

Compte rendu de la réunion du GERM du 19 octobre 2011

Point Bibliographie :

Nicolas Sévenet a commenté un article du NEJM sur l'expression des récepteurs de la FSH dans les vaisseaux sanguins tumoraux : [N Engl J Med.](#) 2010 Oct 21;363(17):1621-30: Expression of follicle-stimulating hormone receptor in tumor blood vessels.(Radu A, Pichon C, Camparo P, Antoine M, Allory Y, Couvelard A, Fromont G, Hai MT, Ghinea N.)

Normalement les récepteurs de la FSH sont exclusivement exprimés au niveau des cellules de la granulosa des ovaires et des cellules de Sertoli testiculaires et très faiblement dans les vaisseaux des gonades.

Les auteurs ont mis en évidence l'existence de récepteurs de la FSH au niveau de tumeurs cancéreuses de la prostate, du sein, du colon, du pancréas, de la vessie, des reins, du foie de l'estomac, des testicules et des ovaires y compris pour des T1. Il n'y avait plus d'expression des récepteurs à une distance \geq un centimètre de la tumeur. Cette localisation des récepteurs dans du tissu immédiatement adjacent à la tumeur (et dans la tumeur) est cohérente avec le fait que les cellules tumorales attirent les vaisseaux sanguins vers la tumeur et que pendant ce processus les récepteurs de la FSH sont activés. Une autre hypothèse est liée au fait que dans le cas des cancers du sein les cellules endothéliales prolifèrent à la périphérie de la tumeur et non vers l'intérieur, les récepteurs de la FSH pourraient donc être associés à cette prolifération. Ces récepteurs sont localisés à la surface de la lumière des vaisseaux sanguins et pourraient ainsi se lier avec des ligands. Ils pourraient éventuellement devenir des cibles pour des techniques d'imagerie ou pour des médicaments. L'expression des récepteurs à la FSH pourraient induire le récepteur du VEGF et ainsi promouvoir l'angiogenèse.

Exposé de Eric ESCOLANO sur la tomosynthèse : une nouvelle approche en mammographie numérique

Eric Escolano a rapporté son expérience grenobloise de l'utilisation de la tomosynthèse en imagerie sénologique. Il utilise un système couplant tomosynthèse et mammographie numérique classique.

Il a rappelé le principe de la tomosynthèse : La tomosynthèse est réalisée par un mammographe numérique équipé d'un tube à Rayons X se déplaçant sur un arc de cercle au dessus du sein. Les détecteurs plans sont situés sous le sein. Plusieurs acquisitions sont réalisées classiquement de -15 à $+15^\circ$ par rapport à la perpendiculaire du plan des détecteurs en 8 à 10 secondes. A partir de ces projections, on peut reconstruire une cinquantaine d'images millimétriques parallèles (l'angle de déplacement du tube et le nombre d'images reconstruites dépend du constructeur, des objectifs d'épaisseur de coupe, de l'épaisseur du sein et du niveau de dose glandulaire accepté). L'acquisition peut être faite en crânio-caudal, en oblique ou de profil.

Il a montré des dossiers de patientes avec de superbes images démontrant l'apport de la tomosynthèse notamment pour les images de distorsion et les asymétries de densité. La tomosynthèse permet d'éliminer les images construites liées aux superpositions de plusieurs structures. Elle n'a pas d'intérêt démontré par rapport aux mammographies conventionnelles en ce qui concerne les microcalcifications. Les contours des microcalcifications peuvent être moins bien vus et une analyse fine de leur morphologie semble plus difficile que sur les agrandissements effectués avec les mammographies numériques.

La tomosynthèse serait plus sensible mais surtout plus spécifique que la mammographie et pourrait réduire le taux de rappel lors du dépistage. Mais il faut noter que les études publiées à ce jour sont souvent des études rétrospectives sur des cas sélectionnés.

En diagnostic la tomosynthèse pourrait concurrencer l'IRM pour affirmer ou non la réalité d'une lésion, elle semble avoir un intérêt pour mieux définir la taille d'une lésion. En dépistage le problème de la tomosynthèse outre les microcalcifications est la dose de radiation délivrée qui est 1,5 fois plus élevée mais cela serait compensé par l'absence de clichés supplémentaires.

Nous n'avons pas actuellement de résultats d'étude randomisée comparant la mammographie numérique à la tomosynthèse. Ces essais sont en cours.

Eric Escolano a insisté sur la courbe d'apprentissage nécessaire pour bien maîtriser cette nouvelle technique (une trentaine d'exams semblent nécessaires) Une des limites à son développement reste par ailleurs son coût de 300 000 à 500 000 euros !

PS : Un site internet du GERM verra bientôt le jour, nous pourrions y mettre, si les présentateurs en sont d'accord, les topos effectués lors de nos réunions ou lors de présentation dans des congrès

La prochaine réunion du GERM est programmée le Mercredi 18 janvier 2012 à 20 heures