

L'innovation médicale grâce au télédiagnostic microscopique : Fondation Cancer, LNS et CHEM endossent un rôle de précurseurs en télépathologie

Grâce à l'analyse efficace et rapide des échantillons de tissus, le télédiagnostic microscopique promet des perspectives novatrices dans le traitement du cancer. Le Centre Hospitalier Emile Mayrisch est le premier hôpital luxembourgeois à disposer avec le Laboratoire national de santé d'un équipement de télépathologie moderne. Le 23 novembre, le projet pilote luxembourgeois mené dans quatre hôpitaux dans le cadre du Plan National Cancer a été officialisé par la signature d'une convention entre le LNS et le CHEM. La procédure de télédiagnostic microscopique numérique sera opérationnelle en janvier.

Déterminer si une tumeur est bénigne ou maligne et décider de la suite de la procédure lors d'une intervention chirurgicale, nécessitent souvent un échantillon de tissu prélevé en cours d'opération. Autrefois, ce prélèvement (biopsie) était immédiatement transporté au laboratoire, préparé dans la foulée et examiné au microscope. Ce n'est qu'après cette analyse dite extemporanée, ce qui prend du temps en raison de la distance géographique, que l'opération peut se poursuivre. La télépathologie, c'est-à-dire le télédiagnostic au microscope s'appuyant sur les télécommunications, promet par contre une instantanéité et une communication synchrone entre l'opérateur et les pathologistes. Pour améliorer sensiblement le diagnostic du cancer, l'implémentation d'une plateforme de télépathologie a été définie dans quatre hôpitaux luxembourgeois dans le cadre du Plan National Cancer.

Gain de temps et efficacité grâce à une analyse immédiate

En prélude à la mise en œuvre nationale prévue pour janvier 2017, le Centre Hospitalier Emile Mayrisch et le Laboratoire national de santé (LNS) ont signé une convention commune mercredi dernier. En octobre, une salle du bloc opératoire a déjà été dotée d'une installation de télépathologie moderne. Le système se compose d'un ordinateur équipé d'un logiciel puissant, d'une macro-caméra et d'un microscope pouvant être contrôlé de l'extérieur par lignes téléphoniques. Dès qu'un tissu est prélevé, l'échantillon est préparé, découpé et nettoyé par un technicien du LNS spécialement formé.

23 novembre 2016

La macro-caméra prend ensuite un cliché fortement agrandi de l'échantillon qui est transmis par simple clic de souris au LNS pour étude immédiate. Le pathologiste peut y évaluer la préparation sur un moniteur. Pour obtenir un résultat optimal, le pathologiste responsable peut sélectionner la partie qu'il veut voir de plus près tout en commandant le microscope de la salle d'opération également avec sa souris. Il s'écoule en moyenne dix minutes entre la préparation du tissu et la transmission d'images. La durée maximale de diagnostic est fixée à 30 minutes et la transmission de celui-ci se fait directement au chirurgien qui peut reprendre son opération sur la base des informations reçues.

Compte tenu de la distance entre les hôpitaux et le bâtiment du LNS situé à Dudelange et de l'encombrement des routes, la télépathologie est la seule solution rationnelle pour éviter d'être tributaire des aléas liés au transport de la biopsie. Elle a également l'avantage de permettre au pathologiste de ne pas avoir à se déplacer et de pouvoir examiner les échantillons dans d'excellentes conditions matérielles, sans perte de temps. Cette procédure novatrice fait également gagner du temps au patient et au chirurgien et la technique chirurgicale peut être mieux adaptée à la pathologie. De plus, il est possible d'obtenir à tout moment un second avis, même d'un spécialiste international. Claude Birgen, directeur médical du CHEM, se réjouit du début du projet avec l'ensemble des médecins de l'établissement et assume le rôle de précurseur du CHEM. « Grâce à l'étroite collaboration avec les anatomo-pathologistes du Laboratoire national de santé, l'anatomo-pathologie bénéficie d'une présence bien plus importante au sein de l'hôpital. Cette évolution positive jouera un rôle important en particulier dans les discussions de cas et dans les réunions de concertation postopératoire », explique le Dr Claude Birgen.

Des partenaires forts pour ce projet innovant

Le projet soutenu par le Ministère concerne non seulement le Laboratoire national de santé et les quatre hôpitaux (CHEM, CHL, HRS et CHDN), mais aussi la recherche. Tous les échantillons prélevés sur des patients consentants seront stockés et pourront servir pour la recherche des causes et des répercussions de maladies humaines ainsi que pour développer de meilleures mesures préventives, de meilleurs tests diagnostiques et de meilleurs traitements.

L'équipement nécessaire à la télépathologie a été essentiellement financé par la Fondation Cancer. Le LNS a mis en place les appareils complémentaires nécessaires et assuré la formation en macroscopie des techniciens déportés pour une partie de leur temps de travail au sein des blocs opératoires des 4 hôpitaux précités. La CNS participe pour moitié au financement de cette prestation. La mise en place de cette technologie d'avant-garde est une première mondiale à l'échelle d'un pays entier.

Communication