

O13 : Protocole d'ablation laser per-cutanée de cancers du sein : corrélations avec l'IRM et l'histologie

Titre

Français : Protocole d'ablation laser per-cutanée de cancers du sein : corrélations avec l'IRM et l'histologie
Anglais : Percutaneous laser ablation of breast cancers

Auteurs

MC Mathieu (1), JR Garbay (2), S Canale (3), A Dunant (4), M Karimi (4), F Rimareix (2), C Balleyguier (3)
(1) Pathologie, Gustave-Roussy Cancer Campus, 114 rue Edouard Vaillant, 94805, Villejuif, France
(2) Chirurgie, Gustav, 114 rue Edouard Vaillant, 94805, Villejuif, France
(3) Radiologie, Gustav, 114 rue Edouard Vaillant, 94805, Villejuif, France
(4) Statistiques, Gustav, 114 rue Edouard Vaillant, 94805, Villejuif, France

Responsable de la présentation

Nom : Mathieu
Prénom : Marie-Christine
Adresse professionnelle : 114 rue Edouard Vaillant
Code postal : 94805
Ville : Villejuif
Pays : France
Newsletter :

Mots clés

Français : cancer du sein; traitement laser; ablation per-cutanée
Anglais : breast cancer; laser treatment; per-cutaneous ablation

Spécialité

Principale : Anatomie et cytologie pathologiques

Texte

Contexte :

Chez les personnes âgées, une alternative à la chirurgie est une destruction localisée de la tumeur sous anesthésie locale. L'ablation laser per-cutanée (LPA) est une de ces méthodes. Un protocole multicentrique LASERBREAST de phase II a été réalisé pour traiter par laser des carcinomes canaux infiltrants (CCI) de petite taille avant la chirurgie.

Objectifs :

- principal : déterminer l'efficacité du laser pour détruire les tissus in vivo par l'analyse histologique de la pièce d'exérèse tumorale après LPA.
- secondaires : évaluer l'efficacité du laser pour la destruction tumorale et la corrélérer à l'imagerie par résonance magnétique (IRM).

Méthodes :

Les patientes avec un foyer de CCI < 20mm et bien délimité en échographie, situé à > 5 mm de la peau et du muscle ont eu une LPA avec le dispositif Novilase sous contrôle échographique suivie d'une chirurgie 3 semaines après. L'évaluation radiologique comportait une échographie et IRM avant, et 15 jours après le LPA, avant la chirurgie. Une analyse intermédiaire a été réalisée après l'inclusion de 9 ptes et, si moins de 10% de tumeur résiduelle était observée dans la zone traitée pour 6 ptes, 21 ptes étaient incluses. Quatre autres ptes ont pu être incluses par difficulté de recrutement et décès de l'investigateur principal. La viabilité cellulaire a été évaluée en coloration standard et en immunohistochimie (diminution d'expression de CK14, Ki67 et des récepteurs aux oestrogènes (RE) comparée à la biopsie diagnostique) sur la pièce opératoire incluse en totalité.

Résultats :

Les 13 ptes incluses étaient âgées de 43 à 76 ans (médiane = 60) et avait des tumeurs de 5 à 15 mm de grand axe (médiane = 10) en échographie. La zone traitée était visible en macroscopie : zone hémorragique entourée par un liséré jaune. En microscopie, les cellules nécrosées avaient des noyaux non colorables ou hyperchromatiques, électrocoagulés ou présentaient une diminution d'expression de Ki67, RE ou CK8/18. Dans aucun cas, il n'a été observé dans la zone traitée plus de 10% de tumeur viable. Dans 1/13 cas, il persistait moins de 10% de tumeur dans la zone traitée. En histologie, une destruction complète du carcinome canalaire infiltrant (CCI) a été observée pour 7/13 ptes (54%) et du CCI et du carcinome canalaire in situ (CCIS) associé dans 3/13 cas (23%). Dans 4 cas, il existait du CCIS résiduel en périphérie du CCI détruit par le laser. Par IRM, une destruction totale de la tumeur a été observée dans 9/13 cas (concordant avec l'histologie dans les 7 cas sans CCI et dans les 3 cas sans CCIS + CCI). L'IRM n'a pas détecté le CCI résiduel dans 2/5 cas et le CCIS ou le CCI résiduel dans 6/9 cas.

Conclusion :

La LPA est efficace pour détruire les tissus dans la zone traitée par le laser. Toutefois, elle n'a permis de détruire complètement le CCI que dans la moitié des cas et le CCI et le CCIS que dans 1/4 des cas. L'IRM évalue correctement la destruction tumorale mais ne détecte pas des reliquats de CCIS ou de CCI de petite taille. Le ciblage précis de la tumeur par la sonde est essentiel et difficile à obtenir, car deux sondes doivent être en place pendant toute la procédure (sonde de traitement laser, et sonde avec capteur thermique). Une amélioration du ciblage de la lésion, de la sélection des patientes candidates et de l'évaluation de la destruction tumorale par IRM apparaît nécessaire avant de pouvoir généraliser le traitement par laser des cancers du sein dans certaines situations.