

MODERNISATION, NOS SERVICES À LA UNE

Médecine Nucléaire : Le Centre Hospitalier de Mont de Marsan réceptionne sa première gamma-caméra

Mis en ligne le lundi 25 novembre 2013



L'équipe médicale du futur service de médecine nucléaire a réceptionné aujourd'hui la première gamma-caméra.

Les tests vont pouvoir débuter.

Quelques explications :

Les « **gamma-caméras** » ou caméras à scintillation sont des appareils qui permettent aux médecins nucléaires d'effectuer des « scintigraphies », examens qui fournissent des diagnostics détaillés sur le fonctionnement de la thyroïde, du cœur, des poumons, et de bien d'autres parties du corps. Les scintigraphies tirent leur nom de la faculté de certains cristaux, comme l'iodure de sodium, de scintiller (émission lumineuse) sous l'effet des rayonnements.

L'examen consiste à administrer au patient une molécule marquée à l'aide d'un isotope radioactif gamma, car ces rayons pénétrants sont susceptibles de sortir du corps et d'atteindre les dispositifs de détection. La molécule dont on cherche à suivre le devenir dans l'organisme est choisie en fonction du diagnostic à effectuer. Une fraction minimale d'isotope radioactif suffit, étant donnée l'extrême sensibilité des systèmes de détection capables de compter les désintégrations d'atomes individuels.



Comme son nom l'indique, la « gamma-caméra » détecte les scintillations produites par les rayons gamma émis par le marqueur radioactif. Il s'agit, à partir de l'observation d'un grand nombre de scintillations, de localiser la radioactivité



des molécules émettrices.

Grâce à l'informatique, des calculs complexes transforment la répartition de la radioactivité en information utile pour le médecin. Des images sont formées en une fraction de seconde. On peut suivre ainsi en temps réel le rythme de la contraction cardiaque ou la filtration du plasma sanguin dans un rein. Une scintigraphie par gamma-caméra donnera une image du squelette, en injectant dans une veine du malade une solution contenant un isotope radioactif se fixant de préférence sur les os. On détectera ainsi la présence d'éventuelles métastases osseuses.

La découverte de la caméra à scintillation est due à un physicien américain, H.O. Anger, qui en réalisa le prototype à Berkeley en 1957. La gamma-caméra s'est révélée d'un apport irremplaçable pour réaliser de nombreux diagnostics. Elle est devenue l'instrument de prédilection de la médecine nucléaire. On en dénombrait environ 14000 dans le monde en 1996.

EN SAVOIR PLUS

 [La Société Française de Médecine Nucléaire et Imagerie Moléculaire - SFMN](#) 

 [Introduction illustrée à la médecine nucléaire](#) 

CENTRE HOSPITALIER DE MONT DE MARSAN

Avenue Pierre de Coubertin BP 417
40024 Mont-de-Marsan Cedex

Tél. : (33) 05 58 05 10 10

Fax : (33) 05 58 05 10 01

Email : [Contact](#)

<http://www.ch-mt-marsan.fr/toute-l-actualite/actualite-23.html>