

Cancer secondaire ou second cancer primaire ?

Dans ce numéro, *Radioprotection* publie un article de J.M. Cosset *et al.* intitulé « Second cancers after radiotherapy: update and recommendations ». Cet article fait une revue de littérature sur cette question de première importance en radioprotection. Bien entendu, le souhait du radiothérapeute est de guérir le patient de son cancer et non pas de contribuer à l'induction d'un second cancer radioinduit, même avec une fréquence de cancers secondaires attribuables à la radiothérapie d'environ 8 % (12 % chez l'enfant). Cependant, il est encore impossible de déterminer avec une certitude absolue l'origine d'un second cancer : s'agit-il d'un cancer secondaire radioinduit ou d'un second cancer primaire ? La prédiction de survenue d'un second cancer est difficile alors que l'anticipation de la survenue potentielle d'un tel événement et éventuellement sa prévention est primordiale.

Une autre question subsiste : un patient qui a développé un premier cancer peut-il être prédisposé au cancer en général, et par conséquent susceptible d'en développer un second plus tard ? Considérant que la transformation cancéreuse d'une cellule résulte de la combinaison de lésions successives de l'ADN et de l'acquisition progressive de caractéristiques spécifiques de malignité, les patients prédisposés au cancer devraient être protégés contre tous les composés et facteurs génotoxiques, y compris les rayonnements ionisants. L'article de J.M. Cosset *et al.* présente une vision claire de cette question des seconds cancers après radiothérapie et propose des recommandations afin d'en réduire le risque.

Le temps est donc venu d'essayer d'identifier les personnes/patients qui sont prédisposés au cancer et qui présentent une radiosusceptibilité au cancer. De plus, des recommandations générales de radioprotection, en termes de justification et d'optimisation des expositions aux rayonnements ionisants, destinées aux patients prédisposés au cancer doivent encore être proposées. Les articles traitant de cette problématique sont évidemment les bienvenus dans *Radioprotection*.

Dans ce numéro qui publie de bons articles de radioprotection médicale et environnementale, je voudrais aussi attirer votre attention sur l'article de M. Kerveillant : « The role of the public in the French nuclear sector: the case of the local information commissions for nuclear activities » et sur le commentaire éditorial associé de F. Jeffroy, expert en sciences humaines et sociales : l'implication des parties prenantes en radioprotection est une question essentielle.

Secondary cancer or second primary cancer?

In this issue, *Radioprotection* publishes an article from J.M. Cosset *et al.* entitled "Second cancers after radiotherapy: update and recommendations". This article makes a review of literature on this question of paramount importance in radiological protection. Indeed, the radiation therapist's wish is to cure the patient's cancer and not to contribute to the induction of a radio-induced secondary cancer, even with a frequency of secondary cancers attributable to radiotherapy of about 8% (12% in children). However, it is still impossible to determine with absolute certainty the origin of a second cancer: is it a secondary radiation-induced cancer or a second primary cancer? Predicting the occurrence of a second cancer is difficult, whereas anticipating the potential occurrence of such an event and possibly its prevention is essential.

Another question remains: can a patient who has developed a first cancer be predisposed to cancer in general, and therefore likely to develop a second cancer later? Considering that cell transformation to cancer results from a combination of successive DNA insults and the progressive acquisition of specific hallmarks of malignity, cancer prone patients should be protected against all genotoxic compounds and factors, including ionising radiation. The paper from J.M. Cosset *et al.* gives a clear vision on the issue of second cancers after radiotherapy and proposes recommendations to reduce the risk.

Thus, time has come to try to identify persons/patients who are cancer prone and more radiosusceptible to cancer. In addition, general radiation protection recommendations, in terms of justification and optimisation of exposure to ionising radiation, for patients at risk of cancer have yet to be proposed. Articles dealing with this problem are obviously welcome in *Radioprotection*.

In the current issue, among good articles in medical and environmental radiological protection, I would also like to draw your attention to the article from M. Kerveillant "The role of the public in the French nuclear sector: the case of the local information commissions for nuclear activities" together with an editorial comment from F. Jeffroy as an expert in human and social sciences: the empowerment of the stakeholders in radiological protection is a critical issue to be further addressed.

M. Bourguignon
Rédacteur en chef