

RADIOTHERAPIE METABOLIQUE PAR ^{131}I : RISQUES DE CONTAMINATION ET D'IRRADIATION DU PERSONNEL SOIGNANT

L' ^{131}I est utilisé en thérapeutique pour le traitement des hyperthyroïdies (111 à 1110 MBq), des nodules autonomes extinctifs (NA) (740 MBq) et des cancers thyroïdiens (C) (3700 MBq).

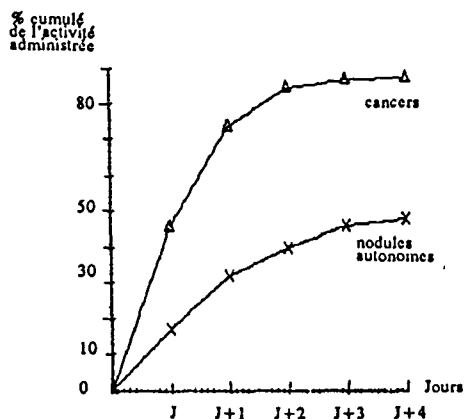
Chez quinze patients (10 C, 5 NA) ont été mesurés le taux de fixation en regard du parenchyme thyroïdien, l'élimination urinaire quotidienne de l' ^{131}I , l'activité résiduelle et la distance correspondant à un débit de dose de $2,5 \cdot 10^{-2}$ mSv/h à la sortie (J+4) :

- Taux de fixation moyen : C : 4,8 % - NA : 28,1 %
- L'élimination urinaire est représentée en pourcentage cumulé de l'activité administrée

(cf courbe)

- L'activité résiduelle du patient à la sortie : - C : 536 MBq - NA : 381 MBq
- Distance $2,5 \cdot 10^{-2}$ mSv/h : - C : 22 cm - NA : 84 cm

Élimination urinaire en pourcentage cumulé de l'activité administrée



CONCLUSION : L'hospitalisation en secteur radioprotégé est justifiée, surtout pour les cancers, par les risques de contamination du personnel par les urines (2035 MBq éliminés les douze premières heures pour les C contre 148 MBq pour les NA). A J+4, l'élimination urinaire devient relativement faible dans les deux pathologies (C : 37 MBq ; NA : 17 MBq).

Par contre, à J+4, le débit de dose Gamma est quatre fois plus important pour les NA que pour les C, ce qui pose le problème de l'irradiation du personnel en secteur non protégé.