

 Hôpitaux Universitaires Genève	Référentiel institutionnel médico-soignant	Référence : HUG_000001444
	Approbateur : ORSO Nadia	Version n° 1.0
Technique clinique de la pompe CRONO PAR4 20		
Processus : Prise en charge du patient	Sous-processus : Prise en charge médico-soignante	Approuvé le 23/01/2026

1. Résumé

Perfusion d'apomorphine par la pompe Crono Par4 20. Cette pompe portable délivre une perfusion continue d'apomorphine, agoniste dopaminergique, pour le traitement de la maladie de Parkinson avec fluctuations motrices (phénomènes ON/OFF) persistant malgré un traitement dosé individuellement par lévodopa (et un inhibiteur de la décarboxylase périphérique) et/ou des agonistes de la dopamine. Attention ce n'est pas de la morphine !

2. Définitions (objet et contexte)

La pompe est conçue pour perfuser en continu le médicament à débit constant, en utilisant l'un des deux modes de fonctionnement possibles. Dans le premier mode, appelé Libre (Free), le ou la patiente peut sélectionner le débit dans une liste de trois valeurs préprogrammées par le personnel médical. Dans le deuxième mode, appelé Auto, la pompe sélectionne automatiquement l'un des trois débits préprogrammés en fonction de l'heure de la journée. En plus de ce débit continu, des doses de bolus supplémentaires peuvent être perfusées pour répondre aux besoins de la ou du patient tout au long de la journée. Le volume de ces doses, l'intervalle minimum entre elles ainsi que la quantité totale de médicament sont des paramètres déterminés par la ou le médecin prescripteur en fonction de l'état du ou de la patiente.

3. Fonctionnement

L'apomorphine est administrée par perfusion dans le tissu sous-cutané - tissu adipeux, à l'aide d'une pompe à perfusion spéciale préprogrammées par le ou la médecin prescriptrice. La mise en place est effectuée par un soignant formé, qui peut ensuite adapter les débits selon la prescription. La formation est assurée par une ou un médecin ou une infirmière spécialisée dans la maladie de Parkinson.

4. Contre-indications

Présence de nodules multiples, site d'injection rouge, chaude, douloureuse.

5. Précautions / prévention

Fuite du médicament au niveau du piston. Si la pompe est endommagée, par exemple après une chute ou en contact avec de l'eau, contactez **en premier recours** le service client Sitex à Genève avant de l'utiliser. En cas de problème, contacter les référents suivants :

- Pour les questions d'ordre technique, les patientes et patients peuvent joindre 24h/24h 7j/7j SITEX au [0848 110 000](tel:0848110000)
- Pour toute adaptation de traitement, les patients et patientes peuvent contacter les infirmiers spécialisés dans le trouble du mouvement disponible (7h30 à 16h30 du lundi au vendredi) 079 55 33 994 ou 079 55 33 817, ainsi que le secrétariat des troubles du mouvement (8h à 17h du lundi au vendredi) 022 372 83 37

Attention :

- La solution d'apomorphine pourrait provoquer une coloration verte et indélébile des surfaces et des textiles.
- En cas d'hygiène insuffisante, des germes peuvent pénétrer dans le site de perfusion et celui-ci peut s'enflammer. Avant d'utiliser la pompe, veuillez respecter les règles d'asepsie et d'hygiène hospitalière en vigueur dans l'institution et contacter le [SPCI](#) en cas de doute.
- Après perçage, les cartouches préremplies doivent être utilisées immédiatement. La solution est claire, incolore, inodore et exempte de particules visibles. N'utilisez en aucun cas des solutions qui ont changé de couleur ou dans lesquelles flottent des particules visibles.

6. Matériel et mise en place

A - pompe CRONO PAR4 20

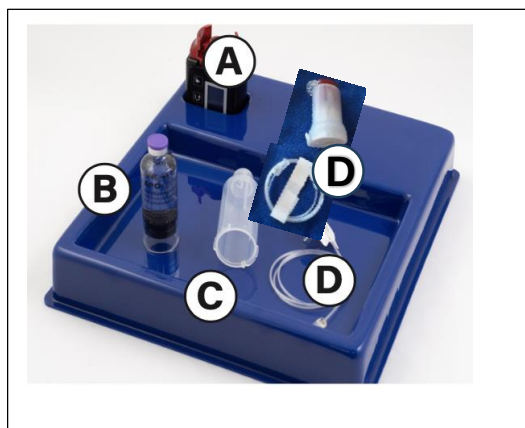
B - cartouche APO-go®

C - cylindre CronoBell

D - cathéter spécifique sous-cutané

(Neria Guard= ligne de perfusion)

- désinfectant pour les mains
- désinfectant pour la peau
- optionnel (pansement de fixation type opsite)

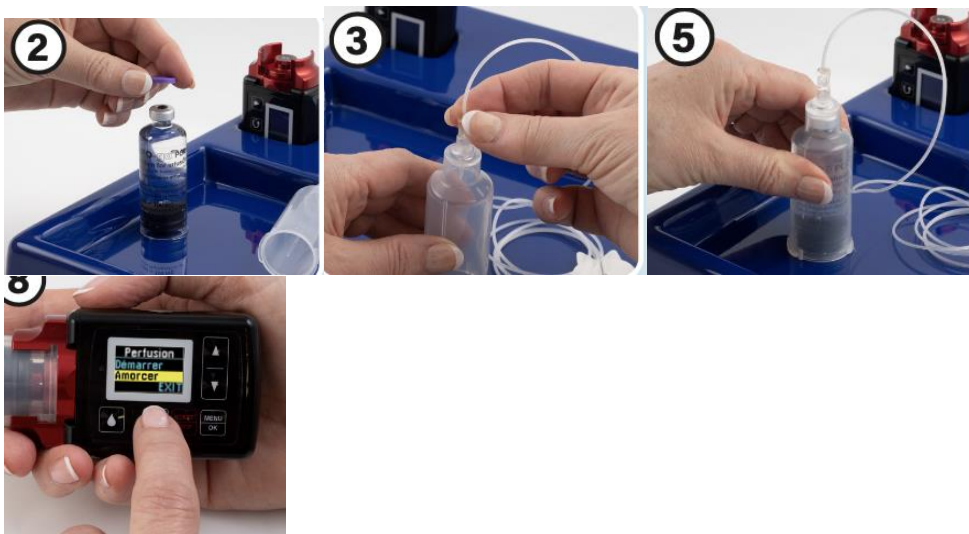


6.1. Si la pompe est déjà en place et fonctionnelle, commencer par arrêter la pompe :
Attention - la pompe se met en veille après 15 sec. d'inactivité.

- Appuyez sur une touche quelconque, l'affichage à l'écran devient visible
- Appuyer et maintenir la touche **Start/Stop** enfoncée jusqu'à ce que «Perfusion» s'affiche Sélectionne « Retour **pousseur** » avec la flèche et appuyer sur **Menu/OK** Sélectionner **OUI** et appuyer **deux fois sur Menu/OK** pour confirmer, le poussoir va se rétracter Séparez la ligne de perfusion du cylindre CronoBell et décoller la rondelle du corps. Exercez immédiatement une légère pression sur le site et essuyez l'APO-go® excédentaire avec une compresse propre, imbibé d'alcool. Lorsque le poussoir est complètement rétracté, retirez le cylindre CronoBell en le tournant un quart de tour.

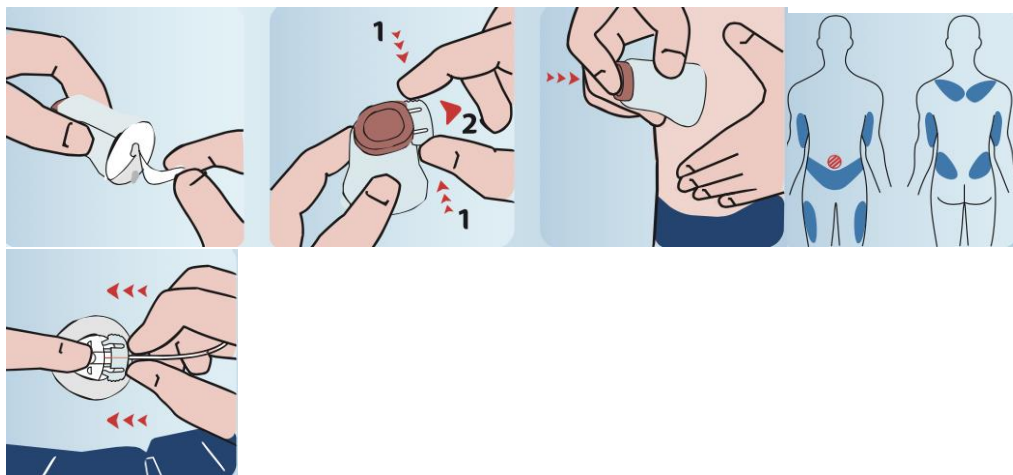
6.2. Préparation de la nouvelle perfusion

- a. Retirer le capuchon en plastique de la cartouche Apo-go 20ml. Connectez la ligne de perfusion au cylindre CronoBell, recouvrez la cartouche APO-go® avec le cylindre et percez la cartouche en exerçant une pression en position verticale.
- b. Enfoncez le tout sur la pompe – toujours en position verticale et vissez d'un quart de tour les deux éléments sur la pompe jusqu'à ce que vous entendiez un « CLICK».
- c. Appuyer sur une quelconque touche pour allumer l'écran, appuyer et maintenir la touche Start/Stop enfoncée jusqu'à ce que « Perfusion » s'affiche à l'écran. Sélectionner «Amorcer» avec la flèche et appuyer sur Menu/OK puis mettez de suite la pompe en position verticale pour évacuer l'air et remplir la ligne de perfusion.



6.3. Mise en place de la ligne de perfusion sur la peau et démarrage la pompe

- a. Retirer le film protecteur de la rondelle adhésive du dispositif d'aide à la piqûre.
- b. Enlever la sécurité en la comprimant légèrement et en la retirant en même temps.
- c. Positionnez le dispositif d'aide à la piqûre sur la peau soignée désinfectée et appuyez sur le bouton rouge.
Sites de perfusion : au niveau d'abdomen (zone péri-ombilical et flancs gauche et droit), cuisse, omoplate ou bas du dos (voir l'illustré ci-dessous). Veiller à bien changer le site d'injection chaque jour, risque de nodules. Ne jamais piquer dans un nodule ou une rougeur.
- d. Connectez la rondelle à la ligne de perfusion.
- e. "Démarrer" est surligné sur l'écran de la pompe, appuyez sur Menu/OK pour mettre la pompe en marche. La goutte clignote, le nombre d'heure restant s'affiche au milieu, le débit précédé par F1(jour) ou F2(nuit) s'affiche en bas.



6.4. Administration du bolus (dose supplémentaire) pendant la perfusion

Appuyez sur une touche quelconque, l'affichage à l'écran devient visible

Maintenez la touche avec le symbole de goutte enfoncée jusqu'au bip, la barre « Dose bolus » clignote jusqu'à ce que la dose supplémentaire indiquée ait été administrée. À la fin, l'affichage revient au statut précédent.

6.5. 11. Fin de la perfusion et rétraction du poussoir

- a. Appuyez sur une touche quelconque, l'affichage à l'écran devient visible
- b. Appuyez sur Start/Stop et maintenez la touche enfoncée jusqu'à ce que « Perfusion » s'affiche. Sélectionner « Retour poussoir » avec la flèche et appuyer sur Menu/OK. Sélectionner OUI et appuyer deux fois sur Menu/OK pour confirmer, le poussoir va se rétracter, pendant ce temps : Séparez la ligne de perfusion du cylindre CronoBell et décollez la rondelle du corps. Exercez immédiatement une légère pression sur le site et essuyez l'APO-go® excédentaire avec une compresse propre, imbibé d'alcool. Lorsque le poussoir est complètement rétracté, retirez le cylindre CronoBell en le tournant un quart de tour.

6.6 Déverrouillage de la pompe avant un changement de débit – mettre la pompe en mode STOP

- a. Appuyez sur une touche quelconque, l'affichage à l'écran devient visible. Maintenez le bouton Start/Stop enfoncé jusqu'au long bip sonore, en surbrillance s'affichera Stop, confirmer en appuyant sur Menu/OK.
- b. Appuyer sur « **Menu/OK** » sélectionner « Paramètres » et appuyer sur Menu/OK
- c. Descendez avec la flèche vers le bas jusqu'à « **Réservé** », confirmer par Menu/OK, indiquer le code à 4 chiffres qui se trouvent au dos de pompe, en haut à droite, après « AH », avec la flèche et après chaque chiffre confirmez par Menu/OK.
- d. Sélectionnez **blocages paramètres**
- e. Avec les flèches, verrouillez ou déverrouillez la pompe comme suit : ON – pompe verrouillé ou OFF – pompe déverrouillé.
- f. Confirmez le choix par Menu/OK. Retour par la « flèche retour »

6.7 Changement de débit

Attention la pompe affiche les débits en ml/h, le ou la médecin prescrit le médicament en mg/h (voir le tableau de conversion ci-dessous). Pour changer le débit, la pompe doit être déverrouillée et en mode STOP.

Re-appuyer sur Menu/OK et confirmez « Paramètres » en appuyant Menu/OK. Avec la flèche descendez « Débits horaires » et confirmer par Menu/OK.

Faites défiler la liste à l'aide des touches *flèche haut ou flèche bas*, puis sélectionnez le débit souhaité F1/F2/F3 pour l'augmenter ou le baisser, selon la prescription médicale.

Appuyez plusieurs fois sur la « flèche retour » jusqu'au STOP et redémarrer la pompe en appuyant sur Start/Stop.

1 cartouche APO-go de 20 ml, concentration 5 mg/ml = 100 mg/20 ml

Besoin horaire (mg/h) Besoin en bolus (mg)	Réglage du débit F (ml/h)	Durée d'une cartouche (hh:mm) ¹	Réglage du volume du bolus (ml) ²
1,0	0,20	100:00	0,20
1,5	0,30	66:40	0,30
2,0	0,40	50:00	0,40
2,5	0,50	40:00	0,50
3,0	0,60	33:20	0,60
3,5	0,70	28:34	0,70
4,0	0,80	25:00	0,80
4,5	0,90	22:13	0,90
5,0	1,00	20:00	1,00
5,5	1,10	18:10	1,10
6,0	1,20	16:40	1,20
6,5	1,30	15:22	1,30
7,0	1,40	14:17	1,40
7,5	1,50	13:19	1,50
8,0	1,60	12:30	1,60
8,5	1,70	11:45	1,70
9,0	1,80	11:06	1,80
9,5	1,90	10:31	1,90
10,0	2,00	10:00	2,00

6.8 Changement d'heure d'hiver / d'heure d'été – est possible avec une pompe verrouillée

Le passage à l'heure d'hiver / l'heure d'été n'est pas automatique, penser à faire le changement de réglage, étant donné que le débit de la pompe est réglé selon des horaires différenciés.

Le changement peut être effectué uniquement lorsque la pompe est éteinte, le poussoir rétracté, donc avant mise en place et démarrage.

Aller dans paramètres, appuyer sur « Date/Heures » et changer l'heure avec flèche, puis confirmer par Menu/OK.

6.9 Changement de piles

A effectuer à partir de l'apparition du symbole « batterie faible ». Le changement doit être effectué uniquement lorsque la pompe est éteinte, le poussoir rétracté, donc avant démarrage.

Ouvrir le compartiment batterie avec l'instrument ad hoc (fourni dans la mallette)

6.10 Conseils pour le soin de la peau

Le traitement entraîne souvent l'apparition de petits nodules cutanés. Ces nodules sont la conséquence d'un durcissement du tissu conjonctif au site de perfusion. Souvent, les premiers signes précurseurs des nodules se manifestent sous la forme de rougeurs et/ou démangeaisons.

Massez le site de perfusion pendant quelques minutes avec une crème selon OM au moins 3xj.

En cas de problème,

- Pour les questions d'ordre technique, les patientes et patients peuvent joindre 24h/24h 7j/7j SITEX au [0848 110 000](tel:0848110000)
- Pour toute adaptation de traitement, les patients et patientes peuvent contacter les infirmiers spécialisés dans le trouble du mouvement disponible (7h30 à 16h30 du lundi au vendredi) 079 55 33 994 ou 079 55 33 817, ainsi que le secrétariat des troubles du mouvement (8h à 17h du lundi au vendredi) 022 372 83 37

7. Elimination des déchets

Elimination des déchets s'effectue selon la procédure institutionnelle pour les déchets infectieux et/ou souillés par des liquides biologiques.

<https://vigigermes.hug.ch/elimination-dechets-et-excreta>.

Renvoyer la pompe

SiteX est en charge de la livraison, de la location et du retrait de la pompe, dans le cadre d'un contrat exclusif avec Spirig Health.

En cas de doute, contactez les équipes infirmières des troubles du mouvement pour les patientes et patients des HUG.

8. Références

CANÈ S.P.A. (2020). [CRONO PAR4 20].

<https://healthcare.airliquide.com/sites/alh/files/2023-09/manuel-par4-20-fr-pentaferte.pdf>

Ferreira JJ, Katzenschlager R, Bloem BR, Bonuccelli U, Burn D, Deuschl G, et al. Management of advanced Parkinson's disease: A systematic review and consensus statement from the European Academy of Neurology. Eur J Neurol. 2022;29(7):1925–1944.

doi:10.1111/ene.15386

Hôpitaux Universitaires de Genève. (2023). Administration continue d'apomorphine par voie sous-cutanée.
<https://www.hug.ch/pharmacie/recommandations/document/apomorphine>

Spirig GealthCare. (2023). *La routine quotidienne avec APO-go®—Utilisation de la mini-pompe et conseils pour les soins de la peau.* info@spirig-healthcare.ch

Spirig HealthCare. (2023). *GUIDE RAPIDE DE LA CARTOUCHE APO-GO® AVEC LA POMPE CRONO® PAR4 20.*

Référence photos et dessins : Jordan Nadia

9. Personnes rédactrices

TOMKOVA CHAOUI Emilie, infirmière spécialisée, service de neurologie
VIDALE Marie, responsable d'équipe de soins, service de neurologie
FLEURY Vanessa, médecin adjointe agrégée responsable d'unité, service de neurologie
BRATANOV Christo, médecin chef de clinique, service de neurologie
FOEHN Chloé, infirmière spécialiste clinique, service de neurologie

10. Personnes relectrices et validatrices

Référentiel médico-soignant (RMS)

11. Liens / Annexes

Support client: Spirig Health Care, Tél. 0800 774 744 | spirig-healthcare.ch

Ce document ne se substitue pas au mode d'emploi du fabricant – merci de consulter son site internet.

Cette procédure est placée sous la responsabilité de la Direction des soins et de la Direction médicale et qualité des HUG. Elle s'adresse à tous les professionnels et professionnelles de la santé travaillant aux HUG et, à titre informatif, au public dans un souci de partage de connaissances.

Les HUG déclinent expressément toute responsabilité en cas d'utilisation inappropriée ou illicite de ce document hors des HUG.