

Suivi de l'irradié accidentel après les 24 premières heures

Grade I : Surveillance

Surveillance clinique et hémogramme, en ambulatoire,

- quotidien pendant 6 jours,
- puis 1 fois par semaine pendant 2 mois.

Grade II : Cytokines

- L'irradiation accidentelle est généralement **hétérogène**. Certains territoires médullaires épargnés peuvent être à l'origine d'une récupération hématopoïétique endogène.
- Le traitement de fond repose donc sur les **cytokines** en milieu hématologique oncologique.
 - Poursuite Epo + G-CSF jusqu'à la sortie d'aplasie.
 - Si aplasie sévère → lit protégé.
 - **Si aplasie sévère prolongée jusqu'à J21, discussion d'une greffe de cellules souches hématopoïétiques (CSH) sur des critères précis (ci-contre) qui tiennent compte des particularités de l'irradiation accidentelle.**
- Traitement symptomatique de l'atteinte gastro-intestinale.

Grade III : Palliatif

- Traitement symptomatique.
- Ré-évaluation durant la première semaine sur les signes cliniques révélateurs de lésions irréversibles (neurologiques et/ou digestives et/ou pulmonaires) ou défaillance multiviscérale.

N.B. Les brûlures radiologiques graves ont une évolution torpide particulière. Leur traitement nécessite une consultation spécialisée.

Indications et modalités de la greffe de cellules souches hématopoïétiques (CSH)

Préambule

- La greffe de CSH, pratiquée dans le but d'une prise à long terme, peut cependant aboutir à une prise transitoire avec récupération autologue.
- Pour ne pas décapiter une reprise endogène et parce que ce type de patient y est particulièrement sensible, il est capital d'**éviter une GVH** (orage cytokinique inflammatoire).
- L'**atteinte radiologique n'est pas exclusivement hématologique**. Elle est **polyviscérale** et doit être précisément évaluée avant décision thérapeutique.

Critères d'inclusion

- ★ **Aplasie médullaire sévère persistante à J21.**
- ★ **Non détection d'une hématopoïèse résiduelle** (myélogrammes et biopsies ostéo-médullaires).
- ★ **Absence de signe clinique d'atteinte digestive et/ou pulmonaire irréversible.**
- ★ **Dosimétrie biologique et/ou physique** indiquant une dose moyenne au corps entier de 10 grays (Gy) avec un gradient de 7 à 12 Gy.

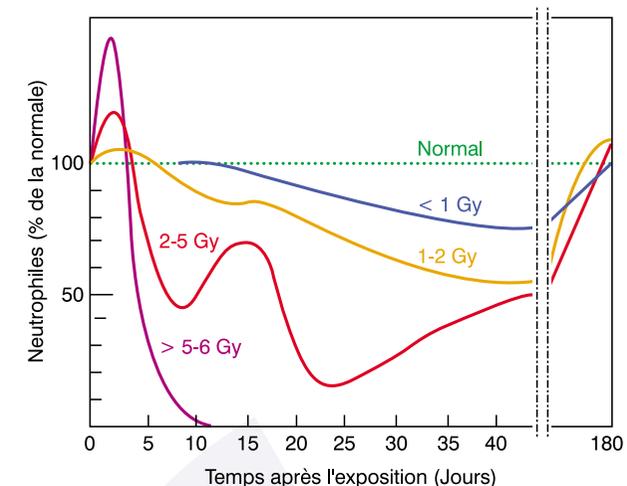
Greffon

- **Type de greffon :**
 - Moelle osseuse.
 - CSH du sang périphérique T-déplété (sélection CD34).
 - Sang placentaire.
- **Donneur, par ordre de préférence :**
 - Un donneur syngénique au rang 1.
 - Un donneur géno-identique de la fratrie au rang 2.
 - Un donneur phéno-identique non apparenté au rang 3.
- **Quantité de cellules à greffer :**
2x10⁶ cellules CD34.kg⁻¹ minimum.

Conditionnement et prévention GVH

- **Conditionnement non myéloablatif :**
 - Fludarabine (30 mg.m².j⁻¹ pendant 3 jours) ou S.A.L en tenant compte des toxicités respectives et de l'état clinique du patient.
- **Prévention de la GVH :**
 - le Méthotrexate est contre-indiqué.

Irradiation accidentelle



Mme Aigueperse, Dr Allenet-Le Page, Pr Attal, Pr Aurengo, Dr Beaujean, Dr Belkacemi, M. Bertho, Pr Blaise, Dr Boccacio, M. Bottollier-Depois, Dr Buzyn, M. Cailliot, Dr Chabannon, Mme Clairand, Dr Clarençon, Pr Cordonnier, Pr Cosset, Pr de Revel, Pr Douay, Dr Drouet, Dr Fouillard, Dr Garderet, Pr Gorin, Dr Gourmelon, Pr Henon, M. Hérodin, Pr Hervé, Pr Ifrah, Pr Jouet, Pr Joussemet, Pr Lacronique, Dr Laroche, Dr Lataillade, Pr Leporrier, Pr Linassier, M. Lopez, Pr Lotz, Dr Luccioni, Dr Multon, Pr Nedellec, Dr Philip, Dr Rio, Pr Socié, Pr Sotto, Dr Sutton, Pr Tiberghien, M. Thierry, Dr Valteau, Pr Vernant, M. Voisin.

CONTACTS

Pr N-C Gorin*, Dr B. Allenet-Le Page**, Dr P. Gourmelon**

* Service des maladies du sang et de thérapie cellulaire de l'Hôpital Saint-Antoine
01 49 28 26 20

** Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire
01 58 35 77 54 - 06 07 31 56 63

Prise en charge dans les premières 24 heures



Le traitement des urgences chirurgicales ou médicales est prioritaire en toutes circonstances
 Un irradié n'est pas source d'irradiation - Si contamination radiologique externe et/ou interne associée → voir guide #



Prise en charge du patient irradié

Prélèvements urgents

- Hémogramme toutes les 4 heures.
- Dosimétrie/cytogénétique 2 fois à 4 heures d'intervalle (15 ml sur héparine).
- Typage HLA (20 ml sur citrate + 40 ml sur EDTA).
- Bilan transfusionnel.
- Bilan inflammatoire.
- Tube sec pour sérothèque.

Et pour la dosimétrie physique :

- Interrogatoire : circonstances de l'accident, distance source-victime, durée d'exposition.
- Stockage des vêtements et objets personnels étiquetés.

Classification sur

- Les signes cliniques des 24 premières heures.
"À délai d'apparition réduit, Pronostic sévère".
- La chute des lymphocytes circulants.

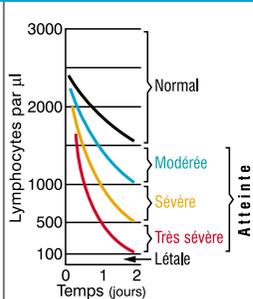
Traitement

Signes cliniques des 24 premières heures*

Noter sur une feuille horodatée type Réa l'apparition des symptômes

	Grade I	Grade II	Grade III
Délai moyen d'apparition des symptômes	Inférieur à 12 heures	Inférieur à 5 heures	Inférieur à 30 minutes
Vomissements / 24 h	1 au maximum	1 à 10	Supérieurs à 10 ; incoercibles
Nombre de selles / 24 h • Diarrhée	1-2 maximum	0 à 6 ; molles	Supérieur à 10 ; liquides
Signes neurovégétatifs	Anorexie + Asthénie +	Anorexie +++ Asthénie +++ Céphalées	Perte de conscience transitoire Signes ++ H.T intra-cranienne Coma
Érythème cutané : intensité	0	+/- <Suivre évolution sur schémas horodatés >	+++ ; avant la 3 ^{ème} heure
Température	Inférieure à 38°C	38 - 40°C	Supérieure à 40°C
T.A.	Normale	Normale - Chute transitoire possible	Systolique inférieure à 80
	Pas de traitement	G-CSF & Epo	G-CSF & Epo (sauf coma)

Chute des lymphocytes circulants



À 24 heures	Supérieur à 1 500 / µl	Inférieur à 1 500 / µl	Inférieur à 500 / µl
À 48 heures	Supérieur à 1 500 / µl	Inférieur à 1 500 / µl	Inférieur à 100 / µl
	Grade I confirmé	Grade II confirmé	Grade III confirmé
	Surveillance ambulatoire	Traitement curatif	Traitement palliatif

Attention : Les symptômes et valeurs indiqués ci-dessus ne sont fiables qu'en cas d'irradiation aiguë délivrée en quelques minutes ou en quelques heures.

Guide national : Intervention médicale en cas d'événement nucléaire ou radiologique.

* Adapté à partir de *Medical Management Of Radiation Accidents*. Ed. Fliedner, Friesecke et Beyer - Publi. British Institute of Radiology.

Immédiat par cytokines

Ultérieur selon classification