

## ETUDE DE L'ARTEFACT DU MOUVEMENT RESPIRATOIRE EN TEP-TDM PAR COMPARAISON DES IMAGES CORRIGÉES A PARTIR DE LA TDM ET D'UNE SOURCE EXTERNE.

Papathanassiou D., Becker S., Amir R., Ménéroux B., Cuif A., Liehn JC.  
Médecine Nucléaire, Institut Jean Godinot - Reims.

### **Objectif :**

Etudier les conséquences visuelles et quantitative du mouvement respiratoire sur les images de TEP au FDG corrigées de l'atténuation à partir d'une TDM couplée, comparées à celles obtenues en corrigeant l'atténuation à partir d'une image de transmission obtenue à l'aide d'une source externe.

### **Matériel et méthodes :**

Une acquisition supplémentaire d'une carte d'atténuation obtenue grâce au Cesium 137 a été réalisée chez 122 patients adressés pour cancer connu ou suspecté chez qui l'artéfact pouvait avoir un retentissement sur l'interprétation (lésion connue ou suspectée à proximité du diaphragme). Cet examen a été fait à la suite d'un balayage TEP couplé à une TDM spiralee sans injection (appareil Gemini® Philips). Il n'a pas été donné de consigne particulière de respiration pendant l'acquisition des images TDM.

### **Résultats :**

Outre l'aspect connu de zone froide incurvée à la partie supérieure du foie, d'autres aspects de l'artéfact sont observés, avec une zone froide le plus souvent située dans les régions supérieures, Postérieures et internes du foie.

L'artéfact apparaît très fréquemment (près de 70% des cas), mais l'étendue de la zone froide est variable. La mesure des index de captation (SUV) montre que la mauvaise correction d'atténuation peut alors conduire à sous-estimer le métabolisme de certaines lésions sous-diaphragmatiques.

### **Conclusion :**

En l'absence de protocole respiratoire adéquat, un artéfact peut être suspecté dans certaines régions du foie, mis en évidence par la comparaison que nous présentons. L'interprétation doit alors particulièrement tenir compte des images non corrigées. La correction à partir du Césium peut être utile dans certains cas pour obtenir une meilleure appréciation de la captation.

Marseille, 43<sup>ième</sup> Colloque.

Médecine Nucléaire – Imagerie Fonctionnelle et Métabolique 2005, n°11 p. 712