

INTRODUCTION :

Le cancer du sein reste le principal cancer de la femme avec 47000 nouveaux cas dépistés par an. La mammographie est l'examen de référence dans le dépistage du cancer du sein. C'est aussi le premier examen réalisé, et, selon son résultat, d'autres examens à visée diagnostique peuvent être mis en œuvre : échographie mammaire, ponction, biopsie, IRM.

Depuis près de trois années, la tomosynthèse permet d'améliorer la détection et le diagnostic des cancers du sein. Cette technique est très prometteuse, c'est pourquoi nous avons décidé d'en équiper notre plateau technique.

TOMOSYNTHESE :

Généralités –

La mammographie standard fait appel à un tube à rayon X et donne sur des clichés une imagerie de la densité du sein. L'interprétation des clichés est soumise à plusieurs problèmes :

Tous les éléments anatomiques du sein (notamment les travées fibro-conjonctives) se superposent et peuvent créer de fausses images. C'est pour limiter ces artéfacts que les seins sont comprimés lors de la mammographie et que nous réalisons deux clichés dans des positions différentes afin de voir la glande sur plusieurs angles.

Ensuite, le sein est de densité variable et peut être très dense, particulièrement chez les femmes non ménopausées, ou les femmes sous traitement hormonal de la ménopause. Cette densité élevée peut cacher de petits cancers du sein. La sensibilité de la mammographie passe ainsi de 97% dans des seins graisseux à 80% lorsque la densité devient élevée.

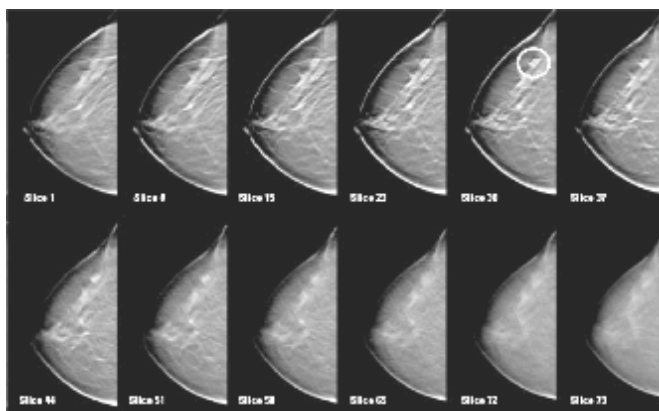
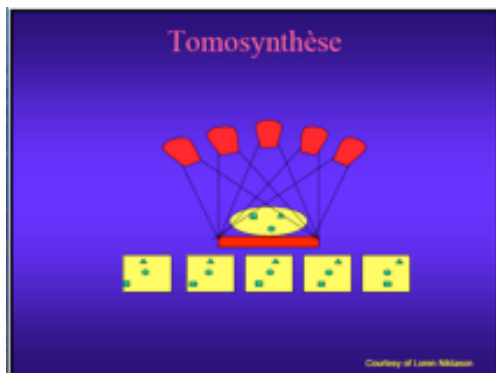
La densité des seins est maintenant mieux analysée avec la mammographie numérique. Toutefois, 20 à 30% des cancers sont encore sous-estimés en mammographie, et beaucoup trop de femmes doivent être à nouveau reconvoquées après leur mammographie initiale pour des examens complémentaires.

Afin de limiter ces complications et d'améliorer la précision et la qualité des diagnostics, les constructeurs ont mis au point un nouveau procédé, la tomosynthèse.

Principe –

La tomosynthèse, comme la mammographie, fait appel à une source de rayons X, mais contrairement à elle, où il y a une acquisition ponctuelle (photographie), la tomosynthèse va réaliser une acquisition dynamique de plusieurs secondes pendant lesquelles le tube de rayons X va se déplacer pour balayer le sein (comme une vidéo).

La résultante va être l'acquisition, non plus d'une image en deux dimensions, mais d'un volume que l'on pourra reconstruire en coupes tous les millimètres. On obtient ainsi, comme dans le cas d'un scanner, des coupes qui permettent d'analyser le sein tranche par tranche.



Précautions – Risques –

La tomosynthèse est aujourd'hui proposée dans un équipement commun à la mammographie. Ainsi, la patiente ne doit pas subir deux examens différents, la tomosynthèse étant réalisée de façon concomitante à la mammographie, au cours de la même compression.

La quantité de rayons délivrée au cours de la tomosynthèse est comparable à celle d'un cliché localisé et n'est donc pas délétère pour la patiente. La mammographie couplée à la tomosynthèse sur cet appareil génère 20% d'irradiation en moins qu'une mammographie analogique (non numérique).

Ensuite, les informations données par la tomosynthèse rendent souvent caduque la nécessité des clichés complémentaires, souvent réalisés pour les seins difficiles, dont le stress et l'attente prolongée sont consécutifs à ces clichés.

Intérêt -

On notera deux intérêts :

Les fausses images de superpositions de la mammographie vont être décomposées plan par plan, ce qui permettra de confirmer qu'il n'y a pas de lésion associée. Les petits cancers, parfois cachés par la densité mammaire de contact, seront bien visualisés sur les coupes passant à leur niveau. L'interprétation de la mammographie s'en trouve ainsi facilitée et plus performante. Une telle machine va diminuer le nombre d'examens complémentaires et de rappels ainsi que le nombre de faux négatifs.

Dans les seins denses, contrairement à l'échographie mammaire, qui est un examen opérateur dépendant (et qui peut méconnaître certaines zones dans les seins volumineux), la tomosynthèse va explorer toute la glande et peut être relue par un autre médecin. Elle facilitera l'échographie mammaire en montrant les zones potentiellement pathologiques, avec ainsi un examen orienté plus performant.

C'est un examen, qui, par sa simplicité de mise en œuvre, peut se concevoir en dépistage systématique.

Plus de 50 équipements de tomosynthèse sont actuellement installés en France et environ 250 en Europe. De plus en plus de travaux existent sur cette nouvelle technique qui montre une augmentation de sensibilité de la mammographie de 10% avec la tomosynthèse.

Coût :

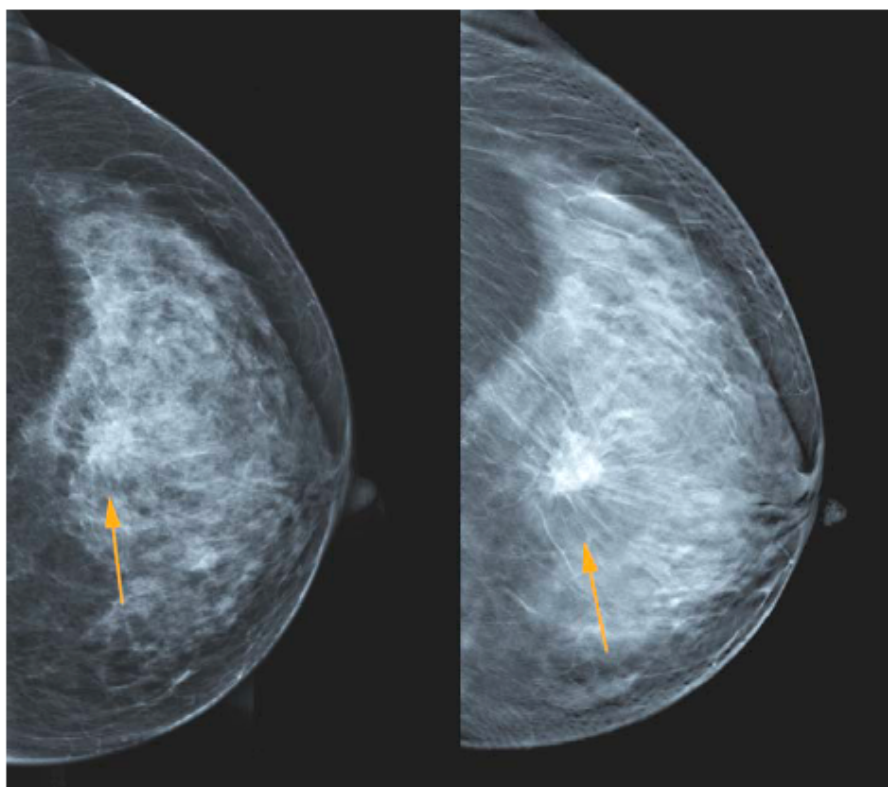
C'est une technologie bien sûre très onéreuse. Il n'existe pas de codification CCAM de cet acte qui est nouveau, et il ne faut pas s'attendre à la voir apparaître, étant donné les difficultés financières de la sécurité sociale que nous connaissons.

Devant son intérêt indéniable dans le cadre du dépistage, et donc pour la santé des femmes, nous avons pour l'instant décidé de coupler cet examen à celui de la mammographie, et ce, pour toutes nos patientes, sans facturation supplémentaire, afin que toutes les femmes puissent en bénéficier.

Nous verrons à l'avenir si nous pourrions financièrement continuer ainsi, ou si nous devons facturer cet acte comme un acte hors nomenclature.

Illustration : Exemples cliniques

Image de gauche réalisée en mammographie 2D. Image de droite obtenue en tomosynthèse.



L'image de gauche est une mammographie numérique 2D montrant une image suspecte. L'image de droite est l'imagerie par tomosynthèse, du même sein, qui révèle clairement un cas de cancer en mettant en évidence le contour de la lésion et les spiculations.