

# RECOMMANDATIONS POUR LE PERSONNEL HOSPITALIER EN CAS DE DÉPOUILLES RADIOACTIVES

## 1. Contexte

Des sources ou substances radioactives ayant pour but des visées thérapeutiques ou palliatives peuvent être administrées à des patients, ou implantées dans le cas des sources. Une fois traité, on peut considérer que le patient devient une source radioactive : cette radioactivité diminue progressivement grâce à l'élimination des substances radioactives par les voies métaboliques ainsi que par le phénomène de la décroissance radioactive, qui sera le seul mécanisme en cas d'implants.

Si la personne traitée décède avant que le niveau de radioactivité ne devienne négligeable, c.à.d. pendant la « période de précaution » qui est typique pour chaque application (voir tableau ci-contre), le personnel de l'hôpital, le médecin constatant le décès, les employés à la morgue, le médecin légiste et la famille devront prendre des mesures et/ ou des précautions.

## 2. Le médecin qui constate le décès doit :

- s'informer de la possibilité que la dépouille soit radioactive (auprès des proches, du médecin traitant, de l'hôpital)
- si le traitement avec des substances radioactives avait une visée CURATIVE ou PALLIATIVE, le médecin cochera la case «risque d'exposition aux rayonnements ionisants» sur le volet A de l'acte de décès (modèle IIIc) en cas de décès avant la fin de la période de précaution. Il ne coche pas cette case si l'administration avait une visée DIAGNOSTIQUE ou si le décès a eu lieu après la période de précaution pour l'application en cause.
- si le décès d'un patient radioactif survient à l'hôpital, le médecin rédigeant l'attestation de décès avertira le conseiller en prévention de l'hôpital qui contactera le service de contrôle physique pour établir les modalités à suivre. Le service de contrôle physique, en collaboration avec le médecin spécialiste responsable du traitement, déterminera les mesures spécifiques de radioprotection à implémenter.

## 3. Mesures standard de radioprotection qui peuvent être prises par le conseiller en prévention

### 3.1. Mesures de protection pour le personnel hospitalier

- Informer le personnel concernant la problématique de la dépouille en question
- Respecter une distance suffisante par rapport à cette dépouille
- Limiter le temps des manipulations et de présence à proximité au strict nécessaire
- Limiter le risque de contamination (par exemple en cas de perte de fluides) en :
  - portant des gants imperméables
  - portant un tablier de protection
  - limitant les manipulations
  - plaçant la dépouille dès que possible dans un sac imperméable
  - traitant les vêtements, instruments, locaux ayant été en contact avec la dépouille conformément aux procédures en vigueur
- ...

### 3.2. Mesures de protection contre l'irradiation externe pour les proches

- Respecter une distance suffisante en délimitant un espace autour du cercueil par exemple avec les gerbes de fleurs
- Limiter le temps de présence physique des enfants et des femmes enceintes autour du cercueil
- ...

### 3.3. Mesures de protection pour le médecin légiste et son staff

- Mêmes mesures que pour le personnel hospitalier
- L'autopsie doit être pratiquée par un médecin qualifié pour mesurer des rayonnements ionisants ou en présence d'un tel médecin.
- Au cas où le médecin légiste/ anatomo-pathologiste doit procéder à l'enlèvement de sources scellées telles que le « grains » contenant de l'I-125 il est recommandé de consulter au préalable le service de contrôle physique et le radiothérapeute qui a instauré le traitement.
- Les organes réséqués doivent être traités comme un déchet radioactif.
- ...

### 3.4. Libération de la dépouille et autres mesures de précaution

- Une dépouille radioactive peut quitter l'hôpital si le débit de dose, mesuré à une distance d'un mètre de la dépouille, à mi-hauteur du corps, est  $\leq 20 \mu\text{Gy/h}$ . Dans le cas contraire, la dépouille radioactive doit être maintenue à la morgue, en veillant à assurer la radioprotection des travailleurs et en apposant un symbole de radioactivité sur la porte de la cellule.
- Il convient également de prévenir l'entreprise de pompe funèbre au cas où la dépouille est radioactive.
- ...

## CAS PARTICULIERS

- En cas de rapatriement vers l'étranger d'une dépouille, il faut contacter l'AFCN.
- L'embaumement est interdit pendant la période de précaution, sauf avis contraire de l'AFCN.
- L'incinération est autorisée pour une dépouille ayant reçu une substance à visée DIAGNOSTIQUE. Pour les autres cas (CURATIFS et PALLIATIFS), l'incinération n'est autorisée qu'à la fin de la période de précaution, sauf avis contraire de l'AFCN.

## TABLEAU DES PÉRIODES DE PRÉCAUTION

Radionucléide	Indication	Activité habituelle $A_t$ (MBq) <sup>1</sup>	Activité max. au moment de la crémation $A_c$ (MBq) <sup>2</sup>	Période de précaution (jours)
Sm-153	Métas osseuses	2960	1	13
Y-90	Zevalin®	1110	0,1	15
I-131	Cancer thyroïdien (min)	3700	1	16
I-131	Cancer thyroïdien (max)	7400	1	18
I-131	Thyroïde : affect. bénignes (min)	370	1	27
I-131	Thyroïde : affect. bénignes (max)	555	1	29
Y-90	Synoviorthèse	185	0,1	29
I-131	MIBG (min)	1800	1	39
I-131	MIBG (max)	7400	1	47
P-32	Vaquez	185	0,1	50
I-131	Lipiodol	2220	1	57
Pd-103	Prostate	4440	100	93
Sr-89	Métas osseuses	148	1	303
I-125	Prostate	1480	1	632

<sup>1</sup> Si l'activité administrée dépasse l'activité habituelle de plus de 20%, la période de précaution doit être recalculée par le médecin spécialiste en médecine nucléaire ou en radiothérapie, en concertation avec l'organisme agréé ou l'expert en contrôle physique.

<sup>2</sup> Si le patient décède prématurément (par rapport à la période visée dans la colonne (5)), la période de précaution doit être recalculée par le médecin spécialiste en médecine nucléaire ou en radiothérapie, en concertation avec l'organisme agréé ou l'expert en contrôle physique.

\* Pour des raisons pratiques, les valeurs reprises dans ce tableau peuvent être arrondies.



agence fédérale de contrôle nucléaire

## CONTACT

Si vous avez des questions, si vous souhaitez transmettre des informations ou signaler un décès à risque, vous pouvez contacter l'AFCN au +32 (0)2 289 21 11 ou via l'adresse e-mail [pointcontact@fanc.fgov.be](mailto:pointcontact@fanc.fgov.be).