

# Appareil émergent

## MAMMOGRAPHIE LASER POUR TOMODENSITOMÉTRIE (CTLM®)



**Technologie :** Mammographie laser par tomodensitométrie (CTLM®)

**Fabricant :** Imaging Diagnostic Systems, Inc., Plantation (Floride)

**Indication :** Une technologie d'appoint pour recueillir des renseignements diagnostiques supplémentaires suite à un cliché mammaire.

**État actuel :** À l'heure actuelle, la société cherche à obtenir de la *Food and Drug Administration (FDA)* des É.-U. l'autorisation préalable à la mise en marché. Le système a reçu la marque d'homologation CE pour la commercialisation en Europe. Au Canada, la mise en marché de l'appareil n'a pas encore été approuvée.

**Description :** Le CTLM® est un système d'imagerie du sein qui utilise des faisceaux laser et « des algorithmes exclusifs et brevetés pour créer des images en trois dimensions de coupes transversales du sein. La mammographie par CTLM® est un examen non invasif et sans douleur qui ne soumet pas la patiente à une radioexposition ou à la compression du sein »<sup>1</sup>. Le système dirige la lumière laser à travers le sein. Les tissus cancéreux, qui sont plus denses que les tissus normaux, laissent passer moins de lumière jusqu'au capteur.

La mammographie par CTLM® ne remplace pas les clichés mammaires courants. Elle vise plutôt à suivre des constatations douteuses relevées par un cliché mammaire. À la différence d'une mammographie courante, la mammographie laser par tomodensitométrie n'expose pas la cliente à des rayonnements. La mammographie par CTLM® évite en outre à la patiente les malaises éprouvés lors d'une mammographie courante en raison de la compression du sein.

Le fabricant estime que cette technologie pourrait se prêter à l'avenir à d'autres usages possibles dans le domaine émergent du traitement des cancers par thérapie photodynamique<sup>2</sup>.

**Coût :** Le coût de chaque mammographe de CTLM® s'établit aux É.-U. entre 350 000 \$US et 400 000 \$US<sup>3</sup>.

**Données probantes sur l'efficacité et l'innocuité :** L'efficacité clinique du système au chapitre du suivi des renseignements diagnostiques est présentement évaluée dans le cadre d'études prescrites par la FDA. Environ 400 femmes seront examinées au moyen des méthodes courantes et de la mammographie par CTLM®. Aux É.-U., la FDA a sanctionné l'innocuité de l'appareil suivant les résultats d'une étude à laquelle ont pris part 30 femmes, et par conséquent, une étude clinique ayant pour objet son efficacité a pu être entreprise.



## MAMMOGRAPHIE LASER POUR TOMODENSITOMÉTRIE (CTLM<sup>®</sup>)

### Autres technologies disponibles :

On recourt couramment à l'exploration par ultrasons et à la biopsie dans les tests de suivi des constatations mammographiques douteuses. De nombreuses autres technologies sont également étudiées à cette fin, y compris la mesure d'impédance, de nouvelles façons d'aborder la thermographie et l'imagerie par résonance magnétique.

### Commentaire :

Le fabricant prévoit que le recours à la technique d'imagerie médicale par CTLM<sup>®</sup>, qui permet d'obtenir des renseignements supplémentaires, entraînera une diminution du nombre de biopsies du sein et d'échographies de suivi pratiquées, parce que le médecin disposera immédiatement de renseignements diagnostiques plus poussés. De la sorte, la période d'attente angoissante que traversent les patientes dont les clichés mammaires sont anormaux en raison d'affections non cancéreuses comme les kystes bénins serait écourtée. La sensibilité et la spécificité de la mammographie par CTLM<sup>®</sup> comme méthode de suivi des constatations mammographiques sont toutefois inconnues. On ne saurait dire au juste dans quelle mesure la mammographie par CTLM<sup>®</sup> sera comparable aux autres technologies disponibles.

### Références :

1. CT Laser Mammography presented as latest advancement in breast health care at Annual National Breast Center Development Conference [press release]. Plantation, FL: Imaging Diagnostic Systems, Inc.; 2001. Available at: URL: <http://www.imds.com/press.htm>.
2. Grable R. Computed Tomography Laser Mammography [letter]. Plantation, FL: Imaging Diagnostic Systems, Inc.; 2001. Available at: URL: <http://www.imds.com/CTLM.htm>
3. Breast laser could spot cancer [news report]. [London]: BBC News; [2001]. Available at: URL: [http://news.bbc.co.uk/1/hi/english/health/newsid\\_394000/394274.stm](http://news.bbc.co.uk/1/hi/english/health/newsid_394000/394274.stm)

Ce sommaire a été préparé par Leigh-ann Topfer et David Hailey, OCCETS.

Le contenu du présent bulletin est à jour en mai 2001.

Cette publication met en relief des technologies médicales qui ne sont pas encore répandues au Canada, susceptibles d'exercer une incidence de taille sur le système de santé. Le contenu reflète l'expérience préliminaire concernant la technologie en question; toutefois d'autres faits démontrés à son sujet viendront probablement s'ajouter à l'avenir. Ces sommaires ne sont pas conçus pour tenir lieu d'expertise médicale professionnelle. Les renseignements techniques sont rassemblés à titre de service d'information offert aux personnes participant à la planification et à la prestation des soins au Canada.

ISSN 1499-1098 (enligne)