

## INTRODUCTION

L'administration de chimiothérapies est un acte à risques multiples qui oblige chaque professionnel à une vigilance de tous les instants: de la prescription à l'administration.

## CADRE LEGISLATIF

➤ Selon l'article R.4311-5 du Code la Santé Publique :

« Dans le cadre de son rôle propre, l'infirmier ou l'infirmière accomplit les actes ou dispense les soins suivants visant à identifier les risques et à assurer le confort et la sécurité de la personne et de son environnement et comprenant son information et celle de son entourage :

- Aide à la prise des médicaments présentés sous forme non injectable ;
- Recueil des observations de toute nature susceptibles de concourir à la connaissance de l'état de santé de la personne et appréciation des principaux paramètres servant à sa surveillance :  
température, pulsations, pression artérielle, rythme respiratoire, volume de la diurèse, poids, mensurations, réflexes pupillaires, réflexes de défense cutanée, observations des manifestations de l'état de conscience, évaluation de la douleur ;
- Surveillance des cathéters, sondes et drains. »

## CADRE LEGISLATIF

### ➤ Selon l'article R.4311-7 du Code de la Santé Publique :

« L'infirmier ou l'infirmière est habilité à pratiquer les actes suivants soit en application d'une prescription médicale qui, sauf urgence, est écrite, qualitative et quantitative, datée et signée, soit en application d'un protocole écrit, qualitatif et quantitatif, préalablement établi, daté et signé par un médecin :

- Surveillance de cathéters veineux centraux et de montages d'accès vasculaires implantables mis en place par un médecin ;
- Mise en place et ablation d'un cathéter court ou d'une aiguille pour perfusion dans une veine superficielle des membres ou dans une veine épicroténienne
- Injections et perfusions, à l'exclusion de la première, dans ces cathéters ainsi que dans les cathéters veineux centraux et ces montages :
  - a) De produits autres que ceux mentionnés au deuxième alinéa de l'article R.4311-9 ;
  - b) De produits ne contribuant pas aux techniques d'anesthésie générale ou locorégionale mentionnées à l'article R. 4311-12.
- Ces injections et perfusions font l'objet d'un compte rendu d'exécution écrit, daté et signé par l'infirmier ou l'infirmière et transcrit dans le dossier de soins infirmiers »

## Recommandations de l'HAS

### Le guide d'administration des médicaments



## AVANT L'ADMINISTRATION

**Prescription**

- Prescription des consignes d'administration
  - Bilan pré-cure : conditions hématologiques (NFS, BH, Iono, ATIII...), cliniques
  - Examens pré-cures: audiogramme, échographie cardiaque, imagerie...
- Prescription sur ordonnance de cytostatiques
  - Nominative (nom, prénom, date de naissance)
  - Mensuration (poids, taille, surface corporelle)
  - Identification du protocole et J de la cure
  - Identification du service
  - Date
  - Signature du médecin prescripteur
  - Conseil d'administration: durée de perfusion, dilution

## AVANT L'ADMINISTRATION

- Acheminement de l'ordonnance à la pharmacie
  - Envoi par fax + 1 exemplaire de l'ordonnance par courrier interne



The image shows a medical form titled 'ORDONNANCE DE CYTOSTATIQUES'. It includes fields for patient information (NOM, PRENOM, DATE NAISSANCE, POIDS, TAILLE, SEXE), protocol details (NUMERO DE CURE, INTITULE DU PROTOCOLE, DATE, SERVICE), and a table for medication administration. The table has columns for 'NOM MEDICAMENT', 'Posologie (mg/m²)', '%', and days from J1 to J29. There are also sections for 'Thérapeutiques adjuvantes' and 'Observations', and signature lines for 'DEPENSAIRE (Nom et Signature)' and 'MEDECIN PRESCRIPTEUR (Nom et Signature)'.

## AVANT L'ADMINISTRATION

### ➤ Livraison – Réception des traitements

- Livraison dans le service par la pharmacie des produits préparés à la bulle
- Réception des produits par une IDE/Puéricultrice qui signe le registre après vérification de la conformité prescription/étiquetage du produit réceptionné, mode de conservation, péremption...
- Double vérification par les IDE/Puer avant l'administration et traçabilité de cette vérification

## ISOLATEUR EN SURPRESSION



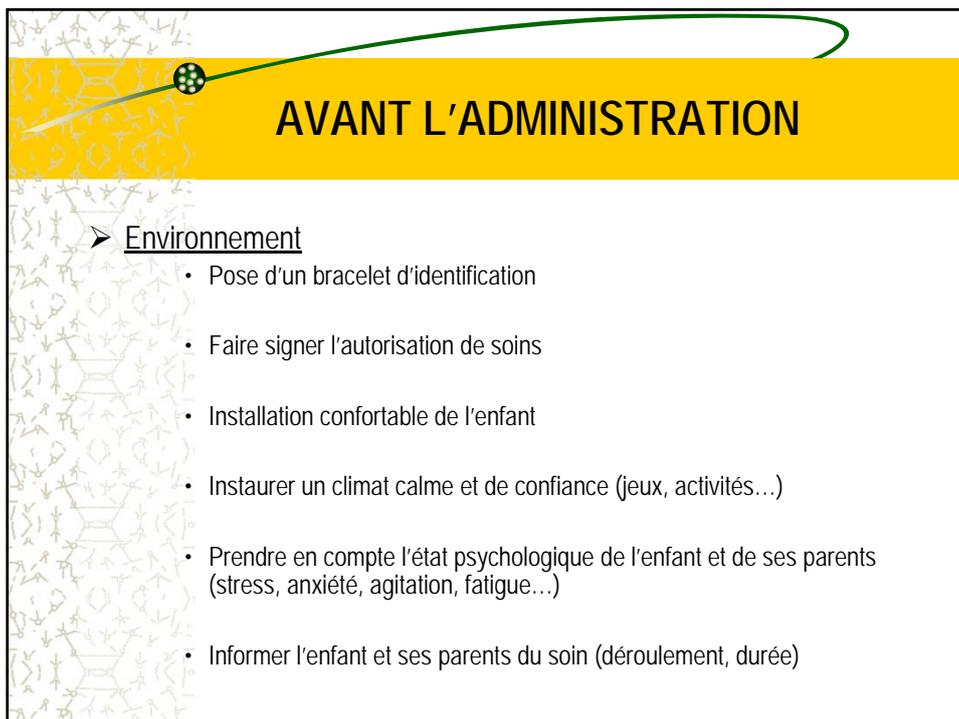
## ISOLATEUR EN DEPRESSION



## AVANT L'ADMINISTRATION

### ➤ Accueil de l'enfant

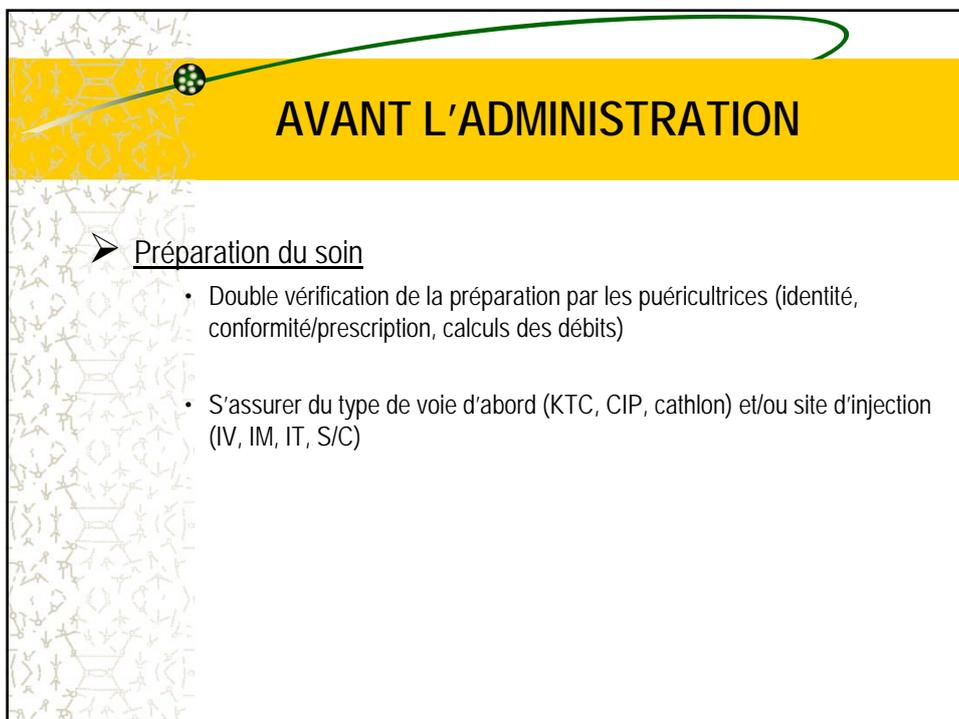
- Evaluation clinique de l'enfant (en collaboration avec le médecin) :  
température, TA, FC, poids, taille  
nausées, fatigue, douleur...
- Récupérer et faire valider les résultats des examens pré-cures  
nécessaires à la chimio du jour – OK chimio donné par téléphone à la  
pharmacie pour débiter la préparation
- S'informer de la tolérance des chimio précédentes



## AVANT L'ADMINISTRATION

➤ Environnement

- Pose d'un bracelet d'identification
- Faire signer l'autorisation de soins
- Installation confortable de l'enfant
- Instaurer un climat calme et de confiance (jeux, activités...)
- Prendre en compte l'état psychologique de l'enfant et de ses parents (stress, anxiété, agitation, fatigue...)
- Informer l'enfant et ses parents du soin (déroulement, durée)



## AVANT L'ADMINISTRATION

➤ Préparation du soin

- Double vérification de la préparation par les puéricultrices (identité, conformité/prescription, calculs des débits)
- S'assurer du type de voie d'abord (KTC, CIP, cathlon) et/ou site d'injection (IV, IM, IT, S/C)

## AU MOMENT DE L'ADMINISTRATION

Objectif

Prévention des risques :

- Erreur d'identité
- Erreur de voie d'administration
- Erreur d'administration
- Erreur de débit
- Extravasation (Cf. Protocole)

## AU MOMENT DE L'ADMINISTRATION

➤ Mode d'administration

Le soignant qui administre le traitement, effectue les vérifications nécessaires.

- Chimiothérapies IV: toujours préparées en poche de perfusion
  - ✓ Vérifier le bon fonctionnement du matériel (pompes, scopes...)
  - ✓ Adapter le matériel à l'enfant (taille aiguille, cathlon...)
  - ✓ Vérifier le point de ponction
  - ✓ Voies d'abord : vérifier le retour veineux +++ et la perméabilité à l'injection
  - ✓ Bonne fixation et/ou rester près de l'enfant si perfusion courte et pansement de la VVC fixé temporairement
  - ✓ Perméabilité du système clos
  - ✓ Surveillance de la voie et traçabilité dans le dossier de soin, toutes les 2 heures minimum
  - ✓ Contrôle régulier des débits sur la pompe pendant la perfusion
  - ✓ Rinçage +++ de la voie d'abord en fin de perfusion

## AU MOMENT DE L'ADMINISTRATION

- Chimiothérapie IT : administrer sur des jours différents des chimio IV  
Si IM ou IT : seuil plaquettaire à 50000.  
EMLA + Kalinox - Prémédication si besoin
- Chimiothérapie IM ou S/C : aspect local, varier les points de ponction,  
EMLA +/- Kalinox , application locale de glace +/-
- Chimiothérapie PO :
  - ✓ Risque d'irritation des muqueuses si déconditionnement
  - ✓ Manipulation des comprimés avec gants
  - ✓ Si vomissement de l'enfant dans les 30 minutes suivant la prise : ré-administrer le traitement

Sensibilisation des soignants, des parents et de l'enfant aux lavages des mains +++ lors des contacts avec les urines, selles, vomissements...

## AU MOMENT DE L'ADMINISTRATION

### ➤ Surveillances et prévention des effets secondaires

S'informer de la tolérance des traitements administrés précédemment et administrer les traitements spécifiques prescrits, en fonction des signes attendus et/ou avérés :

- Nausées et vomissements :
  - ✓ Surveillance du poids
  - ✓ Antiémétiques à adapter selon efficacité sur prescription médicale
  - ✓ Alimentation entérale (SNG ou gastrostomie), l'adapter en fonction de la tolérance sur prescription médicale
- Allergies :
  - ✓ Surveillance hémodynamique
  - ✓ Surveillance cutané
  - ✓ Antihistaminiques ou corticoïdes
- Fonction hépatique : surveillance biologique

## AU MOMENT DE L'ADMINISTRATION

- Douleur :
  - ✓ Evaluation de la douleur (Echelle adaptée à l'âge: EVA, EVENDOL...)
  - ✓ Traitement antalgique local : EMLA et/ou Kalinox avant tout geste invasif (prélèvements, injections IT, IM, S/C)  
Association possible de gel réfrigéré pour les IM
  - ✓ Traitement antalgique pendant la cure si besoin, selon les symptômes de l'enfant : céphalées, douleurs articulaires, abdominales, mâchoire...
- Fonction rénale :
  - ✓ Hyper-hydratation nécessaire pour certaines cures
  - ✓ Surveillance du ionogramme sanguin (+/- urinaire), bandelette urinaire
- Diarrhées, constipation:  
selon les cures, traitements, alimentation, hydratation à adapter selon les signes

## AU MOMENT DE L'ADMINISTRATION

- Risques infectieux
  - Hygiène du patient : lavage des mains +++
  - Port du masque pendant le branchement de la voie d'abord par toute personne présente lors du soin
  - Habillage des soignants : blouse et gants stériles pour IDE, surblouse propre pour l'AP, masque, charlotte
  - Asepsie +++ lors du soin
- Risques liés à l'environnement  
responsabiliser l'enfant et sa famille pour qu'il reste calme pendant la durée du traitement

## AU MOMENT DE L'ADMINISTRATION

### ➤ Tracabilité +++, transmissions +++ :

- Des traitements administrés : dilution, voie d'administration, date, heure, signature du soignant
- De la tolérance de la cure
- De la surveillance effectuée : paramètres vitaux, voie d'abord, point de ponction, état général de l'enfant...
- Du comportement de l'enfant pendant la cure
- Des soins à prévoir : bilan de contrôle, cures suivantes, examens complémentaires (à domicile, au CH périphérique, au CHU de référence)

## PREVENTION DES RISQUES POUR LES SOIGNANTS

- Les chimio sont toutes préparées à la pharmacie de l'hôpital (bulle), et sont acheminées par la pharmacie dans le service où est hospitalisé l'enfant.
- Protection lors des manipulations : blouse (+/- stérile), gants, masques, charlotte, +/- lunettes (si risque de projection).
- Elimination des déchets cytotoxiques dans les sacs rouges spécifiques et utilisation d'étiquettes rouges spécifiques (DASRI), élimination des objets coupants, piquants, tranchants dans les boîtes à cet usage.
- Utilisation de gants et sur-blouse pour les soignants pour les manipulations d'urines, selles, vomissements – nettoyage des WC.

## EDUCATION A DOMICILE

- Etablir une relation de confiance avec l'enfant et sa famille
- Education de l'enfant et ses parents, si chimio à domicile :
  - Chimio PO : Cf. Au moment de l'administration
  - Chimio S/C: Cf. Au moment de l'administration
- Rappeler les effets secondaires à surveiller selon le traitement à domicile
- Faire le lien avec l'IDE libéral et/ou inter-hospitalier si besoin
- Vérifier avec la famille les coordonnées des professionnels à joindre en cas de nécessité.
- Etre à la disposition des familles pour répondre aux questions

22/03/2013 13:49 8299267195 SEC PED 3
FRAGE 02/06

<b>CHU</b> de PARIS		<b>Conduite à tenir lors d'une extravasation de chimiothérapie</b>		Codification : IT 2.5.2.2
Service émetteur : Hématologie pédiatrique		Date d'application : 15-10-2009		Version : 1
Bénéficiaires		Approuvé(e) (signature - date)	Sessionnaire	Désigné(e)s
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipe paramédicale</li> <li>• V. Gandemer</li> <li>• A. Labrosse</li> </ul>		 15.10.09	<ul style="list-style-type: none"> <li>• S. Dardin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hématologie pédiatrique</li> </ul>

**Modifications depuis la version précédente**

Création

**But et objet**  
Dispenser les soins adaptés, dans un délai le plus rapide possible lors d'une extravasation de chimiothérapie pour limiter les effets secondaires parfois irréversibles.

**Edigences à appliquer**  
Décret n° 2002-194 du 11 février 2002 relatif aux actes professionnels et à l'exercice de la profession d'infirmier, intégré dans le code de la santé publique, articles, R 4311-5 et R 4311-7.

**Responsabilité**  
Le PDE, IDE qui prend en charge l'enfant pour le soin (injection de chimiothérapie ou lors du passage du produit).

**Définition**  
L'extravasation est la diffusion de produit IV dans les tissus autour de la voie veineuse (périphérique ou centrale).  
Les symptômes de l'extravasation sont les signes de l'inflammation à différents degrés d'intensité (de la simple irritation à la nécrose tissulaire sévère). Le traitement doit être immédiat.

IDE : infirmière diplômée d'Etat  
PDE : puéricultrice diplômée d'Etat  
IV : intraveineux  
CAT : canule à tenir  
KTC : cathéter veineux central  
PAC : dispositif de chambre implantable type Port à Cath.

**Actions et méthodes**  
Le traitement doit être immédiat et tenir compte de la sévérité de la réaction névralgique ou antalgique.

- 1) arrêter la perfusion et prévenir le médecin en urgence.
- 2) conserver le dispositif d'injection en place (aiguille, perfuseur, cathéter...)
- 3) aspirer, si possible 3 à 5 ml de sang pour retirer le maximum de chimiothérapie.
- 4) injecter 5 à 10 ml de sérum physiologique par l'aiguille ou le dispositif en place afin de diluer le médicament.
- 5) A l'aide d'une aiguille courte, aspirer par voie sous cutanée le maximum de liquide infiltré (réalisé à l'aide d'un anesthésique local) en présence du médecin.
- 6) Délimiter les contours du territoire extravasé par un crayon dermatographique indélébile. (Certains préconisent de prendre une photo).
- 7) Sur prescription médicale, administration d'un antidote spécifique s'il existe ou se référer aux mesures à mettre en œuvre toujours sur prescription médicale.
- 8) Noter sur le dossier de soins : le type de médicament extravasé, sa concentration, le volume extravasé estimé, le territoire, l'état du site et si l'extravasation survient sur un KTC, PAC ou cathéter court périphérique.
- 9) En l'absence de mesures spécifiques, retirer le dispositif d'injection s'il s'agit d'un cathéter court périphérique ou se référer à la CAT (selon prescription médicale) s'il s'agit d'un KTC ou d'un PAC.

Seule la version intranet est valable et maîtresse Thème utilisé : DO Form-02-14 - V2 du 01/03/2009

22/03/2013 13:49 0299267195 SEC PED 3 PAGE 03/05

<b>CHU</b> Généralistes	<b>Conduite à tenir lors d'une extravasation de chimiothérapie</b>	Codification : IT 2.5.2.2
	Service émetteur : Hématologie pédiatrique	Date d'application : Pages : 3/3

- lors des injections par voie veineuse périphérique, faire de façon fréquentes des va-et-vient pour s'assurer du retour veineux.
- signaler toute zone suspecte au médecin dans les plus brefs délais.

**Documentation et renvois**

- vidal

**Enregistrements**

- dossier de soin

## EXTRAVASATION



## CONCLUSION

L'administration des produits de chimiothérapie entraîne des risques importants qui nécessite une vigilance permanente de la part de tous les acteurs (médecins, infirmières, auxiliaires de puériculture, familles...) prenant en soins les enfants.

Cette réflexion nous a permis de nous réinterroger et de réajuster nos pratiques.