



Vlaamse Vereniging van
Ziekenhuisapothekers

GROUPE WERK HOST - OPAT

CONTACT host@vza.be

VERSION Décembre 2023

OPAT FICHE

FICHE D'INFORMATION OPAT INFIRMIÈRE :
®Ceftazidim 6 g (perfusion intraveineuse continue de 3 g sur 12 heures, 2x/jour avec pompe en élastomère (Infusor, LV10), avec préparation)

INFO GÉNÉRALE

La **ceftazidime** est un antibiotique utilisé dans le traitement des infections bactériennes. Les recommandations relatives à la préparation et à l'administration de cet antibiotique dans le cadre d'une **thérapie antimicrobienne parentérale ambulatoire (OPAT)** sont présentées ci-dessous.

Ceftazidim est une poudre pour solution. Le médicament est disponible dans les doses suivantes :

Doses disponibles	Solvant	Nombre de flacons nécessaires
Ceftazidim 1g	NaCl 0,9% 10 ml	<input checked="" type="checkbox"/> 1 flacon par administration (pompe élastomère sur 12 heures)
Ceftazidim 2g	NaCl 0,9% 10 ml	<input checked="" type="checkbox"/> 1 flacon par administration (pompe élastomère sur 12 heures)

S'assurer que la dose par flacon est correcte et que le nombre de flacons nécessaires à l'administration est correct.

En plus du nombre de flacons nécessaires, prendre les autres matériels listés ci-dessous pour la préparation et l'administration :

- 1 perfusion de NaCl 0,9% 250 ml
- 1 Infusoire LV10
- Pulvérisation
- Aiguilles
- Seringue + NaCl 0,9% (pour le rinçage)
- Capuchon de fermeture
- Compresses de gaze stériles
- Désinfectant : chlorhexidine dans de l'alcool à 70%.
- Alcool pour les mains
- Récipient à aiguilles
- Si disponible : champ de stérile
- Si disponible : étiquette pour Infusor LV10®

PRÉPARATION

- **Hygiène des mains :**
 - Désinfecter les mains avec de l'alcool pendant 15 secondes
 - En cas de salissures visibles : laver à l'eau et au savon avant de désinfecter avec de l'alcool pour les mains !
- Assurer la propreté du plan de travail : désinfecter le plan de travail pendant 15 secondes ou utiliser un champ stérile.
- Rassembler le matériel nécessaire.

PRÉPARATION

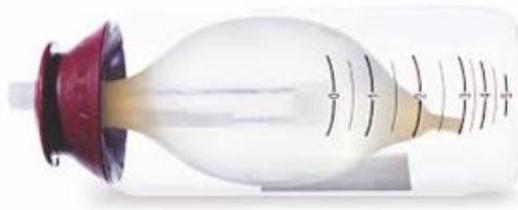
- Vérifier le médicament : nom, quantité, dose, date de péremption et aspect (décoloration, floculation, particules solides).
- Si nécessaire, retirez le capuchon protecteur de l'embout d'injection du/des flacon(s). Désinfectez l'embout d'injection du/des flacon(s) en frottant pendant 15 secondes. Attendez ensuite que la désinfection sèche.
- Désinfectez l'embout d'injection de la poche de perfusion NaCl 0,9 % 250 ml en frottant pendant 15 secondes avant de remonter ou d'injecter le médicament dans la poche de perfusion. Attendez ensuite que la désinfection sèche.
- Dissoudre les médicaments :
 - Prendre **1 flacon de ceftazidim 1g et 1 flacon de ceftazidim 2g**. Dissoudre la poudre de chaque flacon avec **10 ml de NaCl 0,9 % provenant de la poche de perfusion de 250 ml** à l'aide d'une seringue et d'une aiguille. Essayez de ne pas toucher ou d'enfoncer inutilement le piston de la seringue pendant la manipulation.
 - Agiter la solution pendant 60 secondes pour dissoudre complètement le produit. Contrôler visuellement la solution. Seules les solutions claires, exemptes de particules visibles, doivent être utilisées.

*Au fur et à mesure que les flacons se dissolvent, du **CO₂** est libéré et une pression positive est créée. Une solution claire est obtenue après 1 à 2 minutes. **Après dissolution complète** : insérer une aiguille pour purger le bouchon de la fiole afin d'abaisser la pression interne. Les petites bulles de dioxyde de carbone dans la solution formée peuvent être ignorées.*
- **Prélever ensuite la totalité du contenu des deux flacons dans une seringue** (à l'aide d'une aiguille). Purger la seringue avec la solution antibiotique. Ensuite, retirez l'aiguille dans le conteneur à aiguilles.
 - **Volume de la solution de ceftazidim = 20 ml (volume A)**

- Remplissage de l'Infusor LV10® :
 - Retirez le capuchon de protection de l'orifice de remplissage de l'Infusor LV10®.



- Remplissez l'Infusor LV10® avec la solution de ceftazidime (volume A) : placer soigneusement l'embout de la seringue sur l'orifice de remplissage de l'Infusor LV10®. Serrez-le d'un quart de tour à l'aide d'un système Luer Lock et injectez le contenu de la seringue dans l'Infusor LV10®. Le ballon de l'Infusor LV10® est rempli.



- Remplissez ensuite l'Infusor LV10® avec le volume de NaCl 0,9 % souhaité : **prélevez au total 112 ml de NaCl 0,9 % dans la poche de perfusion** (à l'aide d'une seringue et d'une aiguille de 50 ml) jusqu'à ce que vous obteniez **un volume total de 132 ml**.
 - i. Volume de solvant = **volume total 132 ml - volume A (20 ml) = 112 ml NaCl 0,9%**.
 - ii. Note : Une seringue de 50 ml peut contenir 60 ml.
- Fixer un nouveau bouchon d'étanchéité sur l'orifice de remplissage.
- Purgez la tubulure de l'Infusor LV10® avec le liquide de perfusion inséré. Pour ce faire, retirez le bouchon bleu de la tubulure et tenez le régulateur de vitesse (extrémité de la tubulure de l'Infusor LV10®) entre deux doigts. La tubulure se remplira d'elle-même dès que le contrôleur de vitesse sera à la température du corps. Remettez le capuchon bleu sur la tubulure une fois qu'elle s'est remplie.



- [®]Si disponible (à l'hôpital) : apposer une étiquette sur l'Infusor LV10 et noter la date et l'heure du début de l'administration.

ANNEXE

Respectez l'heure de l'administration et essayez de l'effectuer tous les jours à la même heure.

- Si nécessaire, mettez des gants non stériles (pour vous protéger).
- **Déconnectez l'Infusor LV10® précédent** du cathéter :
 - Fermer le clamp sur la ligne du cathéter.
 - Déconnectez la ligne de perfusion et la ligne du cathéter l'une de l'autre : pendant ce temps, maintenez un tampon stérile imbibé de désinfectant sous la connexion entre la ligne de perfusion et la ligne du cathéter.
- **Rincer le cathéter avec 10 ml de NaCl 0,9 % :**
 - Purger la seringue avec du NaCl 0,9 %.
 - Placer la seringue contenant du NaCl 0,9 % (sans aiguille) sur la ligne du cathéter.
 - Ouvrir le clamp sur la ligne du cathéter
 - Injecter 10 ml de NaCl 0,9 % **en pulsation** : injecter 2 ml, arrêter ; injecter à nouveau 2 ml, arrêter ; etc. ; injecter lentement les derniers 2 ml de NaCl 0,9%.
 - Fermez le clamp de la ligne du cathéter sous pression positive (= pendant l'injection des derniers millilitres de NaCl 0,9%). Retirer ensuite la seringue en maintenant la pression sur le piston.
- Avant de connecter le nouvel Infusor LV10® avec des médicaments, vérifiez que le cathéter est toujours correctement placé par une observation locale et un contrôle du reflux.
- **Fixation du nouvel Infusor LV10®** sur le cathéter :
 - Retirez le capuchon d'étanchéité de l'Infusor LV10® préparé.
 - Connectez la ligne de la pompe à perfusion et la ligne du cathéter : pendant ce temps, maintenez un tampon stérile imbibé de désinfectant sous la connexion entre la ligne de perfusion et la ligne du cathéter.
 - Fixez le régulateur de vitesse (extrémité de la ligne Infusor LV10®) sur la peau. Le contrôleur de vitesse est piloté par la température du corps.



- Début de l'administration :
 - Ouvrez le clamp de la ligne du cathéter.
 - La solution est ensuite administrée **à raison de 10 ml/heure** (c'est le débit de perfusion de l'Infusor LV10®) à travers le cathéter pendant 12 heures.
 - Remarque : la durée de rodage peut ne pas être exactement de 12 heures. Cela ne pose pas de problème. Cependant, il est important de changer l'Infusor LV10 tous les jours à la même heure.
- **Autres points d'intérêt concernant l'administration de l'antibiotique via Infusor LV10® :**

- La pompe doit être portée autour de l'épaule (dans une pochette de transport) : idéalement, la pompe doit être à la même hauteur que le point d'insertion du cathéter, afin de garantir la même différence de hauteur entre le cathéter et l'Infusor LV10® à tout moment.
 - Éviter un coude dans le tuyau.
 - Évitez les tuyaux mal fixés.
- **Déconnectez le dernier Infusor LV10® du cathéter :**
 - Fermer le clamp sur la ligne du cathéter.
 - Déconnectez la ligne de perfusion et la ligne du cathéter l'une de l'autre : pendant ce temps, maintenez un tampon stérile imbibé de désinfectant sous la connexion entre la ligne de perfusion et la ligne du cathéter.
 - **Rincer le cathéter avec 10 ml de NaCl 0,9 % :**
 - Purger la seringue avec du NaCl 0,9 %.
 - Placez la seringue de NaCl 0,9 % (sans aiguille) sur la ligne du cathéter.
 - Ouvrir le clamp sur la ligne du cathéter
 - Injecter 10 ml de NaCl 0,9 % **en pulsation** : injecter 2 ml, arrêter ; injecter à nouveau 2 ml, arrêter ; etc ; injecter lentement les derniers 2 ml de NaCl 0,9%.
 - Fermez le clamp de la ligne du cathéter sous pression positive (= pendant l'injection des derniers millilitres de NaCl 0,9%). Retirer ensuite la seringue en maintenant la pression sur le piston.
 - Désinfecter le connecteur sans aiguille pendant 15 secondes.

CONSERVATION ET ÉLIMINATION

Le flacon doit être conservé à température ambiante (15-25°C).

Le produit dissous est à usage unique et toute solution non utilisée doit être détruite.

Les flacons de verre vides contenant des médicaments sont recyclables et peuvent donc être inclus dans la collecte sélective du verre. La collecte et l'élimination des seringues se font au moyen d'un conteneur à aiguilles qui est éliminé (généralement par l'intermédiaire de l'infirmière à domicile) dans le cadre des petits déchets dangereux. Si l'aiguille peut être séparée de la seringue, vous pouvez jeter la seringue vide avec vos déchets ménagers normaux, ainsi que les perfusions et les lignes de perfusion vides.

POINTS FOCaux

- Les solutions injectables reconstituées doivent être incolores.
- Lors de la dissolution des flacons, du CO₂ est libéré et une pression positive est créée. Une solution claire est obtenue après 1 à 2 minutes. Après dissolution complète : insérer une aiguille pour ventiler à travers le bouchon du flacon afin de réduire la pression interne. Les petites bulles de dioxyde de carbone dans la solution formée peuvent être ignorées.
- Les principaux effets secondaires sont les suivants :
 - Diarrhée
 - Maux de tête et vertiges
 - Confusion, contractions musculaires et agitation
 - Inflammation de la veine (peau rouge, douloureuse et gonflée à l'endroit de la veine) due à l'administration intraveineuse
 - Éruption cutanée (démangeaisons)
 - Anomalies de la numération sanguine
- En cas de suspicion d'effets indésirables du médicament ou de rougeur autour du site d'insertion, contacter le médecin ou le service de soins à domicile.
- Pour plus d'informations, consultez le dépliant à l'adresse suivante

SOURCES

SKP Ceftazidim Fresenius Kabi (version 12/2021)

SKP Ceftazidim Mylan (version 06/2020)

SKP Glazidim (version 03/2022)

PIF VZA

Loeuille, G. et al. Stability Studies of 16 Antibiotics for Continuous Infusion in Intensive Care Units and For Performing Outpatient Parenteral Antimicrobial Therapy. *Antibiotics* 2022, 11, 458.

Jenkins, A. et al. Systematic review of the stability of antimicrobial agents in elastomeric devices for outpatient parenteral antimicrobial therapy services based on NHS Yellow Cover Document standards. *Eur J Hosp Pharm* 2022;29:304-307.