
PO-RT-29 Impact dosimétrique de la prise en compte de la table de traitement et des contentions lors des stéréotaxies pulmonaires

Frédéric Mazoyer^{*†1}, Mathieu Gonod¹, Aurélie Petitfils¹, Fabienne Bidault¹, and Suzanne Naudy¹

¹Centre Georges-François Leclerc, Dijon (CGFL) – CRLCC Georges-François Leclerc – 1, rue du Pr Marion 21079 Dijon Cedex, France

Résumé

Introduction : Lors du traitement d'une lésion pulmonaire en conditions stéréotaxiques, le patient est immobilisé grâce à une contention complexe et personnalisée visant une reproductibilité accrue. L'objectif de cette étude est de déterminer l'impact dosimétrique de la contention utilisée au CGFL combiné à celui de la table de traitement.

Matériel et méthodes : Les contentions utilisées au CGFL pour les stéréotaxies pulmonaires sont des matelas personnalisables sous vide (BlueBAGTM BodyFIX). Dix planifications de traitement de stéréotaxie pulmonaire ont été réalisées sans tenir compte de la présence de la contention et de la table de traitement. Toutes les dosimétries utilisent des faisceaux conformationnels non modulés de 6 MV. L'ensemble des plans de traitement obtenus ont ensuite été recalculés en gardant les Unités Moniteurs fixes, mais en incluant la contention ainsi qu'un modèle de la table de traitement (table " Exact IGRT " Varian Medical System). Les unités Hounsfield utilisés pour la structure interne de la table sont de -945, et -300 pour la structure externe. L'ensemble des calculs de distribution de dose ont été réalisés avec l'algorithme Acuros XB V.11 (Varian Medical System).

Résultats : Le nouveau calcul des dosimétries tenant compte de la table et des contentions révèle une dégradation de 1,9% en moyenne de la D98%. On note néanmoins que cette dernière reste supérieure à l'isodose de prescription dans 9 des 10 cas étudiés. Le volume de PTV couvert par l'isodose de prescription est altéré de 1,6%. La dégradation la plus importante est observée sur la D50% et est de 2,5% en moyenne.

Conclusion : L'impact dosimétrique de la présence de la contention et de la table de traitement, dans le cas des stéréotaxies pulmonaires, semble modéré. Bien qu'une dégradation significative des indices dosimétriques soit observée, la couverture de l'isodose de prescription rester néanmoins acceptable.

Mots-Clés: contention, table de traitement

*Intervenant

†Auteur correspondant: fmazoyer@cgfl.fr