

Mode d'administration des anticancéreux

Cours DES Pharmacie Clinique
Nancy 2019
Pauline Lider

Partie I : administration systémique

Administration des anticancéreux

I – Systémique

- Intraveineuse
- Intramusculaire
- Sous-cutanée
- Orale

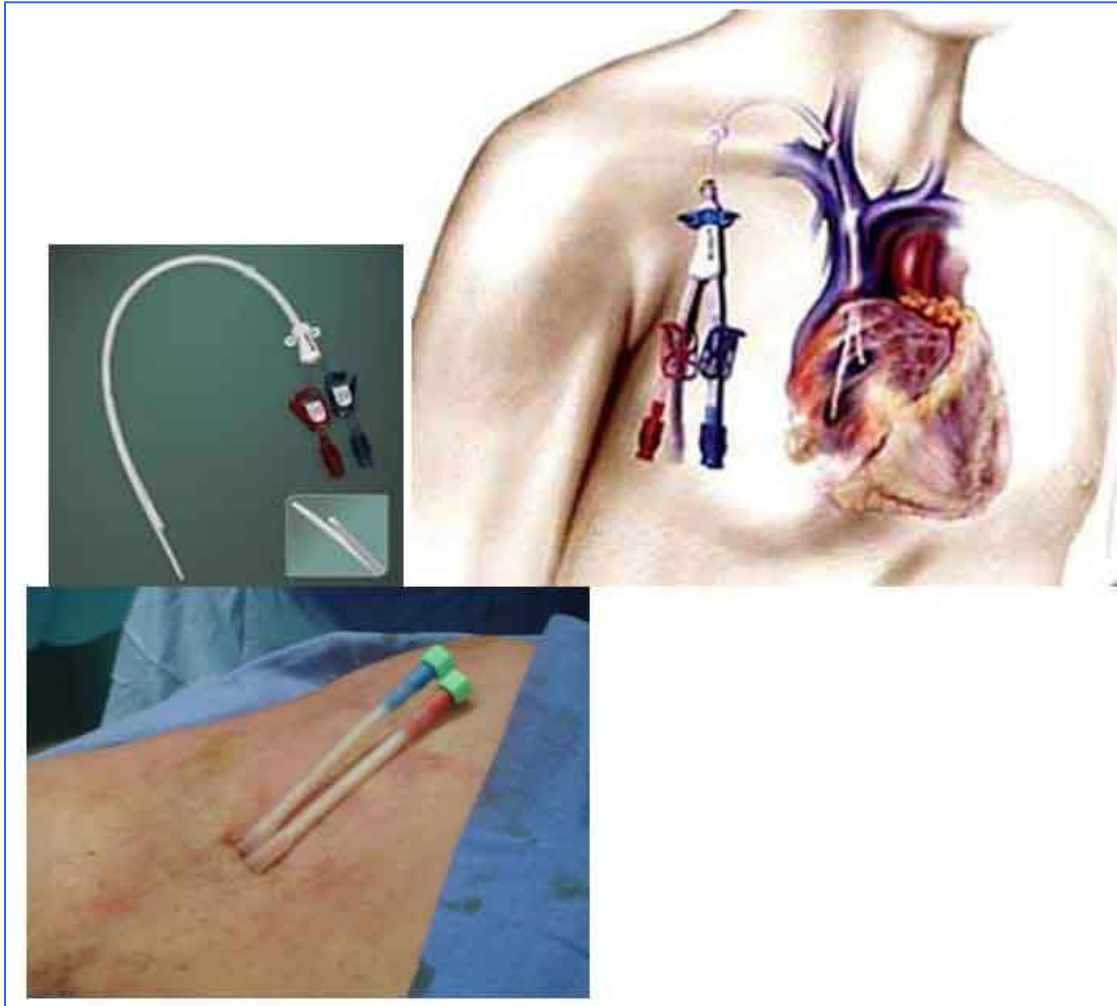
• II- Régionale

- Intraartérielle
- Intrathécale
- Intravésicale
- Intrapleurale
- Intrapéritonéale
- Intratumorale
- Oculaire
- Cutanée

I. 1. Administration intraveineuse

- Dispositifs intraveineux de longue durée
 - ♦ Cathéter veineux centraux (CVC)
 - ♦ Cathéter veineux centraux par voie périphérique
 - ♦ Chambre à cathéter implantable (CCI ou PAC : port-à-cath)
- Dispositifs d'administration associés
 - ♦ Perfuseurs, pompes, diffuseurs...

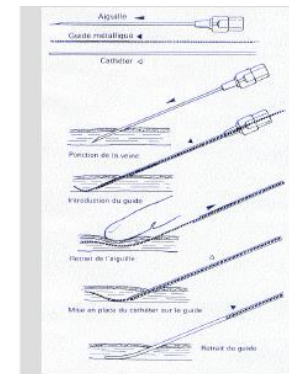
Cathéter veineux central



Veines profondes :

- *sous-clavière*
- *jugulaire interne*
- *fémorale*

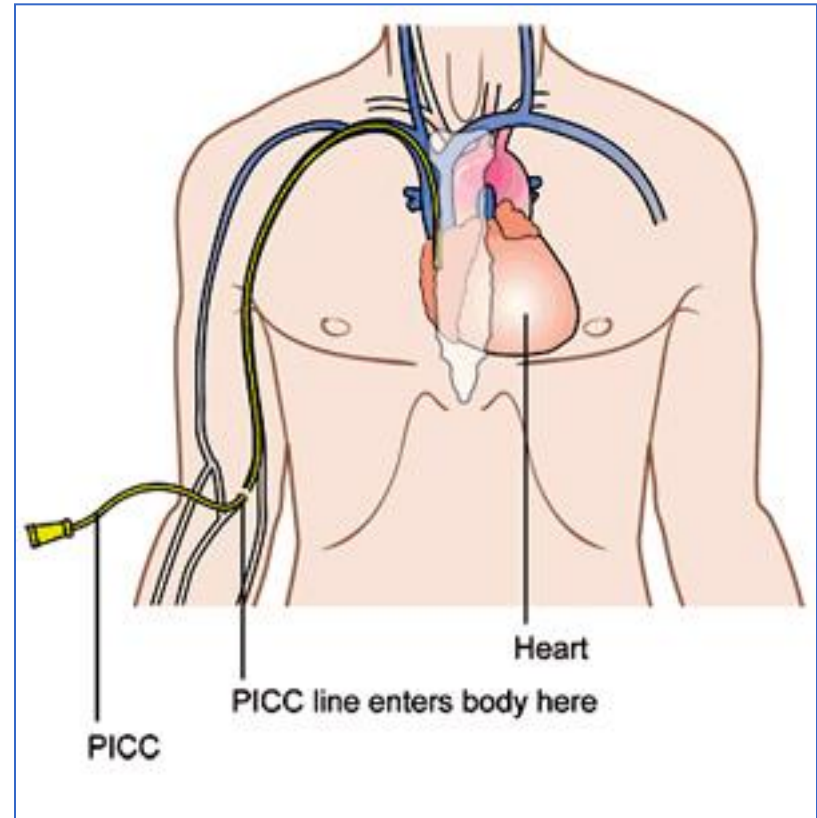
Technique de Seldinger



1. Introduction de l'aiguille dans la veine (vérification du reflux sanguin)
2. Introduction du guide dans l'aiguille (vérification de la position du guide)
3. Retrait de l'aiguille
4. Mise en place du cathéter sur le guide
5. Retrait du guide (vérification du reflux sanguin)
6. Fixation du cathéter

PICC cathéter (Picc-line)

- Cathéter Central à Insertion Périphérique
- veine périphérique profonde ->extrémité dans la VCS
- PUR / silicone
- Pansement stérile transparent
- Sous contrôle echo/radio



Chambres à cathéter implantables

- Voie d'administration intraveineuse **la plus utilisée**
- Traitements intraveineux continus
- Problèmes d'accès veineux



Caractéristiques générales

Le site implantable est constitué

- D' une chambre d' injection sous-cutanée
 - ♦ Septum en silicone (Aiguilles de Huber)
- D' un cathéter central
 - ♦ Silicone en majorité (polyuréthane)
 - ♦ Radio-opaque
 - ♦ Système de verrouillage

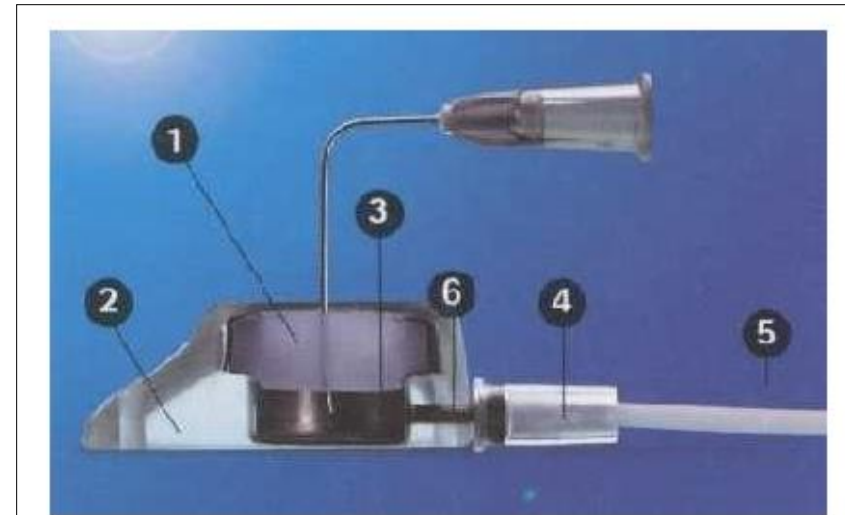
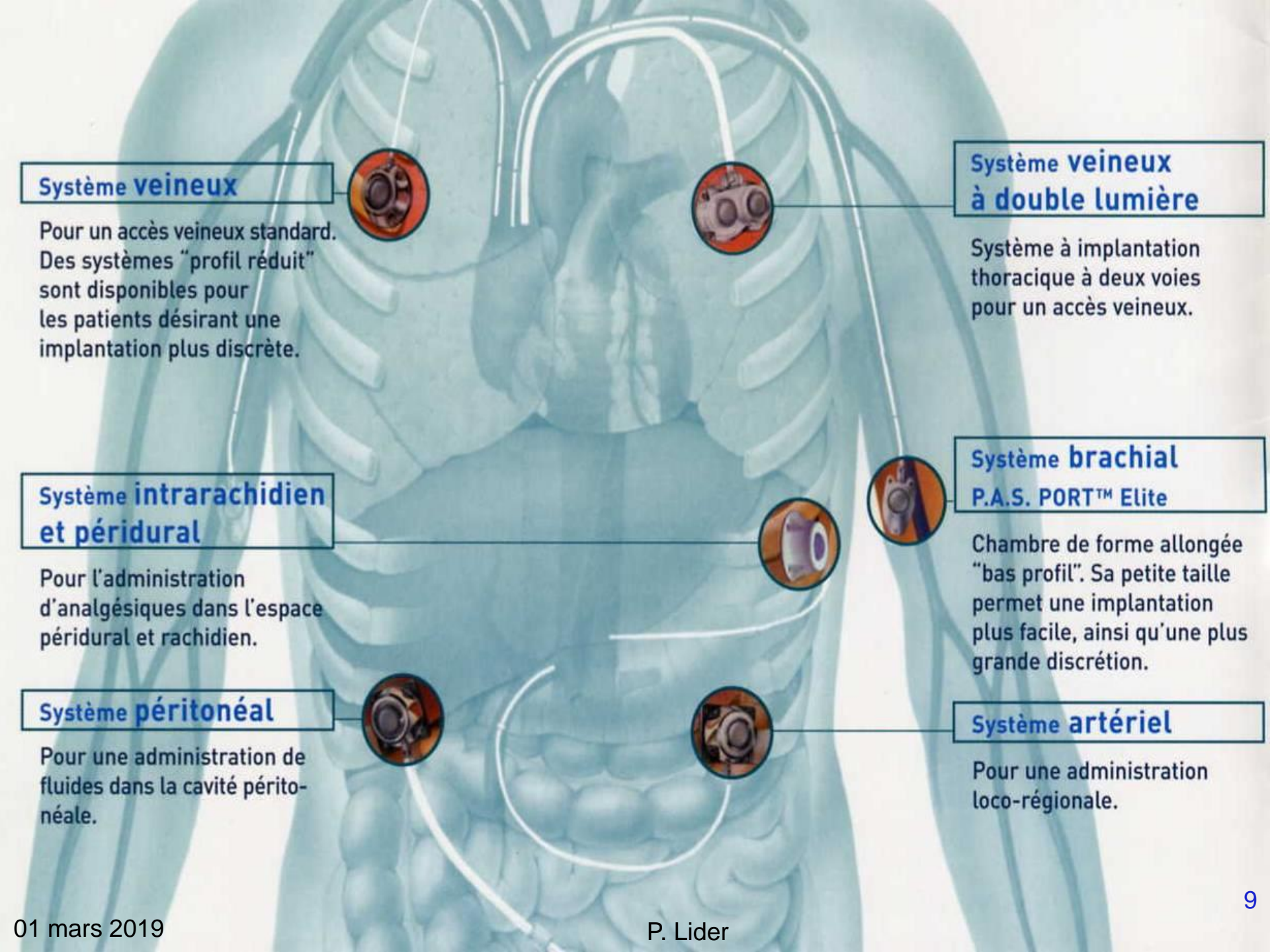


Photo 3 : coupe détaillée de la chambre implantable. (1) : septum de silicone. (2) : coque en résine époxy. (3) : réservoir en titane. (4) : bague de connexion. (5) : cathéter silicone ou polyuréthane. (6) : tube de sortie. Une fois en place, la chambre implantable reste très discrète, seul un léger renflement apparaît sous la peau. Les médicaments sont toujours injectés à l'aide d'une aiguille spéciale à biseau (type pointe de Huber) traversant la peau et le septum de la chambre. Le médicament diffuse dans le réservoir de la chambre, puis via le cathéter, dans la circulation sanguine. Les injections sont indolores.



Système **veineux**

Pour un accès veineux standard.
Des systèmes "profil réduit"
sont disponibles pour
les patients désirant une
implantation plus discrète.

Système **intrarachidien et périuridul**

Pour l'administration
d'analgésiques dans l'espace
périuridul et rachidien.

Système **péritonéal**

Pour une administration de
fluides dans la cavité périto-
néale.

Système **veineux à double lumière**

Système à implantation
thoracique à deux voies
pour un accès veineux.

Système **brachial P.A.S. PORT™ Elite**

Chambre de forme allongée
"bas profil". Sa petite taille
permet une implantation
plus facile, ainsi qu'une plus
grande discrétion.

Système **artériel**

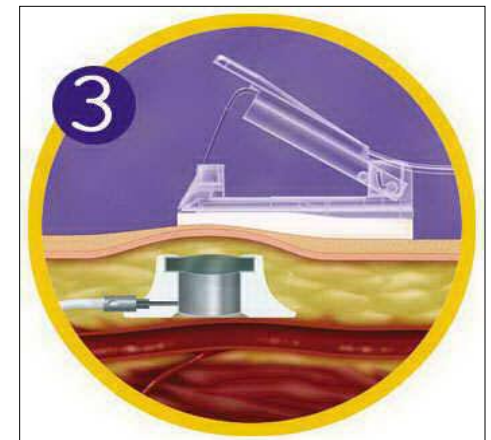
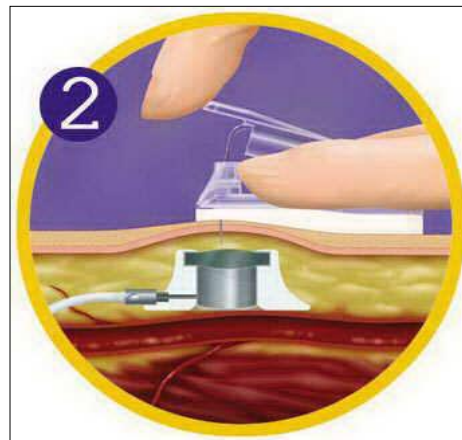
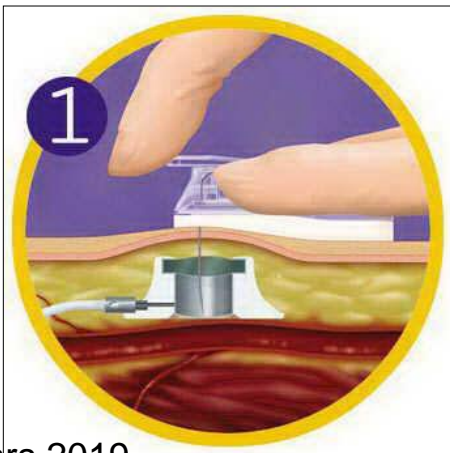
Pour une administration
loco-régionale.

Aiguilles de Huber

- Pour site implantables
- Biseau anticarrotage



Aiguille « Gripper » et « Gripper Plus »



Voie centrale / périphérique

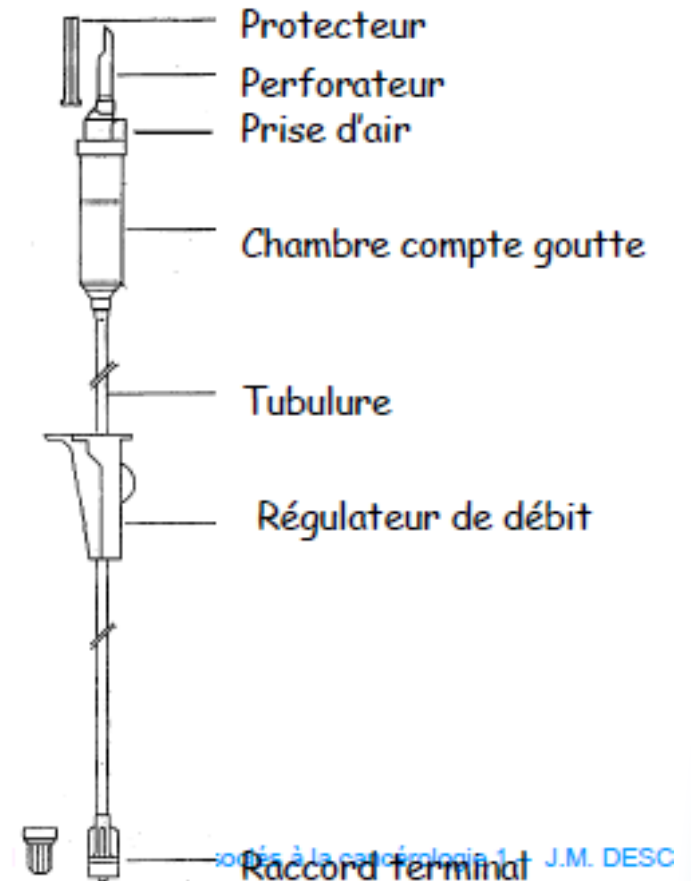
- Attention à l'administration des molécules irritantes et vésicantes : voie centrale ++
 - ♦ Nombreux appels des équipes médicales : expl, passage d'un RCHOP sur voie périphérique
 - ♦ Risque nécrose
 - ♦ PAC ou Piccline ++
 - ♦ Risque infectieux ?

Dispositifs d'administration associés

- Une fois la voie centrale / périphérique posée → choix du dispositif d'administration
 - ♦ Poche avec perfuseurs « classique »
 - ♦ Poches avec perfuseurs pour pompe
 - ♦ Seringues diluées et pousse-seringue
 - ♦ Seringues concentrées pour bolus
 - ♦ Diffuseurs portables
- Rôle du pharmacien +++
- Décision : molécule, posologie, stabilité, durée d'administration, toxicité

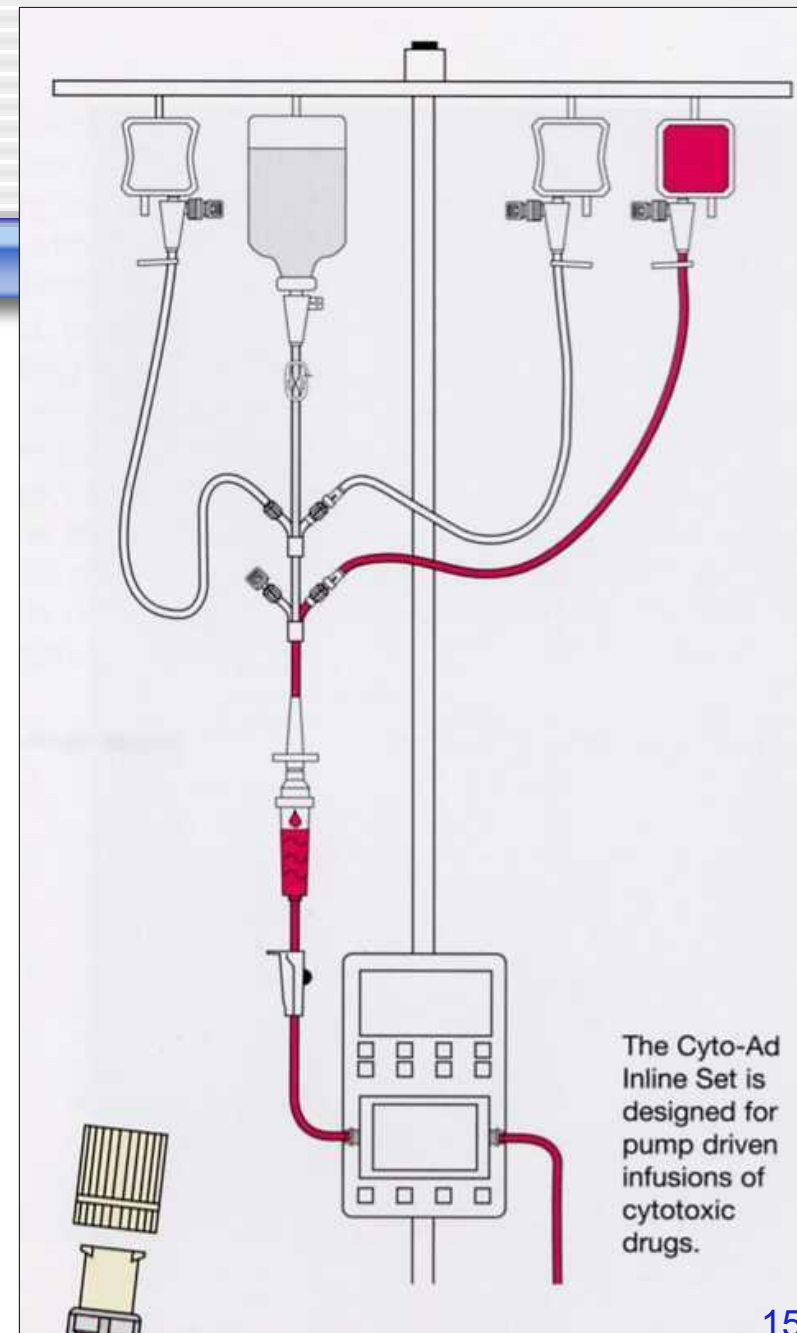
Perfuseurs

- DM à UU
- Perforateur avec prise d'air (filtre 0,22 μ m)
- Chambre compte-goutte
- Filtre 15 μ m (ou spécifique)
- Tubulure opaque possible



Le système « arbre »

- Conçu pour l'administration sécurisée des cytotoxiques
- 5 voies
 - ♦ Solvant
 - ♦ 4 cytotoxiques



Régulateur de débit ?? NON



The screenshot shows the ANSM (Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé) website. The header includes the ANSM logo and navigation links like 'Glossaire' and 'Ab'. A menu bar contains links such as 'L'ANSM', 'S'informer', 'Décisions', 'Activités', 'Dossiers' (highlighted), 'Publications', 'Services', and 'Déclarer un effet in'. The main content area is titled 'Sécurité du médicament à l'hôpital' and lists 'Les événements qui ne devraient jamais arriver - "Never Events"'. A red box highlights the item 'Erreur de programmation des dispositifs d'administration (pompes à perfusion, seringues électriques...)'.

anasm
Agence nationale de sécurité du médicament
et des produits de santé

Glossaire | Ab

Cliquez ici po

L'ANSM S'informer Décisions Activités **Dossiers** Publications Services Déclarer un effet in

Accueil > Dossiers > Sécurité du méd... > Les événements qui ne devraient jamais arriver - "Never Events"

Dossiers

- > Antibiotiques
- > Appareils d'automesure tensionnelle
- > Biotox / Piratox/Piratome
- > Chirurgie réfractive - Complications et effets Indésirables de la chirurgie dite Lasik
- > Conditions climatiques extrêmes et produits de santé
- > Creutzfeldt-Jakob et produits de santé
- > Diabète

Sécurité du médicament à l'hôpital

- Les événements qui ne devraient jamais arriver - "Never Events"
- Erreur lors de la prise en charge des patients atteints de fibrillation auriculaire et traités avec des médicaments anticoagulants oraux
- Erreur lors de l'administration du chlorure de potassium injectable
- Erreur d'administration par injection intrathécale au lieu de la voie intraveineuse (IV)
- Erreur de rythme d'administration du méthotrexate par voie orale (hors cancérologie)
- Erreur d'administration de gaz à usage médical
- Erreur d'administration d'insuline
- Erreur d'administration de spécialités utilisées en anesthésie réanimation au bloc opératoire
- Erreur de programmation des dispositifs d'administration (pompes à perfusion, seringues électriques...)
- Erreur lors de l'administration ou l'utilisation de petits conditionnements unidoses en matière plastique (sérum physiologique, solution antiseptique...) notamment à la maternité ou en pédiatrie



Perfuseur pour pompe

- Perfuseur présentant sur la ligne un élément spécifique permettant une régulation précise du débit



Pompes

- **Pompe Lifecare**

- ♦ Perf continue
- ♦ Perf pour produits à risque



Pompes : Utilisation

- Contrôle impératif du débit !
- Exemples :
 - ♦ Cytarabine sur 24 heures dans le traitement des LAM
 - ♦ Cytarabine sur 3 heures pour éviter la **neurotoxicité**

Pousse-seringue



+ prolongateur ...

Utilisation des pousses-seringues

- Pédiatrie +++
- En pédiatrie, problématique de limiter le volume injecter (tout en respectant la stabilité)
- Bcp de préparation en seringues
- Volumes qsp 24 ou 48 mL +++
- Attention au débit programmé

Utilisation des pousses-seringues

- LAL: anthracyclines, vinca-alcaloïdes, asparaginase, cytarabine et MTX +++
 - ♦ Methotrexate sur 3 g/m² sur 24h
 - 500 mg/m², qsp 30 mL sur 30 minutes → seringue pousse seringue
 - Puis 2500 mg/m² sur 23h30
 - ♦ Cytarabine 75 mg/m² sur une heure qsp 48mL

Diffuseur portable : définition

- Un diffuseur portable est un dispositif médical externe
 - non implantable
 - non réutilisable = **usage unique**
 - **non programmable**
 - mécanisme utilisant une énergie autre que la gravité
 - Élastomérique / pression mécanique (ressort)
- Administration à débit constant
- Débit, volume max, durée

Les diffuseurs élastomériques

- Membrane élastique à double paroi (polymère spécial + latex à l'extérieur)
- Site d'injection luer-lock
- **Protection souple ou rigide**
- Tubulure 90 cm
- Filtre 0,8 μ ou 1,2 μ
- Clamp
- Valve antireflux
- Régulateur de débit



Les diffuseurs élastomériques

- Principal système de diffuseur portable
- 50 à 500 mL
- Principe de fonctionnement
 - ◆ Membrane d'élastomères composée d'une ou 2 membranes reliée à une tubulure
 - ◆ Administration du médicament **par pression positive de la membrane élastomérique**
 - ◆ Régulation de débit prédéfinie par le **régulateur** de débit et la pression de la membrane : rétraction spontanée de la membrane (loi de Poiseuille)

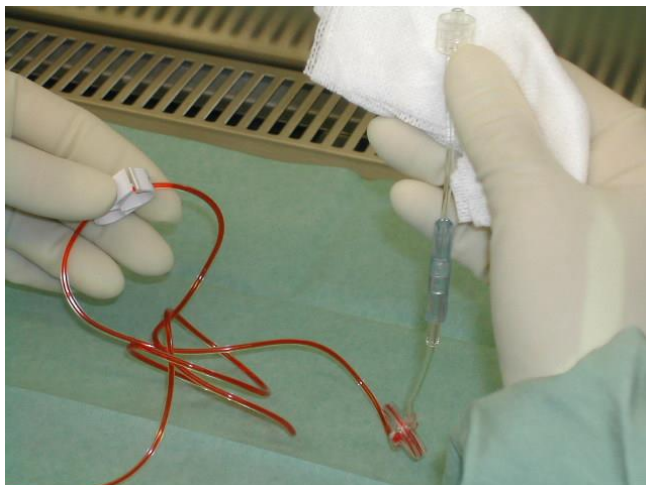
Les diffuseurs élastomériques

- Principe de diffusion : loi de Poiseuille
- Le débit varie selon 2 types de paramètres
 - ♦ Inhérents au diffuseur
 - Diamètre interne
 - Longueur
 - Angle du régulateur
 - ♦ Inhérents à la solution
 - Viscosité
 - Pression

$$Q = \frac{\Delta P \pi r^4}{8L\eta}$$

- En pratique : diffuseur de Fluoro-uracile (FOLFOX, FOLFIRI...) sur 48h ou 7j, protocole VAD

Remplissage du diffuseur





Impact du pharmacien: lien avec équipe de soins, patient avec chimio à domicile, gestion déchets ...

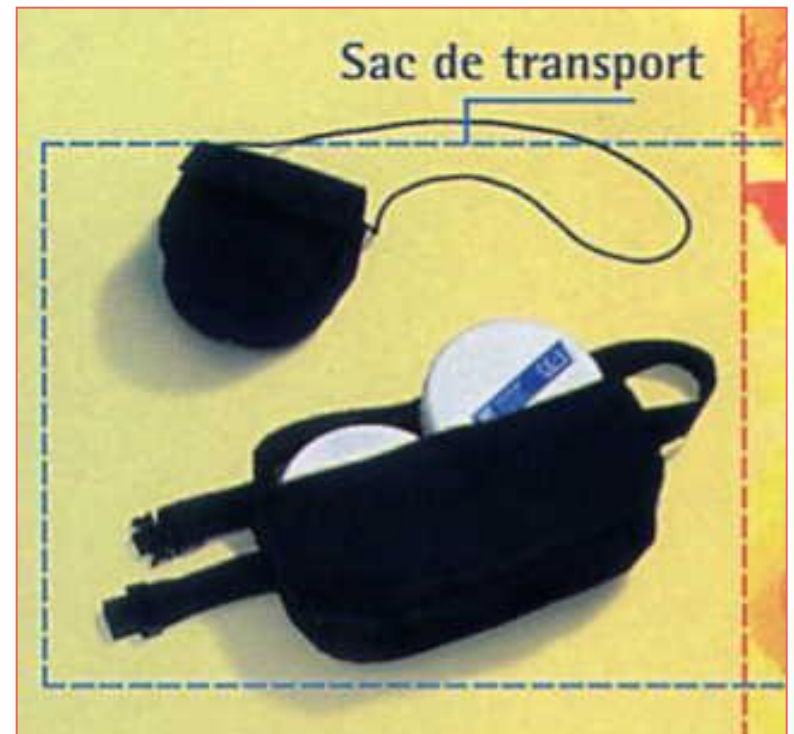
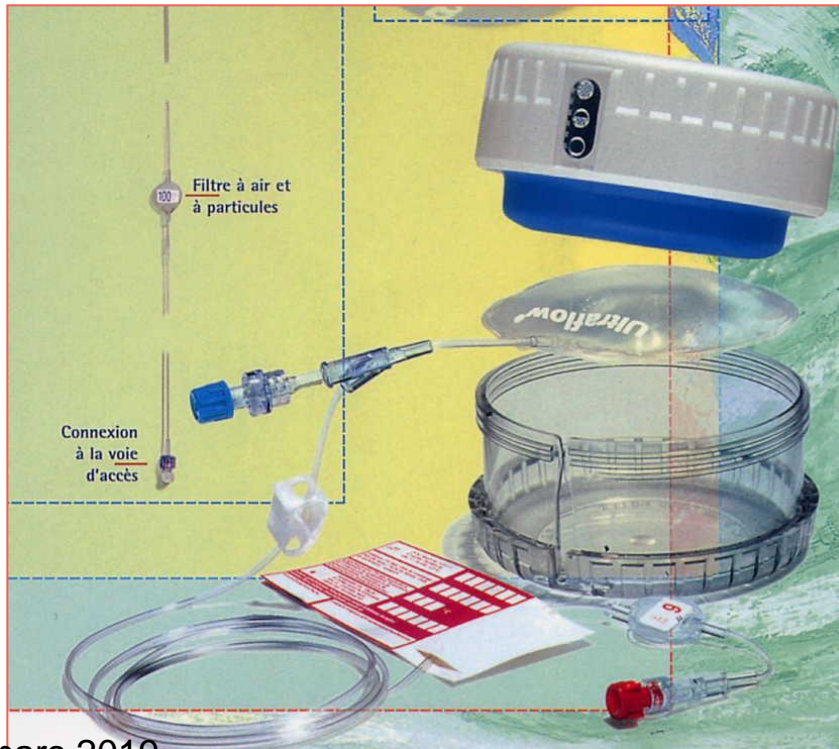
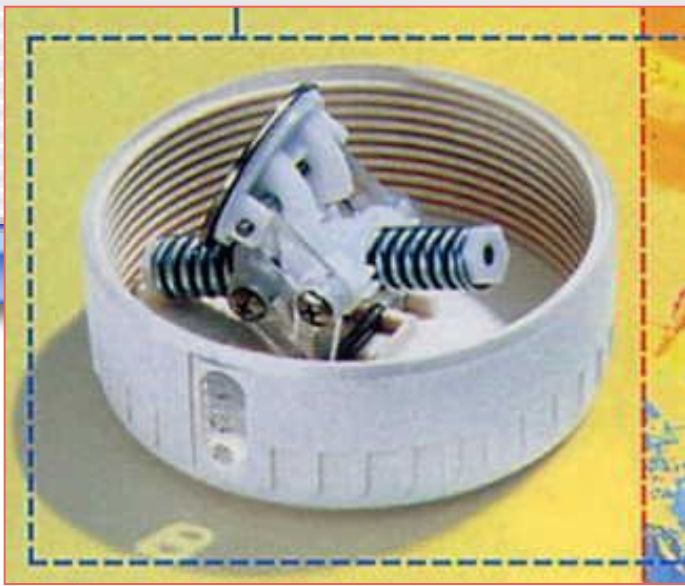
Diffuseur à coque rigide



Diffuseur par pression mécanique

- Ultraflow® (Frésenius)
- Présence d'un ressort
- Différents débits
 - ♦ De 0 à 120 minutes
 - ♦ De 0 à 7 jours
- Poches en PVC sans latex
 - ♦ Volume max = 110 ml
 - ♦ Volume résiduel = 5 ml
- Précision $\pm 10\%$





Diffuseurs portables : critères de choix

Critères techniques

- Débit
- Volume
- Durée
- Fiabilité et précision du débit
- Viscosité de la solution médicamenteuse
- Etudes de stabilité

Critères pratiques

- Poids
- Encombrement
- Systèmes de maintien
- Solidité du réservoir
- Conditions de remplissage

Diffuseurs portables

- **Avantages**

- ♦ Meilleur confort du patient
- ♦ Léger, discret, silencieux
- ♦ Traitement en ambulatoire
- ♦ Contrecarrer le manque de pompes

- **Inconvénients**

- ♦ Débit fixe
- ♦ Peu précis

- **Matériorigilance**

- ♦ Absence de débit
- ♦ Débit diminué ou augmenté
- ♦ Fuite au niveau du diffuseur portable
- ♦ Fuite au niveau de la ligne

Conclusion voie IV : Rôle du pharmacien

- Aide / conseils pour choix voie
- Participation aux RCP
- Validation prescription chimio et annexes
- Compatibilités mélanges
- Si extravasation
- ETP / conseils ?
 - ◆ Diffuseur et surveillance EI
 - ◆ EXPL Programme ETHAN

Extravasation

- Fuite accidentelle d'une solution perfusée dans le réseau vasculaire vers les tissus environnants
- Problème si molécule irritantes / nécrosantes, risque lésion simple de la peau à la nécrose
- CAT différentes selon molécules
- Expl de la procédure Oncolor (actualisation...)

Molécules irritantes et vésicantes

- Molécules vésicantes

Actinomycine	Doxorubicine liposomale	Vinblastine
Amsacrine	Doxorubicine liposomale pégylée	Vindésine
Cisplatine	Epirubicine	Vincristine
Chlormétine	Idarubicine	Vinorelbine
Dactinomycine	Mitomycine	
Daunorubicine	Mitoxantrone	
Doxorubicine	Pirarubicine	

- Molécules irritantes

Carboplatine	Ifosfamide	Streptozocine
Carmustine	Melphalan	Thiotépa
Cyclophosphamide	Oxaliplatine	
Dacarbazine	Paclitaxel	
Docétaxel	Pentostatine	

Sécurisation de l'administration

- INFORMATISATION
- Création de protocole
 - ◆ Systématique dans logiciel Chimio
 - ◆ Possible dans Pharma
 - ◆ Permet de mettre à disposition de l'IDE : le solvant de dilution, la durée de perfusion, le volume, la concentration etc...
 - ◆ Harmonisation des pratiques

Fiche d'un protocole en modification

Protocole **CYCLOPHOSPHAMIDE (ENDOXAN) IV + MEDICATION ASSOCIEE (SELECTIONNER LES LIGNES SOUHAITEES)**

☐ Validé le à par

☐ Sécurisé par

☒ **Ne pas diffuser**

☐ Protocole de soins ☐ Protocole de sortie

Protocole	Produit / Soin	Prescription	Début (J+)	Disp.	Durée	Fin (J+)	Evt déclencheur	Ordre			
	CYCLOPHOSPHAMIDE (ENDOXAN) 1 g Poudre pour solution injectable	x milligramme à 10h30 pendant 1 jour(s) - debit ou duree d'administration a preciser par le medecin	0	Oui	1	0					
	MESNA (UROMITEXAN) 1 g 10 mL Solution injectable pour perfusion	x milligramme à 10h00, x milligramme à 16h00 pendant 1 jour(s) - administrer 1/3 de la dose (soit 200 mg/m²) en 30 min avant l'endoxan et 2/3 de la dose (soit 400 mg/m²) en 1h dès la fin de l'endoxan	0	Oui	1	0					
	ONDANSETRON (ZOPHREN) 4 mg 2 mL Solution injectable	8 milligramme 10h pendant 1 jour(s) - en iv lente, sur une durée d'au moins 30 sec. administrer 30 min avant le début de l'endoxan.	0	Oui	1	0					
	ONDANSETRON (SETOFILM = ZOPHREN orodispersible) 8 mg Film orodispersible	1 film orodispersible à 09h00 pendant 1 jour(s) - zophren po à administrer 1h30 avant l'endoxan (cf vidal)	0	Oui	1	0					
	SODIUM CHLORURE 0.9% KABIPAC = ECOFLAC 500 mL Solution pour perfusion	x millilitre par jour pendant 1 jour(s) - duree et volume de l'hydratation a completer	0	Oui	1	0					
	GLUCOSE 5% KABIPAC = ECOFLAC 500 mL Solution pour perfusion	x millilitre par jour pendant 1 jour(s) - duree et volume de l'hydratation a completer	0	Oui	1	0					

Validation posologie, indication, pdts annexes etc...

Fiche d'un protocole - Visualisation

Ed. Ecran

Validé

Protocole: BA - Cyclophosphamide Wegener

Nature protocole: Classique

Durée du cycle (en jours): 21

Durée du traitement (j): 3

Repos (j): 18

N° de cycle initial: 1

Nb de cycle (par défaut): 3

Nb max de cycles:

Radiothérapie associée:

Commentaires sélection:

Références bibliographiques:

Onco-pédiatrie

Gest. H0 classique

Préparation poche mère

Hôpital d'Adultes

Localisation

Bronches - poumon

SC max(m²): 2,00

Poids max(kg): 0,00

- Formule de Surface Corp. à utiliser

Protocol

Traitement

Annexe

Hydrata

Surveilla

Informa

Valida

Domicile

Acte/Di

Méd/Pa

Inclusi

Type

Heure

Plan Admin

multi ligne dose autorisé

Aide décision seulement

Coût d'un cycle

€

N° 2 211

Gestion de la ressaisie des informations patient

Selon le service

Age minimal (ans)

Age maximal (ans)

BA - Cyclophosphamide Wegener

Traitement

CYCLOPHOSPHAMIDE 700,000 mg/m² J1 Voie : PERF début : 00H00

Annexe

uromitexan 300,000 mg/m² J1 Voie : PERF début : - 01H00

solumedrol 80,000 mg J1 Voie : IVL début : - 01H00

zophren 8 mg inj 8,000 mg J1 Voie : PERF début : - 00H15

uromitexan 300,000 mg/m² J1 Voie : PERF début : 03H00

uromitexan 300,000 mg/m² J1 Voie : PERF début : 07H00

Hydratation

polyionique g5 +na-k 1000 ml 1 000,000 ml J1 Voie : PERF début : - 02H00

polyionique g5 +na-k 1000 ml 1 000,000 ml J1 Voie : PERF début : 06H00

ligne de prescription

Liste des éléments des protocoles

Date : 09/03/2017 12:31

PLAN D'ADMINISTRATION

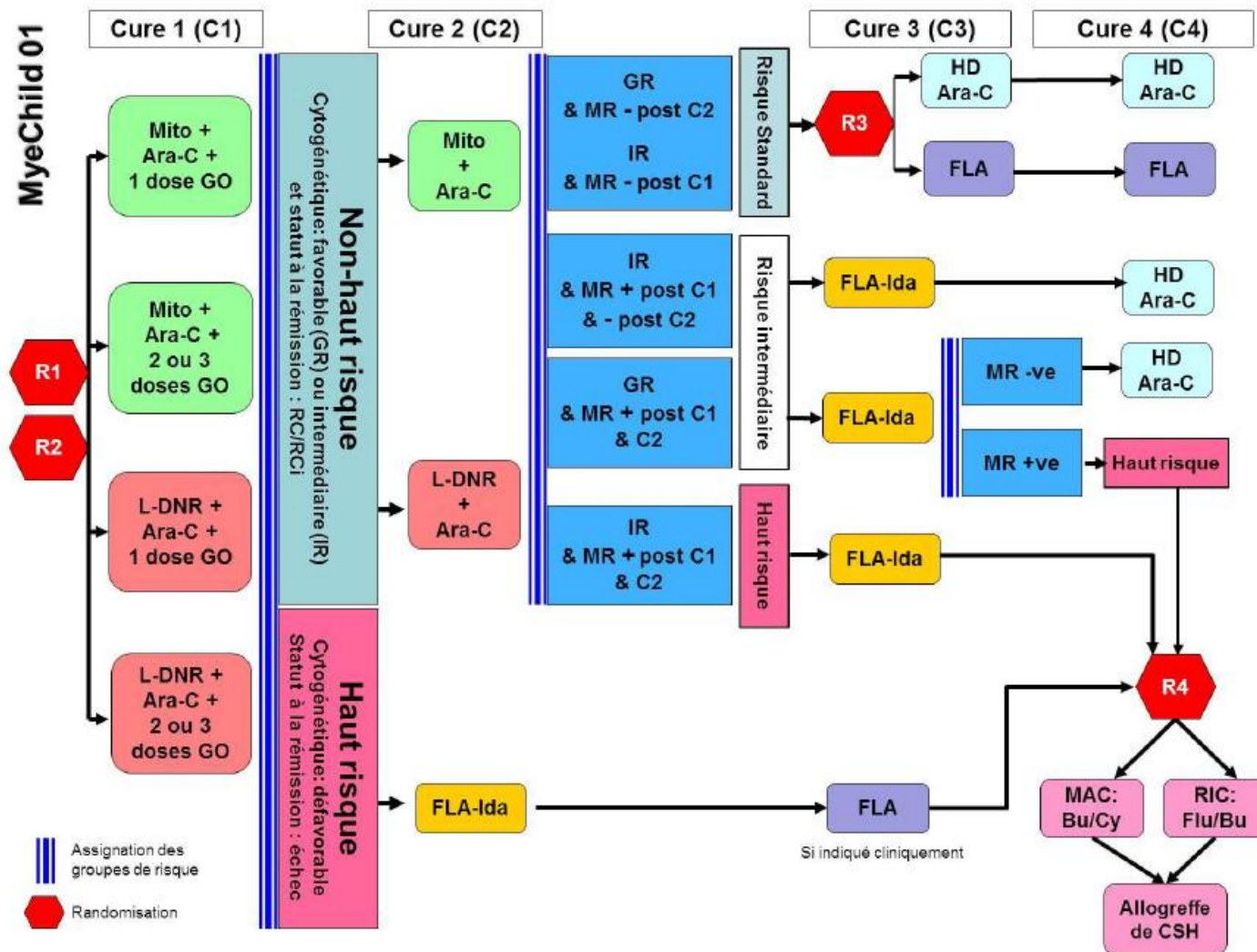
Page : 1 / ...

N° [REDACTED] Femme née le : 27/04/2007 (9 ans 10 mois) N° Id. Patient 10 355 Dossier patient : 1230647669	UF : 1349 MED INF 2 SEANCES HEMATO	Cyclophosphamide Wegener 1000 mg/m2 Cycle 1 Jour 1 prévu le 26/11/2014
	Taille (en cm) : 128 Poids (en kg) : 26,50 Surf. corp. (m²) : 0,97 Créat. (µmol/L) 0,0 Prescrit le 26/11/2014 par : MANSUY Ludovic	

Jour : 1		Date : 26/11/2014									
D.C.I.	Dose Prescrite	Voie	Durée	Heure	Solvant	H. Déb	Visa	H. fin	Visa	Commentaire	
zophren 8 mg inj	8,00 mg	PERF	0h00	11:19							
CYCLOPHOSPHAMIDE	970,00 mg	PERF	1h00	11:34	Sodium chlorure 0,9% 100 ml Polyoléfine						

Fin de traitement le 26/11/2014 / (fin de l'inclusion en cours)

Figure 3 : A l'ouverture de R2



CHIMIO Mise à jour d'un protocole / Dr. LIDER Pauline / BASE REELLE - Version 5.8.71027.0120

PROTOCOLE

Onco-pédiatrie ☐ Document associé ☐ Substitution ☐
 DCI T2A ☐ Multi ligne de dose ☐ Heure fixe ☐ Rech. élargie ☐

Protocoles inactivés:
☒ Sans ☐ Avec ☐ Uniquement Hôpital

DCI
 Voie
 Diagnostic
 Localisation

* Val	* Nature	* Nom	* C. (i)	* T. (i)	* Commentaire	* Dernière modification
Non	Essai thérapeut	HE - MyeChild - Induction - cycle 1	21	21	Prescrire IT simple : à J1 (+si CNS 2 = 3 IT min / si CNS3 : 6 IT min)	le 07/02/2019 par LIDER Pauline
Non	Essai thérapeut	HE - MyeChild - Induction - cycle 1 (<1an,<10kg,<0.5m²)	21	21	Prescrire IT simple : à J1 (+si CNS 2 = 3 IT min / si CNS3 : 6 IT min)	le 04/02/2019 par LIDER Pauline
Non	Essai thérapeut	HE - MyeChild - SR Induction - cycle 2	21	21	Prescrire IT à J1 : simple si CNS1 ou 2 / triple si CNS3	le 04/02/2019 par LIDER Pauline
Non	Essai thérapeut	HE - MyeChild - SR Induction - cycle 2 (<1an,<10kg,<0.5m²)	21	21	Prescrire IT à J1 : simple si CNS1 ou 2 / triple si CNS3	le 04/02/2019 par LIDER Pauline
Non	Classique	HE - MyeChild - SR Conso C cycles 3 et 4 - HD-AraC	21	21		le 04/02/2019 par LIDER Pauline
Non	Classique	HE - MyeChild - SR Conso C cycles 3 et 4 - HD-AraC (<1an,<10kg,<0.5m²)	21	21		le 04/02/2019 par LIDER Pauline
Non	Classique	HE - MyeChild - SR Conso D cycles 3 et 4 - FLA	21	21		le 04/02/2019 par LIDER Pauline
Non	Classique	HE - MyeChild - SR Conso D cycles 3 et 4 - FLA (<1an,<10kg,<0.5m²)	21	21		le 04/02/2019 par LIDER Pauline
Non	Essai thérapeut	HE - MyeChild - HR Induction - cycle 2 - FLA-Ida	21	6	Prescrire IT à J1 : simple si CNS1 ou 2 / triple si CNS3	le 04/02/2019 par LIDER Pauline
Non	Essai thérapeut	HE - MyeChild - HR Induction - cycle 2 - FLA-Ida (<1an,<10kg,<0.5m²)	21	6	Prescrire IT à J1 : simple si CNS1 ou 2 / triple si CNS3	le 04/02/2019 par LIDER Pauline
Non	Classique	HE - MyeChild - IR Conso cycle 4 - HD-AraC	21	21		le 04/02/2019 par LIDER Pauline
Non	Classique	HE - MyeChild - IR Conso cycle 4 - HD-AraC (<1an,<10kg,<0.5m²)	21	21		le 04/02/2019 par LIDER Pauline
Non	Classique	HE - MyeChild - IR/HR Conso cycles 3 - Ida FLA	21	21		le 04/02/2019 par LIDER Pauline
Non	Classique	HE - MyeChild - IR/HR Conso cycles 3 - Ida FLA (<1an,<10kg,<0.5m²)	21	21		le 04/02/2019 par LIDER Pauline
En col.	Essai thérapeut	HE - MyeChild - IT simple Cytarabine	1	1		le 20/12/2018 par LIDER Pauline
En col.	Essai thérapeut	HE - MyeChild - IT triple	1	1		le 20/12/2018 par LIDER Pauline
Non	Classique	HE - MyeChild - R4 bras E - Allogreffe MAC <23kg	20	20		le 07/02/2019 par LIDER Pauline
Non	Classique	HE - MyeChild - R4 bras E - Allogreffe MAC >23kg	20	20		le 07/02/2019 par LIDER Pauline
Non	Classique	HE - MyeChild - R4 bras F - Allogreffe RIC - > 23 kg	20	20		le 04/02/2019 par LIDER Pauline
Non	Classique	HE - MyeChild - R4 bras F - Allogreffe RIC - < 9 kg	20	20		le 04/02/2019 par LIDER Pauline
Non	Classique	HE - MyeChild - R4 bras F - Allogreffe RIC - 9 à 23kg	20	20		le 04/02/2019 par LIDER Pauline

Produit
 Matériel

Groupe Protocole
 Radioth.

inclusion avant le date limite après le

Résultat de la recherche : 21 Protocole(s)

CHIMIO Mise à jour d'un protocole / Dr. LIDER Pauline / BASE REELLE - Version 5.8.71027.0120

PROTOCOLE

Onco-pédatrie ☐ Document associé ☐ Substitution ☐
 DCI T2A ☐ Multi ligne de dose ☐ Heure fixe ☐ Rech. élargie ☐

Protocoles inactifs: Sans ☐ Avec ☐ Uniquement ☐ Hôpital ☐ Hôpital d'Adultes ☐

Val ☐ Nature ☐ Nom

Val	Nature	Nom
Non	Essai thérapeutique	HE - MyeChild - Induction - cycle 1
Non	Essai thérapeutique	HE - MyeChild - Induction - cycle 1 (c1an.<10kg.<0.5m)
Non	Essai thérapeutique	HE - MyeChild - SR Induction - cycle 2
Non	Essai thérapeutique	HE - MyeChild - SR Induction - cycle 2 (c1an.<10kg.<0.5m)
Non	Classique	HE - Myechild - SR Conso C cycles 3 et 4 - HD-AraC
Non	Classique	HE - Myechild - SR Conso C cycles 3 et 4 - HD-AraC (c1an.<10kg.<0.5m)
Non	Classique	HE - Myechild - SR Conso D cycles 3 et 4 - FLA
Non	Classique	HE - Myechild - SR Conso D cycles 3 et 4 - FLA (c1an.<10kg.<0.5m)
Non	Essai thérapeutique	HE - MyeChild - HR Induction - cycle 2 - FLA-Ida
Non	Essai thérapeutique	HE - MyeChild - HR Induction - cycle 2 - FLA-Ida (c1an.<10kg.<0.5m)
Non	Classique	HE - Myechild - IR Conso cycle 4 - HD-AraC
Non	Classique	HE - Myechild - IR Conso cycle 4 - HD-AraC (c1an.<10kg.<0.5m)
Non	Classique	HE - Myechild - IR/HR Conso cycles 3 - Ida FLA
Non	Classique	HE - Myechild - IR/HR Conso cycles 3 - Ida FLA (c1an.<10kg.<0.5m)
En cou.	Essai thérapeutique	HE - MyeChild - IT simple Cytarabine
Non	Classique	HE - Myechild - R4 bras E - Allogreffe MAC <23kg
Non	Classique	HE - Myechild - R4 bras E - Allogreffe MAC >23kg
Non	Classique	HE - Myechild - R4 bras F - Allogreffe RIC <23 kg
Non	Classique	HE - Myechild - R4 bras F - Allogreffe RIC >23 kg
Non	Classique	HE - Myechild - R4 bras F - Allogreffe RIC <23 kg
Non	Classique	HE - Myechild - R4 bras F - Allogreffe RIC >23 kg

CHIMIO Fiche d'un protocole / Dr. LIDER Pauline / BASE REELLE - Version 5.8.71027.0120

Non validé

Protocole: HE - MyeChild - SR Induction - cycle 2 (c1an.<10kg.<0.5m) ☐ Onco-pédatrie ☐ Préparation poche mère ☐

Nature protocole: Essai thérapeutique ☐ Gest. H0 classique ☐

Durée du cycle (en jours): 21 Durée du traitement (j): 21 Repos (j): 0

N° de cycle initial: 1 Nb de cycle (par défaut): Nb max de cycles:

Radiothérapie associée: Base numérotation: 1

Commentaires sélection: Prescrire IT à J1 : simple si CNS1 ou 2 / triple si CNS3

Références bibliographiques:

SC max(m²): 0.00 Poids max(kg): 0.00

Formule de Surface Corp. à utiliser:

Coût d'un cycle: 1 472 90 € N°: 4 336

Gestion de la saisie des informations patient:

Âge minimal (ans): Âge maximal (ans):

☐ multi ligne dose autorisée
☒ multi ligne dose autorisée

☒ Traitement
 MITOXANTHRE 0,400 mg/kg J1 à J3 Voie: PERF début: 00H00
 CYTARABINE 3,300 mg/kg J1 à J8 Voie: PERF début: 01H00
 CYTARABINE 3,300 mg/kg J1 à J8 Voie: PERF début: 13H00
☒ Annexe
 zophren 8 mg inj 5,000 mg/m² J1 à J8 Voie: IVD début: - 00H15

Liste des éléments des protocoles

Produit:
 Matériel:

Groupe Protocole:
 Radioth:

Inclusion avant le: date limite après le:

Résultat de la recherche: 21 Protocoles(s)

FR 06:09 01/03/2019

9.1. Preparation of gemtuzumab ozogamicin

Gemtuzumab ozogamicin is presented as a single dose 5mg vial of lyophilised powder in a 20ml amber glass vial, labelled Mylotarg®.

IMPORTANT: The requirements that follow in relation to the exposure of gemtuzumab ozogamicin to light are extremely important. A failure to observe these requirements may result in not just a loss of activity of the drug substance but the formation of breakdown products with potential toxicity in the trial subject.

To prepare, remove the product from the fridge and bring to room temperature. This takes approximately 5 minutes. **Keep out of direct sunlight, window light or ultraviolet light.**

In a class II A2, B1, B2 or class III biological safety cabinet with the internal fluorescent light off, dissolve the contents of the vial in 5ml. sterile water for injection to make a solution containing 1mg/ml. Gently invert or swirl the vials several times to ensure complete dissolution of the drug. To avoid foaming **DO NOT SHAKE OR AGITATE VIGOROUSLY.**

The resulting solution may be slightly opaque due to the nature of the protein. If discolouration is observed 3 minutes after reconstitution do not use the vial. The reconstituted solution may contain white to off-white, opaque to translucent, and amorphous to fibre-like particles.

Dilute the required dose in sodium chloride 0.9% injection in a latex-free polypropylene syringe. Measure the gemtuzumab ozogamicin and sodium chloride 0.9% in separate syringes and combine in an appropriately sized syringe according to the final dose volume. Syringes should be of latex-free polypropylene.

The dose volume is determined by the dose as in the table below:

Dose = Body Surface area x 3mg/m ² *	
Dose	Final Volume
0.3 - <0.45mg.	4ml.
0.45 - <0.75 mg.	6ml.
0.75 - <1.89 mg.	10ml.
1.89 - <3.9 mg.	25ml.
3.9 - 5mg.	50ml.

*For children 28 days - 1 year, ≤10 kg or <0.5 m² dose is 0.1 mg/kg

Filtres

Matériel stérile à usage unique



FICHE TECHNIQUE



Description

2 types de filtres proposés :

- Rond pour épidurales
- Transfusion sanguine

Caractéristiques générales

Les filtres disposent de :

- Un filtre
- Un raccord Luer femelle
- Un raccord Luer mâle
- Un bouchon protecteur

Selon la référence, avec ou sans :

- Un prolongateur
- Une chambre avec filtre de 40 µm
- Une chambre compte-gouttes
- Un clamp à roulette bleue
- Un site d'injection « Y »



Pression <2 bar

Becton Dickinson France SAS - 11 rue Aristide Bergès - ZI des Îles - BP4 - 38801 Le Pont-de-Claix Cedex
Société par actions simplifiée au capital de 62 823 000 euros. RCS Grenoble B 056 501 711 ; Siret 056 501 711 00115.
Sauf indication contraire, BD, le logo BD et toutes les autres marques sont la propriété de Becton, Dickinson and Company. © 2013 BD.

Fiche technique ABVS_Filtres - 11/2017



Composition

	Composant	Matériau
F-012 F-022 F-022-LD	Luer Lock Mâle	ABS
	Luer Lock Femelle	PVS sans DEHP ajouté
	Bouchon protecteur Luer Lock Mâle	Polypropylène
	Filtre charge (+) (F-022-LD)	Acrylique, Polyéthersulfone, Polyétrafluoroéthylène, Polyester
FP-02 FP-12	Bouchon protecteur Luer Lock Mâle	Polypropylène
	Bouchon protecteur Luer Lock Femelle	ABS
	Filtre	Acrylique, Polyéthersulfone, Polyétrafluoroéthylène, Polyester
	Luer Lock Mâle	ABS
FN-02 FN-02-LD FN-12	Luer Lock Femelle	PVC sans DEHP ajouté
	Bouchon protecteur Luer Lock Mâle	Polypropylène
	Bouchon protecteur Luer Lock Femelle	ABS
	Filtre	Acrylique, Polyéthersulfone, Polyétrafluoroéthylène, Polyester
F-040 F-040-S	Clamp	Polyéthylène
	Tube	PVC sans DEHP ajouté
	Filtre à micro-agrégats 40 µm avec perforateur sans prise d'air et connecteur (F-040)	Acrylique, Polyester
	Filtre à micro-agrégats avec perforateur, chambre compte-gouttes sans prise d'air (F-040-S)	Acrylique, Polyester, PVC
	Luer Lock Mâle	ABS
	Bouchon protecteur Luer Lock Mâle	LDPE
	Clamp à roulette	ABS/ABS
	Site d'injection « Y »	ABS, Polyisoprène
	Tube	PVC sans DEHP ajouté



Stérilisation à l'oxyde d'éthylène



Usage unique



4 ans après stérilisation

Informations administratives

Fabricant / Mandataire: Sendal S.L.U., Ctra. Nacional MadridCáceres s/n, 10350 Almaraz, Espagne

Marquage CE : TÜV 0123 / N° G2 15 12 64670 015: Classe IIa règle 2 (Directive européenne 93/42/CEE, annexe IX).

Certification ISO: ISO 13485: 2012 AC / N°Q2N 16 11 64670 019

Becton Dickinson France SAS - 11 rue Aristide Bergès - ZI des Îles - BP4 - 38801 Le Pont-de-Claix Cedex
Société par actions simplifiée au capital de 62 823 000 euros. RCS Grenoble B 056 501 711 ; Siret 056 501 711 00115.
Sauf indication contraire, BD, le logo BD et toutes les autres marques sont la propriété de Becton, Dickinson and Company. © 2013 BD.

Fiche technique ABVS_Filtres - 11/2017

- Pour la création de ce protocole :
 - ♦ participation pharmacien mise en place EC
 - ♦ Informatisation ++
 - ♦ Validation alertes avec prescripteur
 - ♦ Choix des DM
 - ♦ Validation avec cadres de santé des pousses seringues

I - Administration systémique

- Intraveineuse
- **Intramusculaire**
- Sous-cutanée
- Orale

I-2 Administration intramusculaire

- Peu utilisée
- Inconvénients
 - ♦ anticancéreux souvent irritant
 - ♦ volume à injecter
 - ♦ CI : thrombopénie
- Les médicaments
 - ♦ Méthotrexate®, Bléomycine®
 - ♦ Asparaginase : Kidrolase®, Oncaspar®

I - Administration systémique

- Intraveineuse
- Intramusculaire
- **Sous-cutanée**
- Orale

I-3 Administration sous-cutanée

- Mêmes inconvénients que la voie intramusculaire
- Les médicaments
 - ◆ Cytarabine (Aracytine®)
 - ◆ Azacitidine (Vidaza®)
 - ◆ Bortézomib (Velcade®)
 - ◆ Alemtuzumab (Mabcampath®)
 - ◆ Interféron alfa (Roféron®, Introna®)
 - ◆ AcM : **trastuzumab, rituximab** ...

Expl du Rituximab SC

- 1400 mg dose fixe, qsp 11,7 mL
- LBDGC : RCHOP puis R(SC)-CHOP
- Lymphomes folliculaires
 - ♦ Non traités, en assoc^o à chimio
 - ♦ En entretien après ttt d'induction
- Dans tous les cas d'abord une perf IV
- Injection SC en 5 minutes, dans paroi abdominale
- Hyaluronidase recombinante (rHuPH20)

I - Administration systémique

- Intraveineuse
- Intramusculaire
- Sous-cutanée
- **Orale**

I-4 Administration orale

- Avantages
 - ♦ Facilité d'administration
 - ♦ Préservation du capital veineux
- Inconvénients
 - ♦ Biodisponibilité parfois plus faible
 - ♦ Variabilité
 - D'un patient à l'autre
 - D'un jour à l'autre
 - ♦ Nausées et vomissements

I-4 Administration orale

Les médicaments

Cytotoxiques « classiques »

Méthotrexate®, Endoxan®, Bélustine®, Alkéran®,
Natulan®, Purinéthol®, Lanvis®, Vépéside®,
Fludara®, Xeloda®

Thérapeutiques « ciblées »

Glivec®, Sprycel®, Tarceva®, Nexavar®, Sutent® ...

Anticancéreux hormonaux

I-4 Administration orale

- Pédiatrie : préparations à la pharmacie
 - ♦ Gélules à dose adaptée
 - ♦ Seringues buvables
 - ♦ Suspensions buvables
 - ♦ >> Etudes de stabilité
- Précautions de manipulation

Ora Blend® suspensions

- Paddock Laboratories
- Ora Plus® et Ora Sweet®
- Possibilité de préparations pédiatriques en suspensions
- Données de stabilité validées pour certains produits
- Revendu par INRESA



I-4 Administration orale

- Facteurs de mauvaise observance
 - ◆ Complexité des traitements
 - ◆ Mauvaise tolérance
 - ◆ Sujet âgé
 - ◆ Risque de banalisation
- Malade sensibilisé
 - ◆ Éducation thérapeutique
 - ◆ Livret de liaison

Partie II : administration régionale

Administration des anticancéreux

I - Systémique

- Intraveineuse
- Intramusculaire
- Sous-cutanée
- Orale

• II- Régionale

- Intraartérielle
- Intrathécale
- Intravésicale
- Intrapleurale
- Intrapéritonéale
- Intratumorale
- Oculaire
- Cutanée

II-1 Administration intra-artérielle : chimio-embolisation

- Limite l'action de l'anticancéreux à un territoire
- Utilisée pour le traitement du carcinome hépatocellulaire quand la chirurgie n'est pas possible
- Artère hépatique

II-1- 1-Embolisation et chimioembolisation

- Embolisation
 - ◆ Occlusion temporaire ou définitive de la lumière d'un vaisseau par un agent embolisant
- Chimioembolisation
 - ◆ Emulsion ou suspension de cytotoxiques et de particule vectorisées (Lipiodol®)

II-1- 1-Embolisation et chimioembolisation

- Indications
 - ◆ Carcinome hépatocellulaire non résécable et non transplantable
- Efficacité
 - ◆ Chimioembolisation > embolisation > traitement symptomatique

II-1- 1-Embolisation et chimioembolisation

- Agent embolisant
- Sphères d'éthylcellulose résorbable ou non résorbables
 - ♦ Hepasphère®
 - ♦ LC Beads®
 - ♦ DC Beads®
- Agents anticancéreux (cisplatine, doxorubicine, épirubicine, irinotécan)

Chimioembolisation DC Bead®

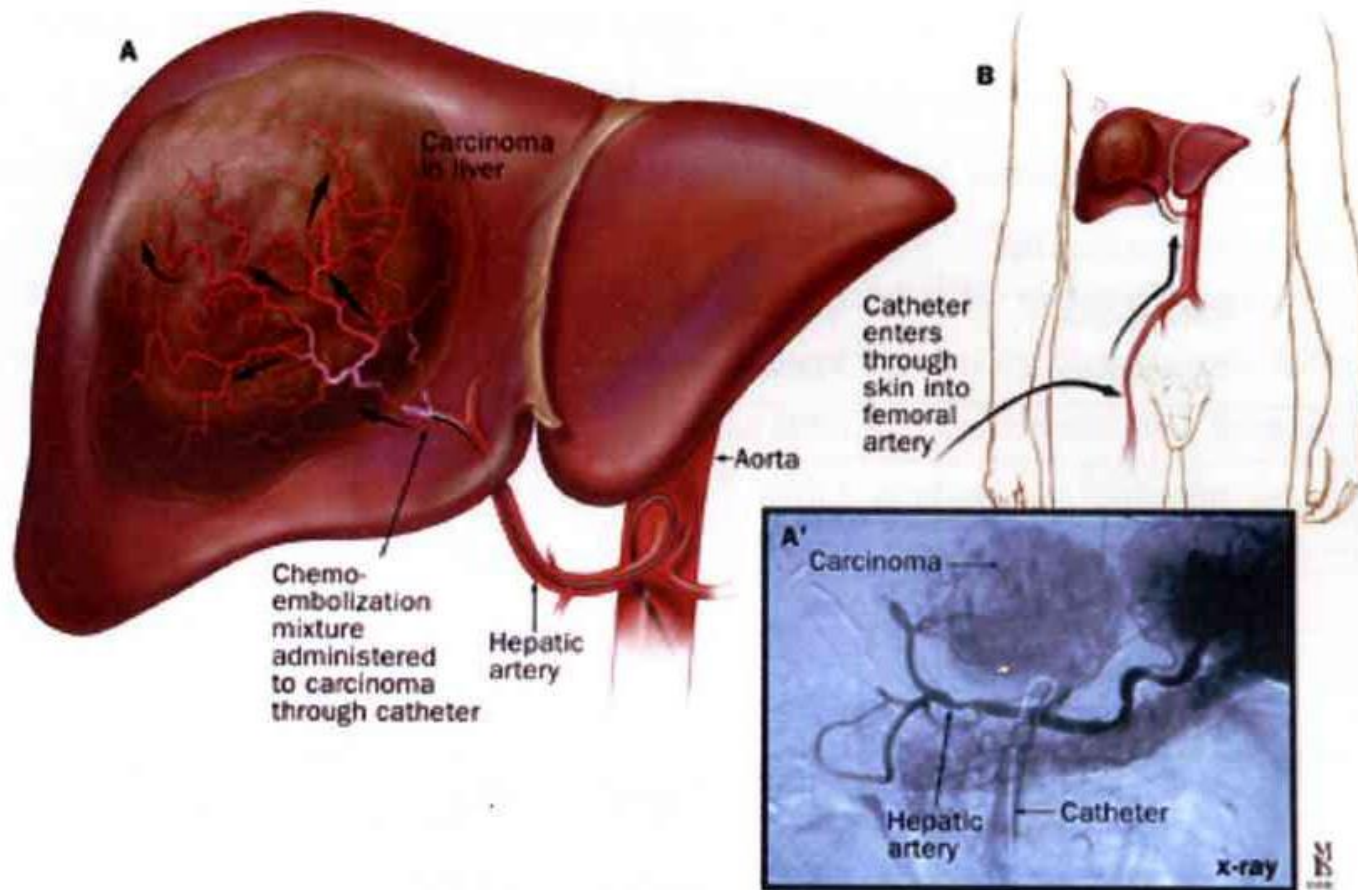
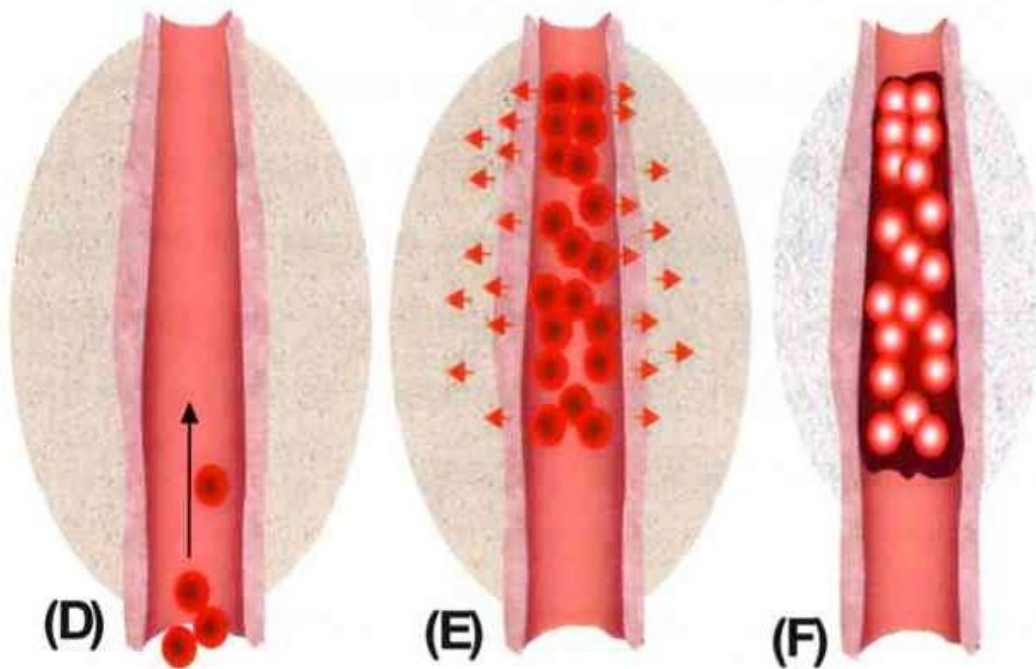


Schéma illustrant le principe de la chimio-embolisation (CE)

Chimioembolisation DC Bead®



Légende :

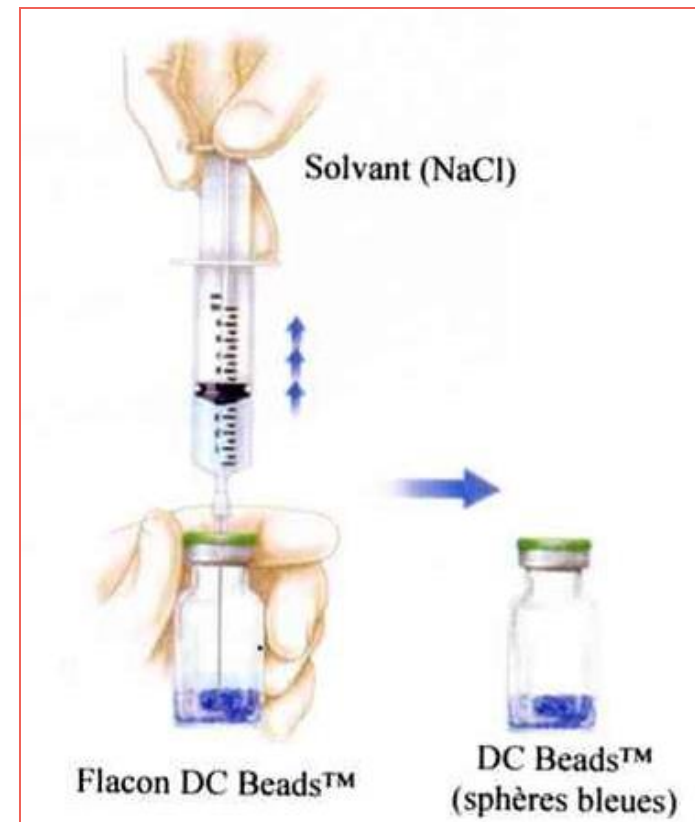
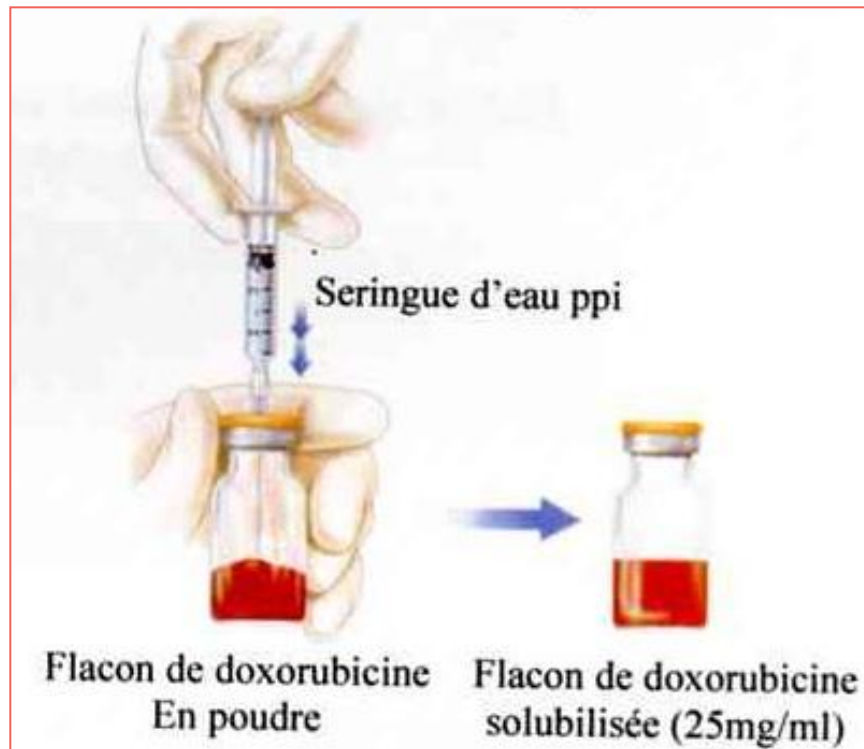
(D) : Injection des microsphères dans les artères nourricières de la tumeur

(E) : Elution de la doxorubicine des microsphères vers le tissu environnant

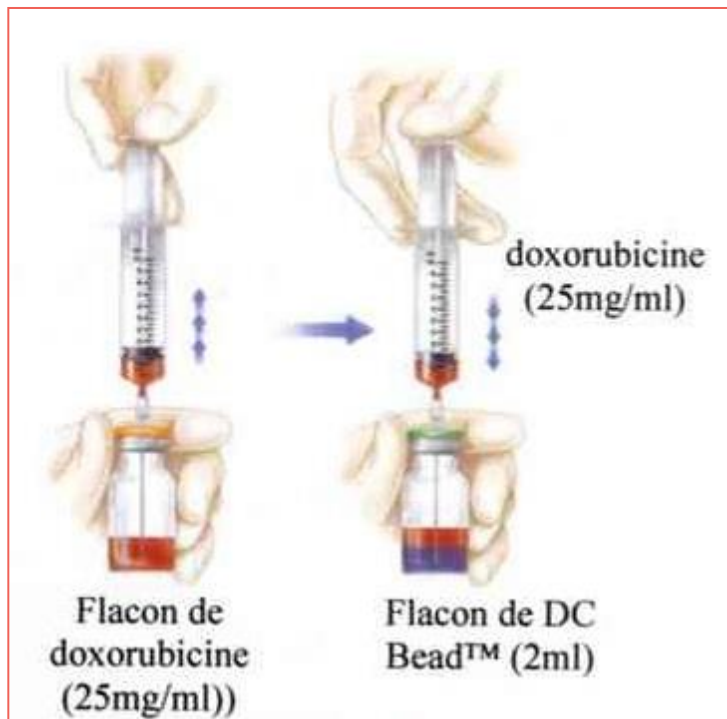
(F) : Embolisation de l'artère

Schéma illustrant l'action des microsphères DC Bead™ chargées de doxorubicine lors de la chimio-embolisation

Chimioembolisation DC Bead®

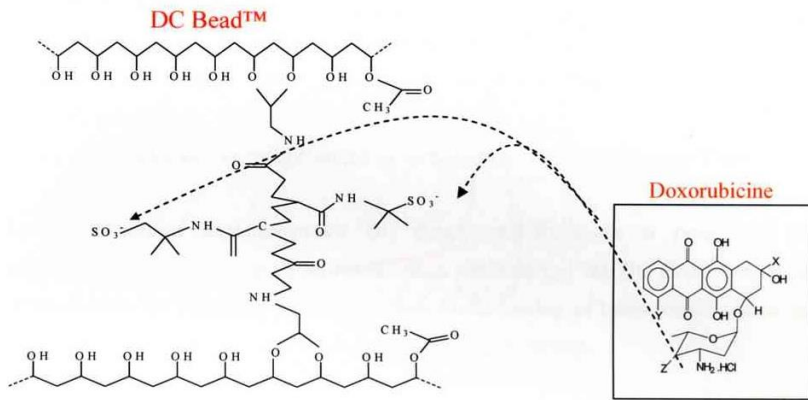


Chimioembolisation DC Bead®



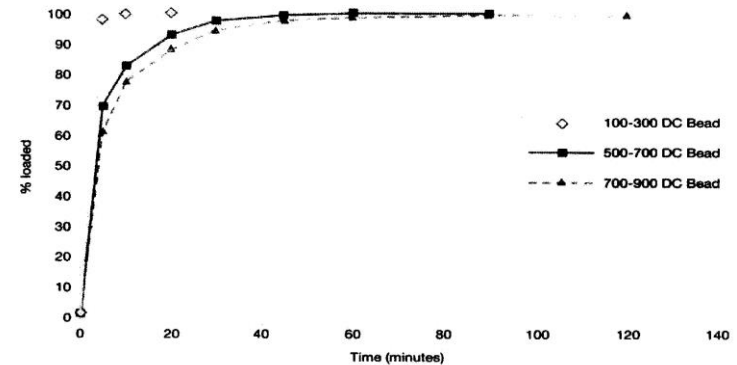
Chimioembolisation DC Bead®

- Lors de la préparation extemporanée, la doxorubicine va se fixer sur les microsphères par une liaison ionique¹¹



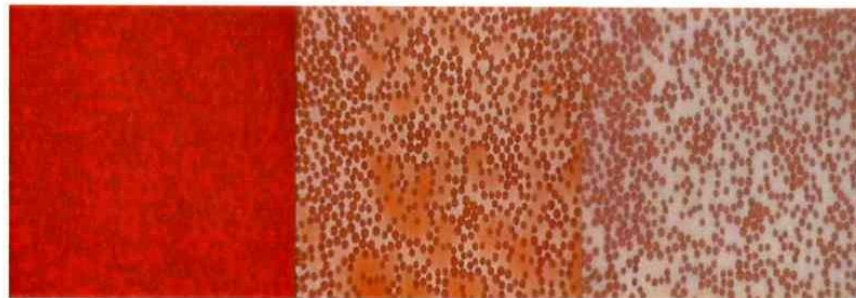
Dossier DC Bead™

mai 2007



Pourcentage de chargement de microsphères DC Bead de différentes tailles en fonction du temps

- Le chargement est observable à l'œil nu¹¹



1 min

10 min

20 min

Chargement des DC Bead™ 300-500 µm à 25mg de doxorubicine par ml de microsphères à 1 minute, 10 minutes, 20 minutes

II-2 Administration intrathécale



II-2 Administration intrathécale

The screenshot shows the ANSM (Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé) website. The header includes the ANSM logo and navigation links like 'Glossaire' and 'Alphabetique'. A main navigation bar contains buttons for 'L'ANSM', 'S'informer', 'Décisions', 'Activités', 'Dossiers' (highlighted), 'Publications', 'Services', and 'Déclarer un effet indésirable'. Below this, a breadcrumb trail reads: 'Accueil > Dossiers > Sécurité du méd... > Les événements qui ne devraient jamais arriver - "Never Events"'. On the left, a 'Dossiers' sidebar lists various topics, including 'Antibiotiques', 'Appareils d'automesure tensionnelle', 'Biotox / Piratox/Piratome', 'Chirurgie réfractive - Complications et effets Indésirables de la chirurgie dite Lasik', 'Conditions climatiques extrêmes et produits de santé', 'Creutzfeldt-Jakob et produits de santé', and 'Diabète'. The main content area is titled 'Sécurité du médicament à l'hôpital' and contains a list of 'Never Events'. The fourth item in the list, 'Erreur d'administration par injection intrathécale au lieu de la voie intraveineuse (IV)', is highlighted with a red rectangle.

anasm
Agence nationale de sécurité du médicament
et des produits de santé

Glossaire | Alphabetique

Cliquez ici pour...

L'ANSM S'informer Décisions Activités **Dossiers** Publications Services Déclarer un effet indésirable

Accueil > Dossiers > Sécurité du méd... > Les événements qui ne devraient jamais arriver - "Never Events"

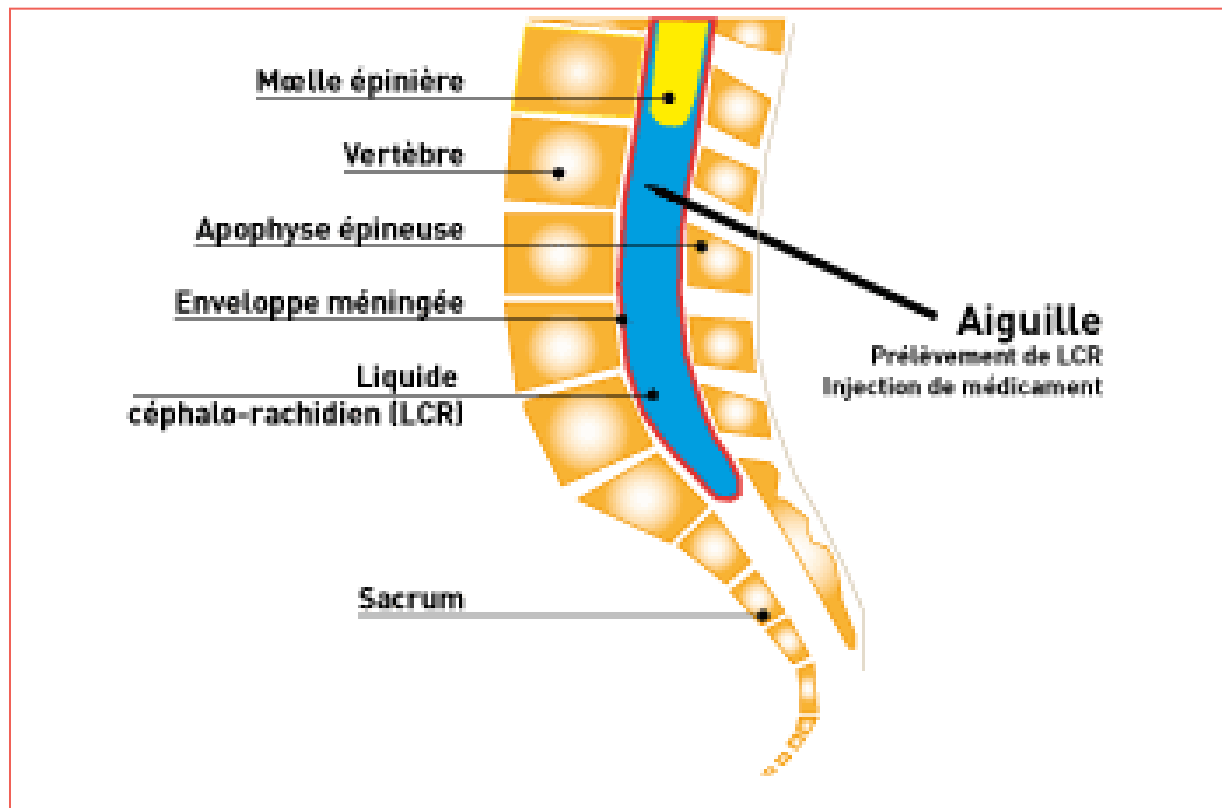
Dossiers

- > Antibiotiques
- > Appareils d'automesure tensionnelle
- > Biotox / Piratox/Piratome
- > Chirurgie réfractive - Complications et effets Indésirables de la chirurgie dite Lasik
- > Conditions climatiques extrêmes et produits de santé
- > Creutzfeldt-Jakob et produits de santé
- > Diabète

Sécurité du médicament à l'hôpital

- Les événements qui ne devraient jamais arriver - "Never Events"
- Erreur lors de la prise en charge des patients atteints de fibrillation auriculaire et traités avec des médicaments anticoagulants oraux
- Erreur lors de l'administration du chlorure de potassium injectable
- **Erreur d'administration par injection intrathécale au lieu de la voie intraveineuse (IV)**
- Erreur de rythme d'administration du méthotrexate par voie orale (hors cancérologie)
- Erreur d'administration de gaz à usage médical
- Erreur d'administration d'insuline
- Erreur d'administration de spécialités utilisées en anesthésie réanimation au bloc opératoire
- Erreur de programmation des dispositifs d'administration (pompes à perfusion, seringues électriques...)
- Erreur lors de l'administration ou l'utilisation de petits conditionnements unidoses en matière plastique (sérum physiologique, solution antiseptique...) notamment à la maternité ou en pédiatrie

II-2 Administration intrathécale



II-2 Administration intrathécale



Injection intraventriculaire



II-2 Administration intrathécale

- Traitement des atteintes méningées associées à certains cancers
 - ♦ LAM, LAL, K poumon +++
- Lymphomes cérébraux / Dépocyte®
- Voie intrathécale >>> Concentration efficace au niveau du SNC
- Cytarabine, méthotrexate, thiotépa, corticoïdes

II-2 Administration intrathécale

- Prémédication
 - ♦ Emla®
 - ♦ Kalinox®
- Présentation
 - ♦ Petit volume
 - ♦ Seringue non luer lock
- Retrait du volume équivalent de LCR
- Patient allongé puis en observation pendant 2 heures

II-2 Administration intrathécale

- **Attention danger !**
- Médicament contre-indiqués par cette voie
 - ◆ Anthracyclines
 - ◆ Mitoxantrone
 - ◆ **Vinca-alcaloïdes** (vincristine, vindésine ...)

II-2 Administration intrathécale

- Circulaire de mars 2007 applicable chez les adultes et chez les enfants
- Diluer dans des poches de 50 ou 100ml les vinca-alcaloïdes et les administrer en perfusion intraveineuse rapide de 5 à 10 minutes (en surveillant l'absence d'extravasation).

II-2 Administration intrathécale

- Lors de chimiothérapies anticancéreuses associant des vinca-alcaloïdes en administration intraveineuse et des médicaments administrés par voie intrathécale :
 - ♦ Dissocier dans le temps l'administration intraveineuse de vinca-alcaloïdes et l'administration intrathécale d'autres anticancéreux ;

II-2 Administration intrathécale

- ◆ Séparer les circuits d'acheminement des préparations destinées à la voie intraveineuse et celles destinées à la voie intrathécale pour un même patient ;
- ◆ Veiller à ne jamais mélanger sur le même plateau de soin des préparations destinées à la voie intrathécale avec d'autres préparations injectables ;

II-2 Administration intrathécale

- ◆ Déconditionner uniquement au lit du patient les produits destinés à la voie intrathécale ;
- ◆ Instaurer une procédure de double lecture (à haute voix) de l' étiquette des produits (médecin/infirmière, médecin/médecin) avant l' administration ;
- ◆ Mettre en place un enregistrement de ce double contrôle, attesté par la signature des soignants après le geste.

II-2 Administration intrathécale

- Afficher la liste des produits autorisés par voie intrathécale dans tous les services concernés.



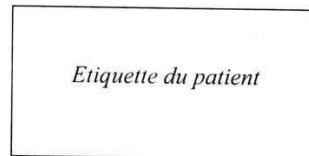
**Fiche de contrôle et d'enregistrement
de la double lecture de l'étiquette, au lit du malade,
juste avant l'administration de cytotoxiques
par voie intrathécale**



ATTENTION :

Pour effectuer ce contrôle, vous devez impérativement utiliser le protocole de traitement (plan d'administration du logiciel CHIMIO). Ne vous basez sur aucun autre document.

Personnes concernées : Médecins, Internes, Externes et Infirmiers participant à l'administration intrathécale



Double lecture à voix haute de l'étiquette du produit

A réaliser en présence de deux personnes

Vérifier la correspondance entre les mentions de l'étiquette de la préparation du médicament et celles du protocole (cocher les cases)

	Cytarabine	Méthotrexate	Hydrocortisone
Nom et prénom du patient			
Nom du produit			
Dose			
Voie d'administration			
La date du jour indiquée sur l'étiquette correspond à la date d'administration du protocole			

Date :

Heure :

Personnes ayant effectué la double lecture	Nom	Qualification	Signature
Médecin responsable de l'injection			
Deuxième lecteur			

DOCUMENT A CONSERVER DANS LE DOSSIER DU PATIENT

II-3 Administration intravésicale

- Traitement des tumeurs superficielles de la vessie
 - ♦ Curatif
 - ♦ Adjuvant
 - ♦ Prévention des récurrences des tumeurs urothéliales de la vessie
- Les médicaments : Amétycine®, Immucyst®

II-3 Administration intravésicale

- **Mitomycine (Amétycine)**
- Dans le cadre du **traitement curatif** des tumeurs pTa pT1 de vessie, il est préconisé d'administrer 40 mg par semaine pendant 8 semaines (soit 320 mg au total).
- Dans la **prophylaxie des récidives** après résection transurétrale, une posologie de 40 mg dans 40 ml de solvant par instillation, toutes les 2 semaines pendant 6 mois, puis 1 fois par mois, est actuellement recommandée.

II-3 Administration intravésicale

- Mitomycine instable à pH acide
- Vérifier le pH urinaire (doit être > 6)
- Alcaliniser les urines (Vichy, Badoit)
- Restriction hydrique pendant les 6 heures précédents
- Antisepsie du tractus urinaire externe
- Urines traitées avec hypochlorite de sodium

II-3 Administration intravésicale

- **BCG thérapie (Immucyst)**
- Traitement des carcinomes urothéliaux non invasifs de la vessie
- Une instillation par semaine pendant 6 semaines
- A diluer dans 50 ml de NaCl 0.9%
- A garder 2 heures



II-3 Administration intravésicale

- Attention : mycobactéries vivantes atténuées
- Neutralisation avec de l'hypochlorite de sodium
- Ne pas manipuler dans l'unité centralisée avec les autres produits

II-4 Administration intrapleurale

- Indiqué dans
 - ♦ Mésothéliome pleural malin
 - ♦ Épanchements pleuraux d'origine cancéreuse
- Augmentation de la concentration de l'anticancéreux en limitant les effets indésirables
- Impact majeur sur qualité de vie

II-4 Administration intrapleurale

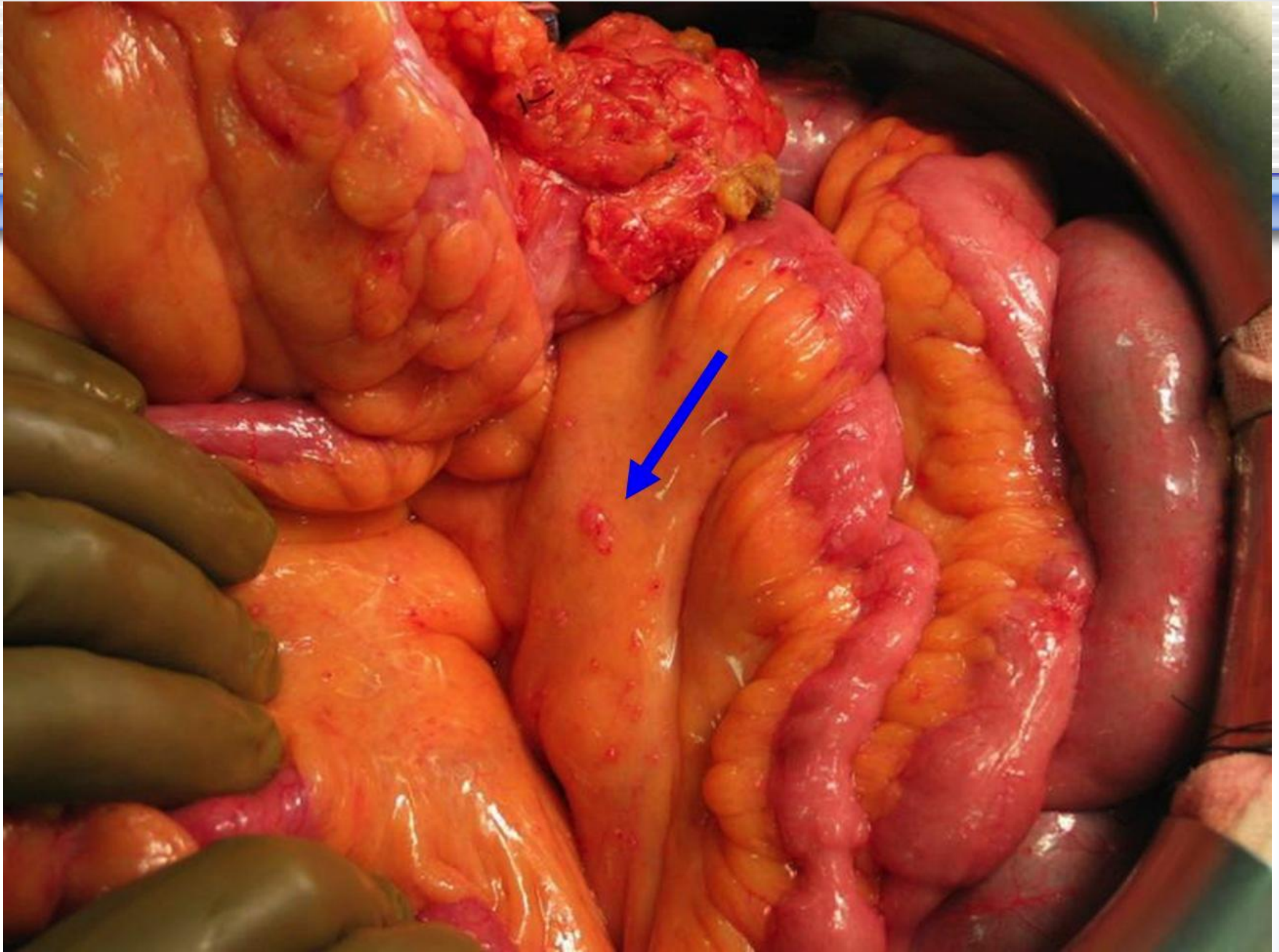
- Talcage : Talc stérile
- Cytotoxiques utilisés en alternative au talcage
 - ♦ Bléomycine !
 - ♦ Cisplatine
 - ♦ Paclitaxel
- De moins en moins utilisés

II-5 Administration intrapéritonéale

- Traitement adjuvant à la chirurgie
- Concentration locale 10 à 20 X supérieure /
voie systémique
- 2 techniques
 - ♦ Chimiothérapie intrapéritonéale postopératoire
immédiate (CIPPI)
 - ♦ Chimiohyperthermie intrapéritonéale (CHIP)

II-5 Administration intrapéritonéale

- Indications
 - ◆ Mésothéliomes péritonéaux
 - ◆ Carcinome péritonéal d'origine colorectale et appendiculaire
 - ◆ Ascites malignes
- Controversé
 - ◆ Carcinomes péritonéaux ovariennes encore chimiosensibles
 - ◆ Carcinomes d'origine gastrique



II-5 Administration intrapéritonéale

- En postopératoire
- Les molécules
 - ♦ Catumaxomab (Removab®) (ascite maligne)
 - ♦ Fluorouracile
 - ♦ Mitomycine
 - ♦ Cisplatine
- Durée 5 jours

II-5 Administration intrapéritonéale

- CHIP
 - ♦ Mitomycine, cisplatine, paclitaxel
 - ♦ Administration ventre ouvert ou ventre fermé
 - ♦ Température homogène à 43° C (pompe et échangeur thermique)
 - ♦ 2l/m2 en perf continue
 - ♦ De 30 à 120 minutes

II-6 Administration intratumorale

- Problèmes
 - ♦ Accessibilité des tumeurs
 - ♦ Volume injecté
- Sarcome de Kaposi avec bléomycine,
(vincristine, vinblastine)
- Dans les métastases hépatiques de
cancer colorectal : cisplatine + épinéphrine
en gel

II-6 Administration intratumorale

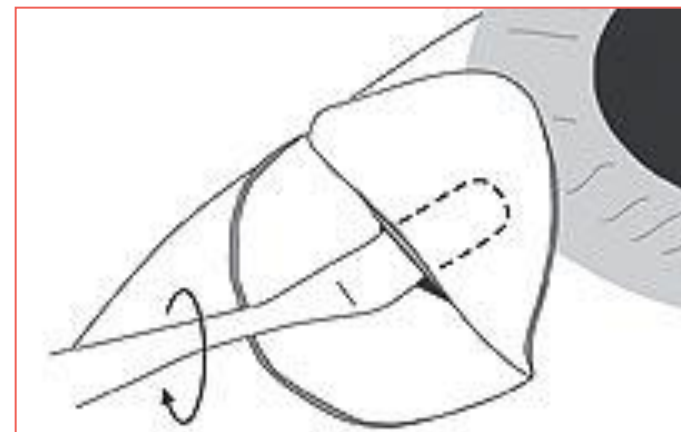
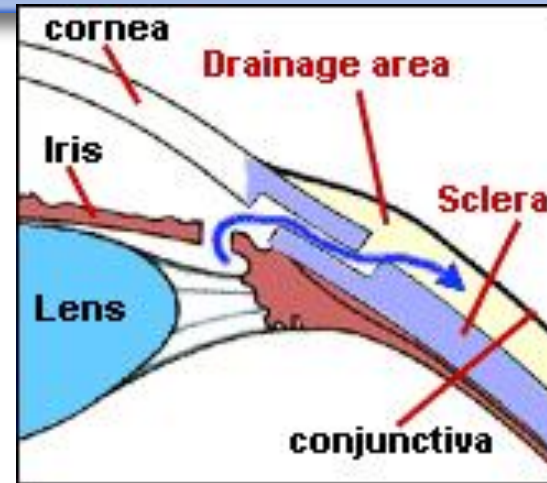
- Injection percutanée d'alcool absolu
- Carcinome hépatocellulaire
- Diamètre inférieur à 3 cm
- 1 à 9 ml d'alcool
- 2 à 3 x par semaine jusqu'à nécrose complète de la lésion
- Ambulatoire, anesthésie locale

II-7 Administration intra-oculaire

- Voie sous conjonctivale
 - ♦ fluoro-uracile
- Per-opératoire = "in situ"
 - ♦ Utilisation d'une éponge chirurgicale imprégnée de cytotatique (mitomycine)
- Voie intravitréenne
 - ♦ Ranibizumab (Lucentis)
 - ♦ Bévacizumab (Avastin)

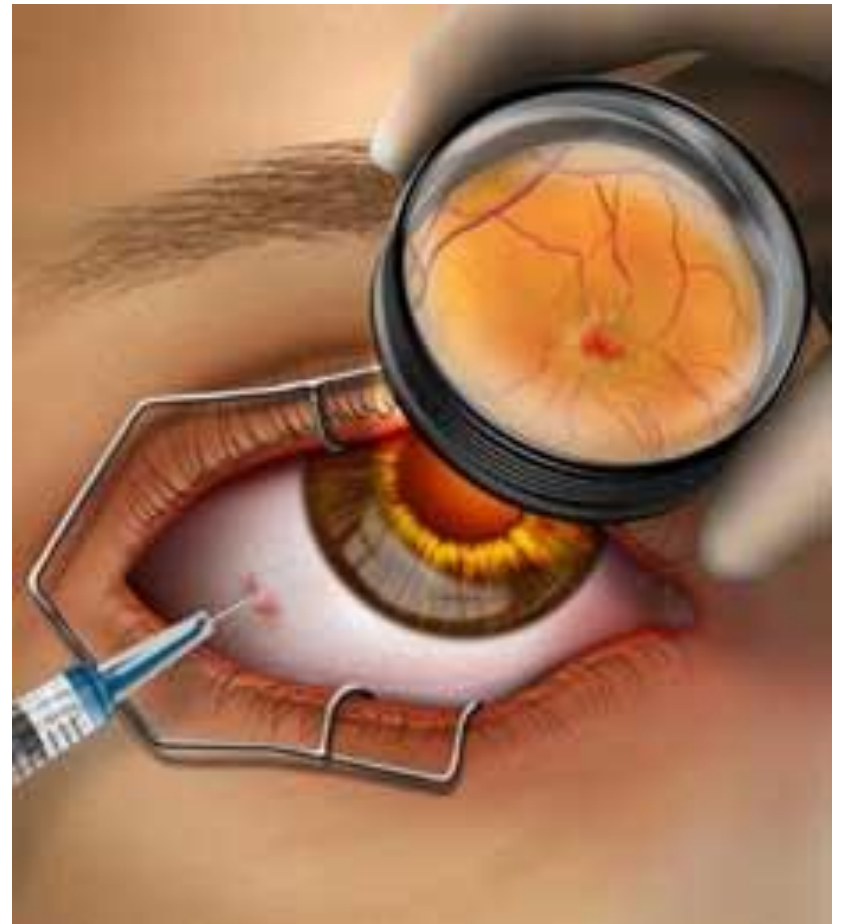
Administration oculaire

- Administration sur « éponge » lors de la chirurgie du glaucome



Injection intravitréenne

- Bêvacizumab (Avastin, Lucentis)
- Dégénérescence maculaire



Administration oculaire

- **A la surface de la cornée**
- Intra-operative Use of Mitomycin-C in Ocular Surface **Epithelial Neoplasia** Excision Prevents Recurrence. Histological Evidence and Long-term Follow-up.
- *Invest Ophthalmol Vis Sci* 2003;44: E-Abstract 3722.



II-8 Administration cutanée

- Méchloréthamine (Mustargen®) : supprimé
- Carmustine (Bicnu ®)
 - ♦ Lymphomes T cutanés
- VALCHLOR® : méchoréthamine gel pour application cutanée. ATUn depuis sept 2014
- LEDAGA : chlorméthine ATUc (mycosis fongoïde)

LEDAGA®

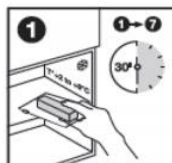
LEDAGA® 160 microgrammes/g

Gel chlorméthine

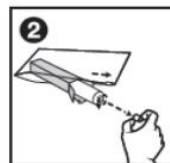
Partie 2

En cas de contact direct de LEDAGA avec la peau de personnes autres que le patient, rincez abondamment à l'eau et contactez votre médecin.

Le sachet en plastique transparent refermable sécurisé pour les enfants est fourni avec LEDAGA afin de prévenir toute exposition et contamination secondaires. Ne pas jeter le médicament non utilisé ou les gants en nitrile usagés dans les ordures ménagères. Demandez à votre pharmacien d'éliminer les médicaments que vous n'utilisez plus. Ces mesures contribueront à protéger l'environnement. Demandez à votre pharmacien



Appliquez LEDAGA immédiatement après l'avoir sorti du réfrigérateur ou dans les 30 minutes qui suivent.



Ouvrez le sachet en plastique transparent, sortez LEDAGA de sa boîte en carton et ouvrez le tube

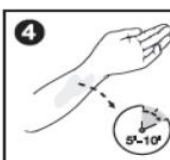
Partie 3



Appliquez une fine couche sur une peau complètement sèche.

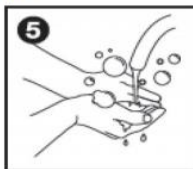


L'aïdant doit se munir de gants en nitrile avant d'appliquer une fine couche sur la peau complètement sèche.

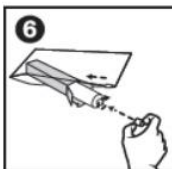


Laissez sécher le gel (5 à 10 minutes).

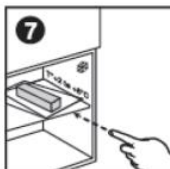
Partie 4



Après l'application, lavez-vous les mains à l'eau et au savon.



Avec des mains propres, fermez le tube, remettez le dans la boîte en carton, puis dans le sachet en plastique transparent et refermez celui-ci.



Placez le sachet en plastique transparent refermable dans le réfrigérateur.

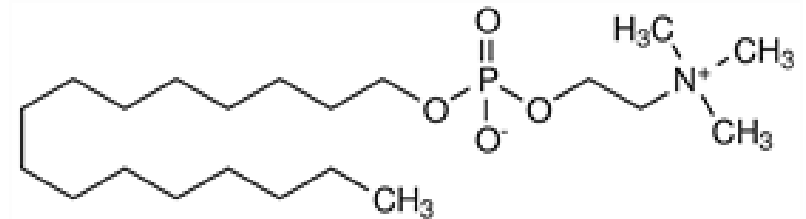
Administration cutanée

- Crème Effudix® (fluorouracile)
- Maladie de Bowen (quand chirurgie impossible)
- Certaines formes de condylomes et de kératoses



Administration cutanée

- Miltex® : solution pour application cutanée
- Traitement des métastases cutanées des cancers du sein et de leur rechute en l'absence de localisation viscérale et/ou en association avec les traitements systémiques nécessaires.
- Au moins 8 semaines consécutives



Sclérothérapie

- Bléomycine
- Malformations lymphatiques et lymphangiomes
- Kystes ponctionnés puis solution de Bléomycine injectée dans les espaces vidés
- Sous contrôle neuro radio
- Préparation de seringues à 3mg/3mL