

Comparaison et harmonisation des pratiques de dosimétrie entre les centres de radiothérapie de la région Nord-Pas-de-Calais

D. Pasquier, A. El Abiad, S. Baji, Y. Boudam, J. Even, C. Du Faux, M. Levet, V. Louhichi, C. Touzeau, T. Lacornerie

Département universitaire de radiothérapie, Centre Oscar Lambret, Lille; Centre Gray, Maubeuge; Centre Marie-Curie, Arras; Centre Pierre Curie, Beuvry, France ; Centre Joliot-Curie, Boulogne-sur-Mer; Centre Bourgogne, Lille; Centre de cancérologie Les Dentellières, Valenciennes; Centre Léonard-de-Vinci, Dechy; Centre de cancérologie de l'Artois, Lens; Institut Andrée Dutreix, Dunkerque; Centre Galilée, Lille

OBJECTIFS

Comparer et harmoniser les pratiques de dosimétrie du cancer prostatique entre les centres de radiothérapie de la région

MATERIEL ET METHODES

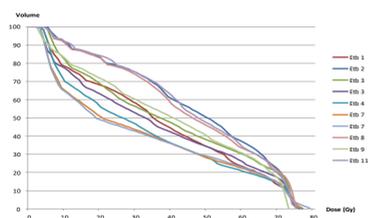
Les onze centres participent à ce travail financé par le conseil régional, des fonds FEDER, MIG, la Ligue contre le cancer, et les centres eux-mêmes. Après la délinéation nous poursuivons un travail d'harmonisation des dosimétries. Trois cas cliniques anonymisés avec contours (CTV et OAR) étaient envoyés: cancer prostatique de bas risque (cas 1), de haut risque (avec aires pelviennes, cas 2), loge de prostatectomie (cas 3). Les marges et les doses étaient imposées, avec des contraintes de couverture des PTV. Chaque centre renvoyait au moins une dosimétrie correspondant à sa pratique, à deux reprises, les premiers résultats étant discutés avant comparaison. Les HDV des volumes cibles et des OAR des deux envois étaient comparés (test de Wilcoxon).

RESULTATS

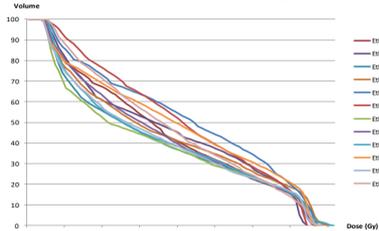
Tous les centres ont envoyé des dosimétries calculées avec modulation d'intensité. Pour le cas 1 la comparaison des HDV moyens montre une diminution de l'aire sous la courbe pour la vessie et le rectum, significative entre V19 et V67, et V5 et V55 respectivement ($p < 0.05$). Les résultats sont identiques pour le cas 2, avec une différence significative de V10 à V48 pour la vessie ($p < 0.05$), sans majoration de la dose délivrée à l'intestin grêle. Pour le cas 3, on note une diminution des volumes irradiés (vessie et rectum) de V20 à V50 non significative ($p = 0.05$ pour V50). Dans les trois cas la D2% des têtes fémorales reste inférieure à 50 Gy et la meilleure protection des OAR est observée sans altération de la couverture du PTV.

Cas n°1 : Prostate Bas Risque

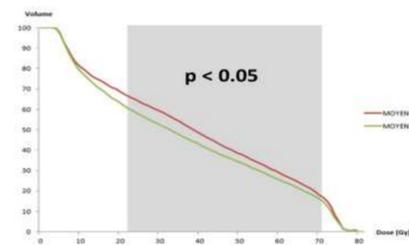
Vessie TOUR n°1



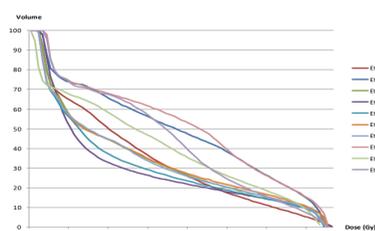
Vessie TOUR n°2



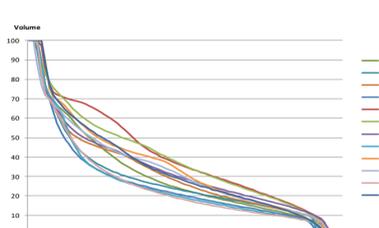
HDV moyens Vessie Tour 1 Tour 2



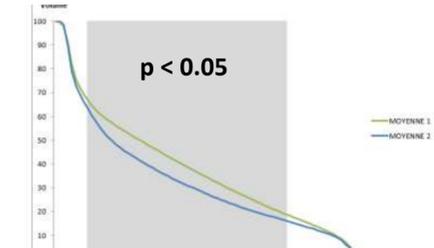
Rectum TOUR n°1



Rectum TOUR n°2

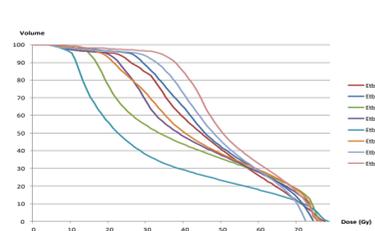


HDV moyens Rectum Tour 1 Tour 2

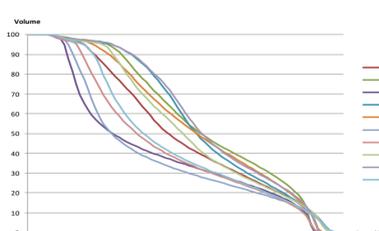


Cas n°2 : Haut Risque Pelvis

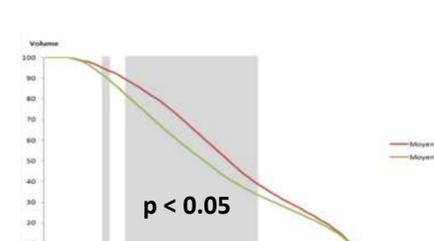
Rectum TOUR n°1



Rectum TOUR n°2

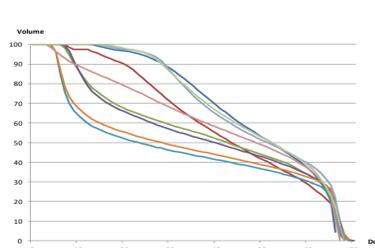


HDV moyens Rectum Tour 1 Tour 2

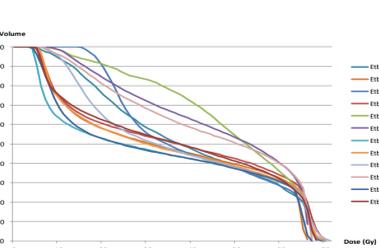


Cas n°3 : Post-opératoire

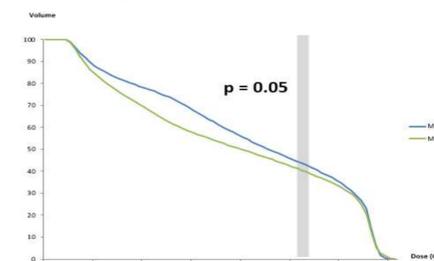
Vessie TOUR n°1



Vessie TOUR n°2



HDV moyens Vessie Tour 1 Tour 2



CONCLUSION

Notre travail collaboratif permet une discussion et une harmonisation des pratiques de dosimétrie du cancer prostatique à l'échelle régionale. Une extension à l'ensemble de la région Hauts de France est envisagée.

Remerciements à Mlle C. Viot du Réseau Régional de Cancérologie pour le traitement des données