Procédure de soin

Cytotoxiques: administration par perfusion intraveineuse

Adulte

Généralités

Avertissement

La responsabilité du CHUV et des auteurs ne peut être engagée en cas d'utilisation de ce document en dehors du cadre prévu au CHUV. L'adoption de ces techniques de soins par une autre institution relève de la responsabilité de sa direction. Tout soin nécessite des connaissances appropriées et ne peut donc être exécuté que par des professionnels qualifiés. La forme et le contenu de ce document peuvent faire l'objet d'amélioration continue ou d'évolution dans les versions futures. Seule la version électronique fait foi.

Cadre de référence

Précautions Standard / Hygiène des mains
Hygiène, prévention et contrôle de l'infection (HPCi)
REFMED
Catalogue des examens
Tableau des antiseptiques au CHUV
Tableau des désinfectants au CHUV

Directive institutionnelle : Bonnes pratiques de documentation et de tenue du dossier patient du CHUV
Directive institutionnelle : Identitovigilance et port du bracelet d'identification des patients (BIP)
Directive institutionnelle : Gestion de la douleur
Directive institutionnelle : Gestion des médicaments : Préparation, double-contrôle et administration des médicaments

Contexte

Définition

Les cytotoxiques ont pour but d'enrayer ou de ralentir l'évolution de la prolifération des cellules tumorales. Ils détruisent les cellules tumorales en agissant sur leurs ADN, sur leurs ARN ou sur leurs protéines, pour bloquer certaines étapes de la division cellulaire. Les cytotoxiques sont des médicaments à manipuler avec des précautions particulières (MMPP). Leur préparation se fait sous flux laminaire par la pharmacie centrale (à l'exception de certains produits qui peuvent être préparé sous flux laminaire en oncologie ambulatoire).

L'administration des cytotoxiques se fait sur prescription médicale validée par un chef de clinique par du personnel infirmier travaillant en oncologie et/ou formé à l'administration de produits cytotoxiques. L'administration par perfusion se fait à l'aide d'une pompe à perfusion (exception : produits hautement nécrosants lors de perfusion courtes ou certains produits administrés sur cathéter veineux périphérique → demander à l'oncologie, voir : personnes ressources).

Attention : Les femmes enceintes ou qui allaitent ne doivent pas être exposées aux cytotoxiques (se référer à la Directive institutionnelle : Mesures de sécurité pour la manipulation des anticancéreux et autres médicaments à manipuler avec précautions par le personnel). En cas d'accident avec des produits cytotoxiques se référer à la

procédure Que faire en cas d'accident avec des produits cytotoxiques et autres médicaments à manipuler avec précautions par le personnel.

Risques

Extravasations

Prévention et attitude

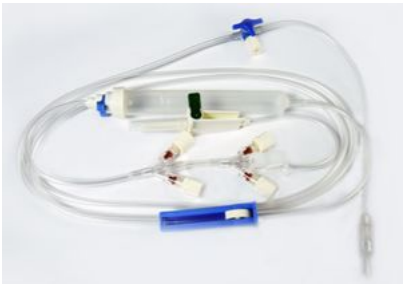
- Assurer une manipulation correcte de la voie veineuse
    - Se référer aux méthodes de soins des cathéters spécifiques (CCI, CVC, PICC et CVP)
- Tester le reflux sanguin à l'aide d'une seringue avant et après chaque injection/perfusion de cytotoxique. Ce test est impérativement suivi d'un rinçage efficace par injection de NaCl 0,9% de manière pulsée afin de limiter les risques d'obstruction de la voie veineuse.
- Contrôler le site d'injection régulièrement, enseigner au patient les bons gestes à adopter (ne pas tirer sur la perfusion lors des changements de positions) et lui demander de signaler tout changement de sensations lors de la perfusion des produits (brulure, induration, écoulement)
- En cas d'extravasation : Mémo Extravasation anticancéreux / document Extravasation d'un anticancéreux : prévention et prise en charge

Absorption cutanée du cytotoxique par contact directe

Prévention et attitude

Les cytotoxiques peuvent être absorbés par voie cutanée, par contact direct, par contact avec une surface contaminée ou par contact avec les excrétas.

- Porter des gants en nitrile (violets) lors de toutes les étapes de manipulation et d'administration du cytotoxique et se laver les mains au savon après le retrait des gants
    - 
    - 

- Administrer le cytotoxique en circuit fermé en utilisant des tubulures Cyto-Ad Z®
    - 
- Eliminer le matériel : poches, emballages de la poche, tubulures, voie veineuse, gants, etc. dans un sac poubelle jaune et dans une poubelle à cytotoxiques (verte à couvercle jaune portant l'étiquette « Déchets cytostatiques »)
    -



- Porter des gants en nitrile (violets) lors de la réfection du lit d'un patient traité par cytotoxique ainsi que lors de la manipulation des excreta et se laver les mains au savon après le retrait des gants

En cas de grossesse ou allaitement il est proscrit de :

- Administrer des cytotoxiques injectables
- Préparer des cytotoxiques dans une unité de soin
- Nettoyer des zones à consommation régulière de cytotoxiques
- Manipuler des déchets en liens avec les cytotoxiques
- Prendre en charge un accident avec déversement de cytotoxique

Pour plus d'informations consulter la directive institutionnelle : Mesures de sécurité pour la manipulation des anticancéreux et autres médicaments à manipuler avec précautions par le personnel)

Choc anaphylactique/Réaction au produit

Prévention et attitude

- Respecter le débit prescrit
- Prévoir à proximité les médicaments d'urgence pour les produits susceptibles de faire des réactions immédiates
- En cas de réaction :
    - Stopper immédiatement la perfusion : interrompre la pompe et clamper la tubulure de la perfusion
    - Mettre une paire de gants en nitrile
    - Aspirer 10ml de sang sur la voie veineuse depuis le robinet proximal à l'aide d'une seringue et jeter la seringue
    - Rincer la voie veineuse avec du NaCl 0,9% de manière pulsée : 10ml sur CVP/CVC, 20ml sur CCI/PICC
    - Connecter une poche de NaCl 0,9% avec une tubulure simple au robinet proximal en y ajoutant si nécessaire un robinet pour l'administration de médicaments.
        - Ne plus utiliser la ligne à perfusion Cyto-Ad Z® !
    - Avertir l'équipe médicale et documenter la réaction

Incompatibilités

Prévention et attitude

- Respecter le plan de traitement
- En cas de doute (interrogations sur compatibilité des cytotoxiques entre eux ou avec les électrolytes), appeler le pharmacien clinicien du département d'oncologie au 079 55 **66 762**

Attention :

Si deux cytotoxiques compatibles doivent être administrés en continu sur 24h, les installer sur 2 lignes de perfusion (Cyto-Ad Z®) distinctes et 2 pompes distinctes afin de respecter le débit prescrit.

Les produits n'ont pas tous la même viscosité et les mettre ensembles sur une même ligne à perfusion a pour conséquence de modifier leur vitesse de perfusion (un produit pouvant être perfusé plus vite que l'autre).

Technique de soin

Matériel

1 Solution hydro-alcoolique pour la désinfection des mains
1 Chlorhexidine alcoolique 2%
2 Compresse(s) stérile(s)
2 Seringue pré-remplie de NaCl 0.9% (Type : Posiflush® 10 ml)
1 Bouchon luer-lock
1 Sac poubelle jaune (déchets de soins)
1 Boite de gants non stérile en nitrile (violet)
1 Flex de solution d'hydratation selon prescription médicale 250ml de NaCl 0.9% ou G5% (en fonction de la compatibilité)
1 Tubulure Cyto-Ad Z® à 1, 2 ou 4 sorties "arbre à chimiothérapie" (le choix de la tubulure se fait en fonction du nombre de produits à perfuser)
1 Médicament(s) prescrit(s) Perfusion(s) de cytotoxique
1 Poubelle à cytotoxiques (verte à couvercle jaune portant l'étiquette « Déchets cytostatiques »)



Préparation du soin

Prérequis

Le matériel nécessaire à la réalisation du soin est déposé sur une surface désinfectée avec une lingette imprégnée du désinfectant usuel au CHUV (plateau inox, chariot de soin, plan de travail, etc...).

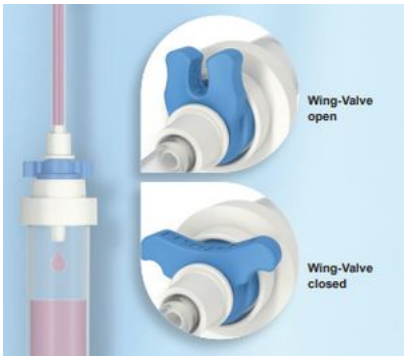
Hygiène des mains

A effectuer par friction hydro-alcoolique selon les 5 moments de l'hygiène des mains

1. Contrôle du cytotoxique et de la prescription

- Identifier la/les poches de cytotoxique auprès du patient avec une deuxième personne selon la règle des 5B :
  - Bon patient : identito-vigilance, lui demander son identité et sa date de naissance
  - Bon moment : date, cycle, stabilité/date de la préparation, date et heure limite d'utilisation
  - Bon médicament : concordance avec la prescription et le mode d'administration
  - Bon dosage : conforme à la prescription, à l'indication thérapeutique, soluté conforme. Contrôle du débit si conforme à la prescription, au cycle du traitement, concordant avec le standard thérapeutique).
  - Bonne voie : vérifier la voie d'administration prévue : IV, SC, IM, IT
- Cosigner ce double contrôle par visa sur la fiche de préparation ou de fabrication de la pharmacie et de la prescription.

2. Préparation de la tubulure

- Déballer la tubulure Cyto-Ad Z® et fermer le clamp de la tubulure ainsi que la roulette
- Insérer la tubulure Cyto-Ad-Z® dans une poche de solution physiologique compatible avec le médicament à perfuser (NaCl 0.9% ou G5%).
- Déclamper la tubulure au-dessus de la chambre à goutte et remplir la chambre jusqu'à 1/3 en dessous de la graduation en pressant sur les 2 clamps bleus se situant sur le haut du stilligoutte.
  - 

- Purger le reste de la tubulure en ouvrant la roulette et reclamper toute la tubulure une fois cette dernière prête

Déroulement du soin

Prérequis

Le matériel nécessaire à la réalisation du soin est déposé sur une surface désinfectée avec une lingette imprégnée du désinfectant usuel au CHUV (plateau inox, chariot de soin, plan de travail, etc...).

Hygiène des mains

A effectuer par friction hydro-alcoolique selon les 5 moments de l'hygiène des mains

3. Contrôle du site d'injection et du reflux

Attention : Aucune administration de cytotoxique en cas d'absence de reflux

- **Cathéter veineux périphérique (CVP) :**
  - Contrôler l'état du pansement du cathéter veineux, le point de ponction par visualisation et/ou palpation et le trajet de la veine
    Attention : au moindre doute, reposer un nouveau cathéter veineux périphérique
  - Imprégner les compresses stériles d'antiseptique alcoolique
  - Interrompre la perfusion en cours si présente
  - Fermer le robinet/clamp de la voie veineuse
  - Saisir l'extrémité de la voie veineuse à l'aide d'une compresse stérile imprégnée d'antiseptique
  - Retirer le bouchon ou la ligne à perfusion
  - Désinfecter l'extrémité de la voie veineuse à l'aide d'une compresse imprégnée d'antiseptique et maintenir la compresse sous l'extrémité de la voie
  - Connecter une seringue de rinçage
  - Tester le reflux et rincer la voie veineuse avec 10ml de NaCl 0.9% en rinçage pulsé.
    Attention : en cas d'absence de reflux → fermer le robinet, retirer la seringue de rinçage et tester de nouveau avec la perfusion d'hydratation par la gravité. Si toujours absence de reflux, reposer une voie veineuse périphérique. Au moindre doute sur la perméabilité de la voie, reposer un nouveau CVP.
- **Cathéter veineux central (CCI, CVC, PICC) :**
  - Contrôler l'état du pansement de la voie veineuse, le point de ponction par visualisation ou si présence de compresses, par palpation à travers le pansement.
  - Imprégner les compresses stériles d'antiseptique alcoolique
  - Interrompre la perfusion en cours si présente

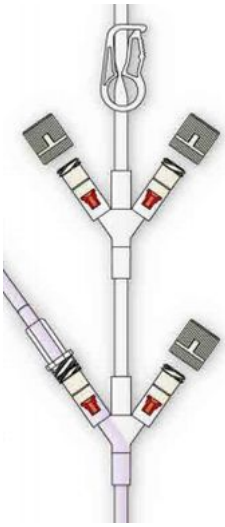
- Fermer le robinet/clamp de la voie veineuse
- Saisir l'extrémité de la voie veineuse à l'aide d'une compresse stérile imprégnée d'antiseptique
- Retirer le bouchon ou la ligne à perfusion
- Désinfecter l'extrémité de la voie veineuse à l'aide d'une compresse imprégnée d'antiseptique et maintenir la compresse sous l'extrémité de la voie
- Connecter une seringue de rinçage
- Tester le reflux et rincer la voie veineuse avec 10ml de NaCl 0.9% pour un CVC et 20 ml de NaCl 0.9% pour un PICC et un CCI, en rinçage pulsé.

4. Administration du cytotoxique

- Mettre une paire de gants en nitrile
- Installer un sac poubelle jaune à proximité pour jeter l'emballage et le matériel ayant été en contact avec les cytotoxiques
- Installer la ligne de perfusion préalablement préparée sur le statif et dans la pompe à perfusion
  Attention : le robinet bleu de la tubulure doit être ouvert uniquement en direction du patient afin d'éviter tout accident de cytotoxique hors de la ligne de perfusion
- Installer le compte-goutte (capteur noir) sur le stilligoutte
  -



- Connecter la ligne à perfusion à la voie veineuse du/de la patient-e
- Déballer la perfusion de cytotoxique préalablement contrôlée au lit du/de la patient-e
- Suspendre la poche de cytotoxique sur le statif et vérifier que le clamp de la tubulure soit fermé
- Vérifier que la tubulure principale soit entièrement clampée
- Connecter la perfusion de cytotoxique sur un des ports du la tubulure Cyto-Ad Z®
  -



- Régler le débit de perfusion inscrit sur la poche
  Attention : la durée d'administration de chaque produit est inscrite sur l'étiquette de la poche du cytotoxique. Respecter rigoureusement ce débit qui a été calculé en fonction du dosage du médicament mais également par rapport au volume de dilution.
- Ouvrir le clamp de la tubulure de la poche cytotoxique et la roulette de la tubulure Cyto-Ad Z®

- Mettre en route la pompe à perfusion pour l'administration
  - 
- Jeter les emballages ainsi que les gants dans le sac poubelle jaune

Finalisation du soin

Hygiène des mains

A effectuer par friction hydro-alcoolique selon les 5 moments de l'hygiène des mains

5. Rinçage de la ligne de perfusion

Attention : dès la fin du traitement, il est important de rincer la ligne de perfusion. Le but est d'administrer la totalité du cytotoxique au patient, d'éviter les risques de contact entre deux cytotoxiques incompatibles et de garantir la sécurité lors du retrait de la ligne de perfusion tout en restant un maximum en circuit fermé.

- Mettre une paire de gants en nitrile
- Fermer le clamp de la poche du cytotoxique
- Ouvrir le clamp de la tubulure Cyto-Ad Z® en dessous de la poche de rinçage
- Administrer un rinçage de 50ml au même débit que la perfusion de cytotoxique et définir une limite de volume de rinçage de 50 ml sur la pompe.
  Attention : en cas de débit très bas pour une perfusion intermittente : effectuer le rinçage sur 30ml au même débit que la perfusion et flusher les 20 derniers ml à haut débit. En cas de débit très bas pour une perfusion en continu : effectuer le rinçage à 200ml/h.
- Si une seconde poche de cytotoxique doit être administrée, contrôler le reflux, fermer le clamp du soluté de rinçage, ouvrir le clamp correspond au 2ème produit et administrer à l'aide de la pompe, au débit inscrit sur la poche
- Dans le cas contraire, arrêter la pompe
- Fermer tous les clamps et la roulette, déconnecter la ligne à perfusion de la voie veineuse du patient en prenant soin d'éviter l'écoulement de produit sur la peau en utilisant une compresse stérile sous la connexion
- Obturer la ligne de perfusion utilisée avec un bouchon
- Contrôler le reflux sanguin

- Procéder à un rinçage pulsé de 10 ml de NaCl 0.9% sur CVP et CVC et 20 ml de NaCl 0.9% sur CCI et PICC
- Mettre un bouchon stérile sur la voie, jeter la ligne de perfusion dans le sac poubelle jaune
- Retirer les gants et les jeter dans le sac poubelle jaune
- Eliminer le sac jaune dans la poubelle à cytotoxiques

6. Gestion et élimination des déchets

- Jeter les gants entre chaque manipulation de cytotoxiques dans un sac poubelle jaune disponible en chambre
- Jeter le sac jaune dans le bidon vert à couvercle jaune « Déchets cytostatiques » prévue à cet effet
- Se laver les mains à l'eau et au savon d'éliminer toutes traces éventuelles de cytotoxique puis se désinfecter les mains avec la solution hydro-alcoolique lorsqu'elles sont parfaitement sèches

Les sacs jaunes sont considérés comme contaminés. Ceux-ci doivent être éliminés dans les bidons verts pour cytotoxiques. Eviter de compresser les sacs dans le bidon au risque de se blesser ou d'être contaminé par son contenu. Dès que le bidon vert a atteint les trois-quarts de sa capacité, le fermer définitivement avec le couvercle jaune afin qu'il soit acheminé pour l'élimination et l'incinération. Des clics confirment que le couvercle est bien fermé. Contacter tca.marchandises@chuv.ch pour l'élimination des bidons pleins et la livraison de nouveaux.

Suivi du patient

Personnes ressources

- Centre coordonné d'oncologie, BH06 : 079 55**6 41 62** / 079 55**6 94 73**
- Unité de traitement oncologique, BH12 : 079 55**6 41 47**
- Service des maladies infectieuses, BH19 : 079 55**6 51 99** / 079 55**6 22 47**
- Service d'immuno-oncologie, BH19 : 079 55**6 97 47**

Références

1. Mesures de sécurité pour la manipulation des anticancéreux et autres médicaments à manipuler avec précautions par le personnel : http://tribu.intranet.chuv/vdoc.htm?url=http%3A%2F%2Fgedchuv.intranet.chuv%2Fvdocopenweb%2Fasp%2Fcenter.asp%3FUserLogin%3DPublic%26DBIndex%3D%257b956E536C-2488-4C15-A08E-6DB315928E83%257d%26RedirectTo%3DLoadHttpLinkByRef.asp%253fiddoc%253d443
2. Directive institutionnelle « mesure de sécurité pour l'administration de substances cytotoxiques anti tumorales, antivirales et anti-angiogéniques ».
3. Pharminfo, n°10-2015, Changement du mode d'administration des poches cytostatiques
4. Extravasations de chimiothérapie, Guideline : http://tribu.intranet.chuv/content-21.02.2018_10_40.pdf
5. Volume XX - N° 1 - Mars 2012 Prévention des infections associées aux chambres à cathéter implantables pour accès veineux Recommandations professionnelles par consensus formalisé d'experts

Date de validation	Auteurs	Experts
01.11.2019	Méthodes de soins, Direction des soins, Lausanne, CHUV Valentine Gilliard, ICLS	Annick Fischer, Infirmière PF, Centre coordonné d'oncologie (DDO1) Estelle Mougin, ICL, Service hospitalisation immuno-oncologie (IONH)