

Paris, le 22 août 2012

Communiqué de presse

Dose d'irradiation du pancréas et risque de diabète après guérison d'un cancer de l'enfant

Florent de Vathaire, Directeur de recherche Inserm (Centre de Recherche en Epidémiologie et Santé des Populations, U1018 – Université Paris-Sud, Institut Gustave Roussy, Villejuif) et son équipe se sont intéressés à la relation entre la dose de rayonnement ionisant reçue au niveau du pancréas durant le traitement par radiothérapie d'un cancer de l'enfant et le risque à long terme de diabète. Leurs travaux sont publiés ce jour dans la revue *The Lancet Oncology*

Cette étude a été fondée sur l'analyse d'une cohorte franco-anglaise de 2500 sujets traités pour un cancer dans l'enfance avant 1986, guéris pendant au moins 20 ans, et ayant renvoyé un questionnaire détaillé sur leur condition de santé.

Après un suivi médian de 27 ans, 65 sujets avaient développé un diabète.

L'incidence du diabète à l'âge de 45 ans était de 2,3% (IC95%CI : 0,8%-6,4%) chez les sujets qui n'avaient pas reçu de radiothérapie et de 6,6% (4,8% - 9,0%) chez ceux qui en avaient reçu. Les chercheurs ont montré que le facteur déterminant le risque de diabète survenant à l'âge adulte est la dose de rayonnement reçue durant la radiothérapie de leur cancer de l'enfant, au niveau de la queue du pancréas, où sont concentrés les îlots de Langerhans. L'irradiation des autres parties du pancréas ne semble pas jouer de rôle significatif. L'incidence du diabète à l'âge de 45 ans est de 16,3% (IC95%CI : 10,9%-24,0%) chez les sujets ont reçu plus de 10 Gray (Gy)¹ au niveau de la queue du pancréas. Pour les doses faibles et modérées, chaque Gy reçu au niveau de la queue du pancréas augmente de 65% (IC95% : 23%-170%) le risque de diabète ultérieur.

Il s'agit de la première étude de la relation entre la dose de radiation reçue au niveau du pancréas, quelle qu'en soit l'origine, et le risque de diabète.

Le caractère linéaire de la relation que Florent de Vathaire et ses collaborateurs ont mis en évidence, s'il est confirmé dans les prochaines études, signifierait une augmentation de risque de diabète dès les doses faibles et modérées, et pourrait avoir des conséquences en santé publique.

Enfin, pour les auteurs, « *le pancréas doit être considéré comme un organe critique lors de la planification de radiothérapie, en particulier chez les enfants* ». Ils soulignent : « *Jusqu'à présent, le pancréas est l'un des rares organes à ne pas être considéré à risque de complication des tissus normaux dans les directives nationales pour la radiothérapie du cancer. Nos résultats indiquent que le pancréas est un organe à risque pendant la*

¹ Le Gray (Gy) est l'unité de mesure internationale de la dose de radiation absorbée par le corps. Un Gray est l'équivalent d'une dose d'énergie absorbée d'1 Joule par kilogramme.

radiothérapie et doit être couturé lors de la planification du traitement, afin de limiter au maximum son irradiation ».

Pour en savoir plus

Source

Radiation dose to the pancreas and risk of diabetes mellitus in childhood cancer survivors: a retrospective cohort study

Florent de Vathaire, Chiraz El-Fayech, Faten Fedhila Ben Ayed, Nadia Haddy, Catherine Guibout, David Winter, Cécile Thomas-Teinturier, Cristina Veres, Angela Jackson, Hélène Pacquement, Martin Schlumberger, Mike Hawkins, Ibrahima Diallo, Odile Oberlin

***Lancet Oncology* (2012)**

<http://www.thelancet.com/journals/lanonc/article/PIIS1470-2045%2812%2970323-6/abstract>

Contact chercheur

Florent de Vathaire

Directeur de recherche Inserm

Centre de Recherches en Epidémiologie et Santé des Populations (CESP, UMR018)

Institut Gustave Roussy, Villejuif, France

Tel +33 1 42 11 54 57 / +33 6 88 09 31 85

Mel : florent.devathaire@igr.fr