

La tomosynthèse mammaire numérique pour le dépistage et le diagnostic du cancer du sein

RAPPORT DE VEILLE SCIENTIFIQUE 05-14

Sylvain L'Espérance, Ph.D.
Martin Coulombe, M.Sc., MAP
Marc Rhainds, M.D., M.Sc., FRCPC

CONTEXTE

En réponse à une demande formulée par la Direction québécoise de cancérologie (DQC), l'Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS) a publié le 30 juin 2014 une note informative portant sur l'efficacité clinique de la tomosynthèse mammaire numérique (TMN) pour le dépistage et le diagnostic du cancer du sein [1]. Une réflexion de l'INESSS concernant l'intégration potentielle de cette nouvelle technologie dans le cadre du Programme québécois de dépistage du cancer du sein (PDQCS) est aussi discutée dans le cadre de cette note informative.

LA NOTE DE L'INESSS EN BREF

Question décisionnelle :


L'intégration de la TMN pourrait-elle améliorer la détection des cancers du sein tout en diminuant le nombre de rappels inutiles générés par la mammographie numérique (MN)?

Questions cliniques :

- ✓ La TMN peut-elle remplacer à elle seule la MN dans la détection des cancers du sein dans le contexte d'un dépistage populationnel?
 - ✓ La TMN en association avec la MN améliore-t-elle la détection des cancers du sein lors d'un dépistage populationnel?
 - ✓ La TMN peut-elle servir au diagnostic du cancer du sein?
- ✓ La TMN en association avec la MN améliore-t-elle le diagnostic des cancers du sein après la détection d'anomalies lors d'un dépistage?
 - ✓ La TMN peut-elle servir à d'autres applications connexes à la détection et au diagnostic du cancer de sein?

Analyse des données probantes

- ✓ Vingt et une publications ont été analysées sur un éventail de comparaisons entre la TMN et la MN. Le type de participantes dans les études incluses est également variable incluant des femmes symptomatiques ou asymptomatiques, rappelées à la suite d'un dépistage ou ayant déjà reçu un diagnostic de cancer du sein. Dans ces études, la TMN est utilisée pour déceler différents types d'anomalie (masse ou autre).
- ✓ Une méta-analyse a comparé l'efficacité de la TMN à une vue à la MN à deux vues. Les auteurs de cette méta-analyse ont conclu que la sensibilité et la spécificité de la TMN étaient plus élevées que celles de la MN pour le diagnostic du cancer du sein. Toutefois, l'INESSS n'a pas pris en considération ce résultat. En effet, cette revue de synthèse porte sur sept études dont trois sur la TMN à deux vues et cinq reliées à l'utilisation de prototypes.
- ✓ Deux études prospectives et trois études rétrospectives ont comparé l'efficacité de la TMN à deux vues à celle de la MN à deux vues pour la détection de lésions au sein. Les résultats de ces études sont variables et ne permettent pas de conclure quant à la performance diagnostique de la TMN.
- ✓ L'efficacité de la TMN combinée à la MN à deux vues a été comparée à celle de la MN à deux vues dans le cadre d'activités de dépistage et de diagnostic du cancer du sein.
 - Pour le dépistage, les résultats de quatre études (deux prospectives et deux rétrospectives) indiquent que l'association de la



TMN à la MN en comparaison avec la MN seule, augmente les taux de détection de cancers et diminue les taux de rappels.

- Pour le diagnostic, les résultats de quatre études (deux prospectives et deux rétrospectives) suggèrent que comparativement à la MN seule, l'association de la TMN à la MN pourrait augmenter la performance diagnostique de la méthode pour tous les types de lésions, dont celles des tissus mous et diminuer le taux de rappel, mais que la performance de la méthode serait moindre pour le diagnostic des micro-calcifications.

Impacts de l'addition de la TMN sur d'autres paramètres

- ✓ La performance de l'association de la TMN et de la MN sur le taux de rappel ne semble pas influencée par l'expérience du lecteur.
- ✓ L'effet de la pratique de la double lecture et de l'association de la TMN avec la MN pourrait, selon les résultats d'une étude, augmenter le taux de détection de cancers du sein.
- ✓ Comparativement à la MN seule, le temps de lecture et de saisie semble être augmenté lorsque la TMN est associée à la MN.

Autres études en cours

Trois études populationnelles de grande envergure, dont les études TOMMY et MBTST, sont présentement en cours. Des résultats sont prévus pour 2014-2015.

Autres utilisations potentielles de la TMN

La localisation prébiopsie ou préopératoire figure parmi les autres utilisations potentielle de la TMN. Les études associées à ces utilisations demeurent exploratoires et reposent sur des prototypes non commercialisés.

Principaux constats

- ✓ La TMN constitue une avancée technologique prometteuse pour le dépistage et le diagnostic du cancer du sein qui a le potentiel de combler les lacunes reconnues de la MN

- ✓ La TMN, en association avec la MN, améliore la détection des cancers du sein lors d'un dépistage populationnel selon les résultats préliminaires d'études en cours.
- ✓ La TMN, associée à la MN, améliore le diagnostic des cancers du sein bien qu'il reste différentes applications à préciser dont les microcalcifications.
- ✓ Les impacts organisationnels et économiques de l'utilisation de la TMN pour le dépistage et le diagnostic du cancer du sein restent à être déterminés.

Conclusion

L'INESSS conclut «que la TMN constitue une avancée technologique prometteuse qui a franchi le cap de la mise au point technologique et qui est sur le point de franchir la phase de maturation clinique. Toutefois, elle manque encore de standardisation au plan opérationnel et les données disponibles ne permettent pas de conclure quant à l'efficacité de l'intégration de la TMN dans un programme structuré de dépistage populationnel.»

Cette note informative est accessible sur le site de l'INESSS :

http://www.inesss.qc.ca/fileadmin/doc/INESSS/Rapports/Oncologie/INESSS_Tomosynthese_mammaire_num%C3%A9rique.pdf

RÉFÉRENCES

[1] Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS). *La tomosynthèse mammaire numérique*. Note informative rédigée par François-Pierre Dussault. Montréal, Qc: INESSS; 2014. 56 p.

L'UETMIS du CHU de Québec a pour mission de conseiller les décideurs, qu'ils soient gestionnaires, médecins ou professionnels de la santé, quant à l'introduction ou la révision de technologies ou de modes d'intervention en santé. Ses publications sont disponibles au lien suivant :

http://www.chuq.qc.ca/fr/evaluation/uetmis/publications_uetmis/