

ROLE du cadre paramédical dans la gestion des toxicités

Dr Belfekih Houda

INTRODUCTION

Vous n'êtes pas seul face au cancer...
Une équipe est là pour vous accompagner !



Définition

- Substances chimiques affectant la croissance et la prolifération des cellules. Ils agissent +/- sélectivement sur les cellules tumorales mais aussi tous les tissus sains à croissance rapide

- Anticancéreux

=

Médicaments à risque

Règles générales d'administration

- La prescription doit obligatoirement comporter le nom et le prénom du patient, date de naissance, le ou les jours d'administration des produits, les noms et les doses des médicaments, le mode et la durée d'administration, le nom et la signature d'un prescripteur
- Carnet de CIP: Vérification date de pose
vérifier si radio de contrôle fait et si première injection réalisée par le médecin

Règles générales d'administration

- FEU VERT

- **Condition nécessaire et obligatoire pour débuter une cure de chimiothérapie.**

- **Donné et écrit par le médecin**

- Repose sur les résultats du bilan biologiques, des paramètres vitaux et de la clinique

- Absence de signes infectieux, absence de saignements extériorisés, si prémédication prise, température, pulsations, TA , si anomalie avertir le médecin car la cure peut être reportée.....



Toxicité



Infirmier

- Le personnel devrait être **formé** pour la manipulation
- Cette formation devrait être **renouvelée régulièrement**
- Le personnel devrait être **informé** des risques



- La préparation des cytostatiques devrait s'effectuer sous une **hotte** à flux laminaire **vertical de classe II**.
- Le bon fonctionnement de l'hotte ne devrait **pas être perturbé**, ceci est assuré par: Installation d'un système d'évacuation de l'air **vers l'extérieur**
Présence de **filtres** à haute efficacité



Toxicité  Infirmier

- **Absence de courant d'air**, emplacement adéquat de l'hotte (prévention des turbulences)
- Préparation et mise en place **préalable** du matériel nécessaire
- Stockage du matériel supplémentaire **en dehors** de la hotte
- Attente **1 à 2 minutes** après la pose des mains sous le flux pour commencer

Toxicité Infirmier

- **Ne pas coller** les bras sur le plancher de la hotte
- Opérer **toujours au milieu** de la place de travail
- **Eviter les bords** (10 cm des deux cotés)
- Répartir et **espacer les flacons** sur la largeur du flux
- **Ne pas arrêter** la hotte **entre deux préparations**
- Arrêter la ventilation **30 minutes après** la fin de la **dernière préparation**

Toxicité  Infirmier

- **Nettoyage régulier** (avant et après la fin de chaque journée de travail)
- Maintenir la ventilation **fonctionnelle** durant le nettoyage
- **Maintenance régulière** (1 à 2 fois/an)

Mesures spéciales pour le personnel soignant

- Ces mesures devraient être appliquées par **tout le personnel exposé** aux cytostatiques quelque soit sa tâche:
 - La préparation
 - L'administration
 - Le nettoyage
 - La maintenance
 - L'assistance

- **Lavage des mains** avant toute manipulation par un antiseptique



- Port des équipements de protection individuelles (EPI)

❖ Blouse:

- longue
- étanche
- à manches longues
- serrées aux poignets
- de préférence en polypropylène non doublé



Blouse à manches longues serrées

❖ Bonnet:

-intégré ou non dans la blouse (combinaison)



❖ Lunettes:

- avec protection latérale
- protège les yeux lors d'une projection accidentelle



Lunettes à protection latérale

❖ Masque:

-Haut pouvoir de filtration:

- Type FFP2 (arrêt de 92%)
- Type FFP3 (arrêt de 94%)

-Assure une protection respiratoire de l'opérateur



Masque FFP2



Masque FFP3

❖ Sur-chaussures:

- A ne porter que dans les zones concernées
- A usage unique
- Imperméable



Sur-chaussure

❖ Gants:

-Au Latex

-Non poudrée

**-A 0.2 mm d'épaisseur
minimale**



-En Nitrile



En cas de contamination accidentelle:

- **D'une personne:**

- ôter immédiatement les vêtements → **sac Jaune**

- peau:

- rincer à grande eau au moins 10 min
- En cas d'inoculation, faire saigner puis rincer et laver au savon

- yeux:

- rincer avec sérum physiologique au moins 10 min + consulter un ophtalmologue

→ **déclarer l'accident auprès du médecin de travail**

- D'une surface:

-un **kit d'intervention en urgence** devrait être utilisé dans cette situation

-Il devrait être rangé dans un emplacement **fixe, connu de tous** et rendu visible par une **signalisation appropriée**

1- Isoler la pièce et la zone contaminée

2-Si **liquide**, utiliser le **papier absorbant** /Si **poudre**, **l'humidifier** avant

l'utilisation

3-Eponger les surfaces **de l'extérieur**→**centre**

4-Jeter **immédiatement** le papier imbibé dans le **sac jaune**

5-**Refaire** cette opération autant que possible

6-En fin de l'opération, fermer la sac jaune et l'**identifier**

Toxicité  Malade

- Accident d'extravasation
- Réaction allergique immédiate

Accident d'extravasation



Extravasation: Fuite accidentelle d'une solution perfusée en IV vers l'espace sous-cutané ou péri vasculaire.

Accident d'extravasation

- Classification de l'effet des anticancéreux en cas d'extravasation:
 - Effet vésicant: anticancéreux qui provoque une ulcération de la peau, qui à défaut de traitement peut provoquer une destruction tissulaire et une nécrose. La réaction nécrotique survient dès la 1ère semaine et peut évoluer sur 3 à 6 semaines.
 - Effet irritant: anticancéreux qui provoque des réactions inflammatoires locales sans évolution nécrotique.
 - Effet non irritant: anticancéreux n'entraînant aucune réaction sévère.

Classification des anticancéreux selon leur toxicité après extravasation

Non vésicant

L-Asparaginase	5-FU dilué
Bléomycine	Ifosfamide
Carboplatine	Irinotécan
Cladribine	Méthotrexate
Cyclophosphamide	Pemetrexed
Cytarabine	Pentostatine
Estramustine	Raltitrexed
Etoposide Phosphate	Thiotépa
Fludarabine	Topotecan

Irritant

Bendamustine	Etoposide
Bortezomib	5-FU non dilué
Busulfan	Fotemustine
Carmustine	Gemcitabine
Cisplatine < 0,4 mg/ml	Melphalan
Dacarbazine	Streptozocine
Daunorubicine liposomale	
Docetaxel	
Doxorubicine liposomale	

Vésicant

Amsacrine	
Cisplatine $\geq 0,4$ mg/ml	
Dactinomycine	
Daunorubicine	Oxaliplatine
Doxorubicine	Paclitaxel
Epirubicine	Vinblastine
Idarubicine	Vincristine
Mitomycine C	Vindesine
Mitoxantrone	Vinorelbine

Non vésicant = ne provoque aucune réaction sévère

Irritant = provoque des réactions inflammatoires locales sans évolution nécrotique

Vésicant = provoque des réactions inflammatoires importantes évoluant vers une nécrose cutanée

Etiologies de l'extravasation

- Cathéter désolidarisé de la Chambre à Cathéter Implantable (CCI), ou fissuré
- Boitier de la CCI fissuré
- Aiguille de Huber piquée hors du boitier de la CCI: CCI difficile à atteindre , IDE non formée (erreur de repérage du septum)
- Mobilisation secondaire de l'aiguille de Huber initialement bien placée dans le septum

Une extravasation doit être suspectée dans les circonstances suivantes:

- Patient se plaignant de brûlures, picotements, douleur ou autres symptômes au point d'injection
- Induration ou œdème au point d'injection
- Rougeur
- Absence de reflux sanguin après aspiration avec une seringue: attention, il n'existe pas toujours en fonction du type de CCI.

Mesures de prévention de l'extravasation

- Avant l'injection:

Rechercher le reflux veineux et injecter 20ml de NaCl 0,9%: aucun gonflement local ne doit apparaître,

l'injection doit être indolore (en cas de doute faire une opacification)

- Pendant l'injection:

- ✓ Surveiller le patient: brûlure, picotement, douleur, induration, œdème.

- ✓ Informer le patient qu'en cas de brûlure ou de picotement, il doit prévenir immédiatement l'infirmier responsable.

Accident d'extravasation

- Etape 1: Stopper immédiatement la perfusion en laissant en place le dispositif veineux.
- Etape 2. Prévenir le médecin.
- Etape 3. Mettre une blouse de protection, un masque et 2 paires de gants stériles.
- Etape 4. Remplacer la ligne de perfusion par une seringue de 10ml, puis aspirer doucement le maximum de produit extravasé. Attention: ne pas exercer de pression sur la zone extravasée.
- Etape 5. A l'aide d'une aiguille courte, aspirer par voie sous-cutanée le maximum de liquide infiltré.
- Etape 6. Retirer le dispositif veineux et délimiter les contours de la zone extravasée avec un crayon dermographique indélébile. Noter la date et l'heure d'arrêt d'administration. Evaluer le volume extravasé.

- **Etape 7:** Appliquer les mesures spécifiques en fonction de l'anticancéreux concerné.

Anticancéreux avec effet vésicant

➤ **Pas d'antidote spécifique pour:**

- Amsacrine, Carmustine, Cisplatine > 4mg/ml, Dacarbazine, Dactinomycine,
- Mitomycine C, Paclitaxel, Streptozocine, Trabectedine, Vinblastine, Vincristine,
- Vindésine, Vinorelbine.
- Contacter le service de chirurgie viscérale pour réaliser un lavage aspiration dans les 6h.

➤ **Antidote spécifique pour les anthracyclines:**

- Daunorubicine, Doxorubicine, Epirubicine, Idarubicine
- Savène IV (Dexrazoxane): à commencer dans les 6h. 1000mg/m² à J1 et J2, 500mg/m² à J3. Mais chirurgie recommandée +++

Anticancéreux avec effet vésicant

- **Appliquer du froid** immédiatement pendant 30 min toutes les 8h (en cas d'utilisation)
- **SAUF POUR Les Vinca-alcaloïdes et Docétaxel:**
Appliquer du chaud immédiatement 4fois/jour pendant 20 min.

- **Etape 8: Surélever** le bras au dessus du niveau du cœur si extravasation en périphérique.
- **Etape 9: Traiter la douleur** en appliquant une pommade calmante sur la zone extravasée (corticothérapie locale en association avec un Cold Cream).
- **Etape 10: Surveiller le patient:**
 - Surveiller au bout de 24h, 48h puis chaque semaine pendant 6 semaines
 - Toutes les 8h pendant 3 jours: appliquer du froid (sauf Vinca-alcaloïdes) pendant 1heure.
 - Toutes les 24h pendant 7 jours: appliquer de la crème a base de corticothérapie 1 fois/j.
 - Laisser la zone extravasée à l'air libre: PAS DE PANSEMENTS OCCLUSIFS.

Toxicité  Malade

- Accident d'extravasation
- Réaction allergique immédiate

Classification de Ring et Messmer

Grades	Symptômes
I	Signes cutanéomuqueux érythème, urticaire, avec ou sans angioedème
II	Atteinte multiviscérale modérée signes cutanéomuqueux ± hypotension artérielle ± tachycardie ± toux, dyspnée ± signes digestifs
III	Atteinte mono- ou multiviscérale grave collapsus cardio-vasculaire, tachycardie ou bradycardie ± troubles du rythme cardiaque ± bronchospasme ± signes digestifs Les signes cutanéomuqueux peuvent être absents ou n'apparaître qu'au moment de la restauration hémodynamique.
IV	Arrêt cardiaque

Grade I: Signes cutanéomuqueux

- prurit
- érythème généralisé
- urticaire localisée ou généralisée
- angioedème

pas de menace vitale

Urticaire



Traitement du grade I

± anti-H₁ per os si prurit

± corticoïdes si angioedème

JAMAIS d'adrénaline

rassurer le patient
pas de menace vitale

Grade II: Atteinte multiviscérale modérée

manifestations cutanéomuqueuses

signes cardio-vasculaires

- hypotension artérielle (PA < 30%)
- tachycardie sinusale (Fc > 30%)

signes respiratoires: toux, tachypnée, dyspnée...

pas de menace vitale

Traitement du grade II

appel aide

surélévation des membres inférieurs

expansion volémique

crise asthme isolée: Ventoline[®], corticoïdes

rassurer le patient

± adrénaline [0.01 à 0.02 mg i.v] toutes les 1 à 2 min

Grade III: Atteinte mono- ou multiviscérale grave

collapsus cardio-vasculaire

± tachycardie sinusale

± signes cutanéomuqueux

± bronchospasme

Traitement du grade III

appel aide +++

surélévation des membres inférieurs

adrénaline i.v [0.1 à 0.2 mg] toutes les 1 à 2 min

expansion volémique +++

si bradycardie sinusale: contre-indication de l'atropine
mais expansion volémique avec HEA +++

COORDINATION EN ONCOLOGIE...

