

Bourse médecin 2019-2020 de la Fondation Saint Luc : Rapport d'activités

Boursier : Dario DI PERRI

Projet : Acquérir une expertise en radiothérapie des tumeurs cérébrales chez les enfants et les adultes

Avec le soutien de la Fondation Saint-Luc, j'ai pu me perfectionner dans la prise en charge par radiothérapie des enfants (tous types de tumeurs) et des adultes porteurs de tumeurs cérébrales.

J'ai pu tout d'abord parfaire mes connaissances théoriques dans ce domaine en obtenant deux diplômes, l'un en oncologie pédiatrique (Diplôme interuniversitaire d'oncologie pédiatrique, Université Paris-Saclay, Paris, France), l'autre en neuro-oncologie (Diplôme interuniversitaire de neuro-oncologie, Sorbonne Université, Paris, France)

J'ai par ailleurs pu effectuer un stage de 6 mois dans le service de radiothérapie du Centre Léon Bérard (Lyon, France), un Centre de lutte contre le cancer reconnu internationalement. Durant ce stage, j'ai pu me former auprès du Docteur Line Claude, une des spécialistes françaises en radiothérapie pédiatrique, en participant avec elle aux réunions de concertation multidisciplinaire oncologique, aux consultations, aux actes techniques relatifs au traitement de radiothérapie (contourage, dosimétrie).

A côté de cette formation théorique et pratique, j'ai pu participer à différents projets de recherche, dont 2 m'ont particulièrement occupé.

Le premier concerne le risque de radionécrose chez les patients adultes traités par radiothérapie stéréotaxique pour des métastase cérébrales. La radiothérapie stéréotaxique est une forme de radiothérapie dans laquelle une dose élevée est délivrée de manière très ciblée, en un petit nombre de séances. Ce traitement est très efficace contre les métastases cérébrales mais présente un risque principal : la radionécrose, c'est à dire une « blessure » au niveau du cerveau sain qui se trouve à proximité de la métastase. Dans le cadre de ce projet, j'ai pu étudier les facteurs de risque de radionécrose chez près de 300 patients. Ce travail a été publié dans The Journal of Neuro-Oncology sous la référence suivante :

Di Perri D, Tanguy R, Malet C, Robert A, Sunyach MP. *Risk of radiation necrosis after hypofractionated stereotactic radiotherapy (HFSRT) for brain metastases: a single center retrospective study.* J Neurooncol. 2020 Sep;149(3):447-453. doi: 10.1007/s11060-020-03628-z. Epub 2020 Sep 26. PMID: 32979130.

Le second concerne une étude portant sur l'utilisation de la radiothérapie stéréotaxique chez les enfants. Comme expliqué précédemment, ce type de radiothérapie offre une efficacité anti-tumorale élevée. Son utilisation a de ce fait explosé ces dernières années dans plusieurs indications oncologiques chez les adultes, notamment pour les tumeurs pulmonaires précoces, les métastases cérébrales et les métastases osseuses. Ce traitement est cependant peu utilisé chez les enfants, entre-autre par peur de la toxicité potentielle de ce type traitement à un

âge précoce. Les enfants pourraient pourtant, comme les adultes, tirer un grand avantage de la radiothérapie stéréotaxique. C'est dans ce contexte que le Dr Line Claude a lancé une étude multicentrique dans 14 centres de radiothérapie en France. Les résultats préliminaires concernant la toxicité du traitement sont rassurant. En effet, aucune toxicité grave n'a été observée. Ceux-ci ont été soumis pour publication sous la référence suivante :

Di Perri D, Jouglar E, Blanc E, Ducassou A, Huchet A, Vigneron C, Escande A, Chapet S, Leseur J, Bernier V, Carrie C, Martin V, Claude L. *Hypofractionated stereotactic body radiation therapy (SBRT) in pediatric patients: preliminary toxicity results of a national prospective multicenter study*. Manuscript submitted for publication.

Au total, cette bourse de la Fondation Saint-Luc m'aura offert la chance de me perfectionner dans ce domaine passionnant avec, comme but final, d'en faire bénéficier les patients des Cliniques Universitaires Saint-Luc. Tout ma gratitude va dès lors aux mécènes de la Fondation.