



LE CHU DE SAINT-ETIENNE, PIONNIER DANS LA NAVIGATION ELECTRO-MAGNETIQUE PULMONAIRE OU « GPS PULMONAIRE »

Le service de Pneumologie du CHU de Saint-Etienne a bénéficié de la première installation en France, le 10 décembre, de la dernière version du système de navigation électromagnétique pulmonaire, pour le diagnostic des nodules souvent synonymes de cancers.

Il s'agit du 1^{er} centre en France et du troisième en Europe après Londres et Copenhague.

Diagnostiquer puis traiter une tumeur pulmonaire périphérique par les voies naturelles était impensable il y a quelques années. On se rapproche à grands pas de cette réalité au CHU de Saint-Etienne.

La première machine en France et la 3^{ème} en Europe

En juin 2005, le service de Pneumologie du CHU de Saint-Etienne était déjà le 1^{er} centre en France à utiliser un équipement d'exception : la navigation électromagnétique ou « GPS pulmonaire ».

Cette machine constitue toujours la référence dans le domaine du diagnostic des nodules pulmonaires périphériques, souvent synonymes de cancer.

Depuis 10 ans, cet équipement a permis la prise en charge de plus de 150 patients venus de toute la France.

Pour cette technologie, le service de Pneumologie du CHU avait été nommé en 2005 aux « Victoires de la médecine ».

Le 10 décembre 2015, cet équipement a été remplacé au CHU de Saint-Etienne par une nouvelle génération. Il s'agit du 1^{er} centre en France et du troisième en Europe après Londres et Copenhague.

De quoi s'agit-il ?

Détecter un nodule pulmonaire sur une radiographie ou un scanner thoracique de dépistage est une situation de plus en plus fréquente.

Mais, connaître l'origine d'un nodule pulmonaire impose de le prélever. Passer par les voies naturelles est la façon la plus sûre d'obtenir le diagnostic.

Pourtant, naviguer dans le dédale de bronches de plus en plus petites dans les 3 plans de l'espace pour arriver au nodule est très complexe.

Comme un GPS est utilisé pour guider l'automobiliste, la navigation guide le pneumologue dans les voies bronchiques jusqu'au nodule en suivant la carte des bronches fournie par le scanner.

La précision est de quelques millimètres malgré les mouvements permanents de la respiration. Ainsi on peut éviter de recourir à la ponction du nodule à travers la paroi du thorax, sous scanner, qui peut se compliquer de pneumothorax (le poumon percé se dégonfle).

Quels sont les résultats actuels ?

L'équipe du CHU utilise une technique unique pour réaliser l'examen. Alors que toutes les équipes dans le monde réalisent l'examen sous anesthésie générale ou sédation profonde, elle utilise simplement l'inhalation de protoxyde d'azote (gaz

hilarant) qui permet un retour à domicile moins de 2 heures après le geste.

Le geste dure moins de 30 mn, plus proche de 20 mn actuellement, aucun pneumothorax n'a été constaté et tous les patients ont pu rentrer chez eux le jour même.

La performance diagnostique est proche de 80%, y compris chez ceux où toute autre méthode diagnostique était impossible.

L'équipe du CHU de Saint-Etienne a publié de nombreuses communications, et participé à des conférences internationales pour présenter cette technologie.

Cette navigation est aujourd'hui complétée par la microscopie confocale fibrée, autre équipement d'exception au CHU (3 en France) qui permet par un minuscule faisceau de fibres en quartz, balayé par un laser et glissé dans le cathéter, de voir comme dans un microscope la structure de la tumeur avant de la prélever.

Qu'apporte la nouvelle version ?

La nouvelle version bénéficie bien sûr des derniers progrès technologiques et informatiques intervenus depuis 10 ans.

Elle est beaucoup plus rapide que l'ancienne, et plus précise avec un guidage jusqu'à la cible.

Surtout, cette technologie prépare la suite de la prise en charge du patient, car elle permet soit de marquer la position du nodule pour faciliter son ablation par le chirurgien soit de placer de façon très précise 3 balises disposées en triangle isocèle autour de la cible. Ces balises peuvent être utilisées pour guider un système de radiothérapie externe ou pourraient, dans le futur, activer un système de destruction tumorale.