



INFORMATIONS THÉRAPEUTIQUES

---

# LA POMPE À A POMORPHINE



PÔLE NEUROSCIENCES

SERVICE DE NEUROLOGIE • UNITÉ OLIVIER SABOURAUD



## MIEUX COMPRENDRE LA MALADIE ET LE TRAITEMENT

### LA MALADIE DE PARKINSON

La maladie de Parkinson est une affection neurologique, liée à la perte et au dysfonctionnement d'un petit nombre de neurones qui ont un rôle stratégique, principalement en matière de contrôle du mouvement.

Ces neurones sont localisés dans une structure profonde du cerveau appelée "substance noire" et secrètent de la dopamine (un neurotransmetteur).

Chez les personnes atteintes de la maladie de Parkinson, la quantité de dopamine dans le cerveau est insuffisante, ce qui entraîne des symptômes moteurs.

Même si elle peut entraîner d'autres symptômes, la maladie de Parkinson est avant tout responsable de difficultés motrices.

#### Les manifestations caractéristiques sont :

- le tremblement ;
- la lenteur des mouvements ou akinésie ;
- la raideur musculaire ou rigidité.

### LES TRAITEMENTS

La maladie de Parkinson peut être prise en charge quel que soit l'âge. À tout âge, le traitement vise à corriger les symptômes, à diminuer leur retentissement sur la vie quotidienne et à aider le patient à mieux vivre sa maladie.

Il n'existe à l'heure actuelle aucun médicament capable de guérir la maladie de Parkinson. Les médicaments disponibles agissent en compensant le manque de dopamine ou en corrigeant les conséquences de ce manque.

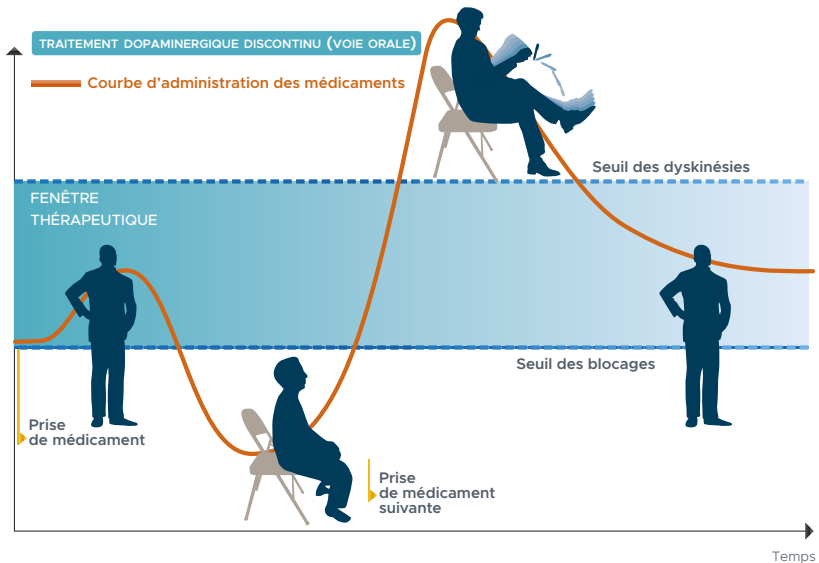
## LES COMPLICATIONS MOTRICES

Les complications motrices de la maladie de Parkinson apparaissent après plusieurs années d'évolution. Ce terme "complications motrices" désigne deux phénomènes :

- Les fluctuations motrices qui correspondent à une majoration des symptômes de la maladie à certains moments de la journée, en général en fin d'effet du médicament (fin de dose) ;
- Les mouvements involontaires ou dyskinésies qui correspondent à des mouvements incontrôlables et gênants qui surviennent en général au moment où le traitement est au plus fort de son action (pic de dose).

Ces complications motrices sont liées au fait qu'au fur et à mesure de la maladie, le nombre de cellules nerveuses diminue. Le cerveau fabrique ainsi de moins en moins de dopamine et est également moins capable de la stocker pour la libérer ensuite de façon régulière.

La réduction des symptômes nécessite donc la prise d'un traitement dopaminergique. Son efficacité sur les symptômes suit la courbe d'absorption, d'efficacité et d'élimination du traitement oral. La période d'absorption du traitement correspond au débloquage et celle d'effet maximal du traitement aux mouvements involontaires. La période d'élimination des traitements correspond quant à elle à l'apparition d'un nouveau blocage. Le patient fluctue dans la journée en fonction des prises médicamenteuses.



Il est donc important de bénéficier d'un traitement dont la délivrance est la plus régulière et lisse possible afin de stabiliser les complications motrices de la maladie de Parkinson. C'est dans cet objectif qu'a été développé le traitement par pompe à apomorphine qui est une des techniques dites de stimulation dopaminergique continue.

## L'ÉVOLUTION

L'évolution de la maladie de Parkinson est très variable d'une personne à l'autre. Toutefois, dans la plupart des cas, elle est lente et s'étend sur de nombreuses années.

De nombreux progrès ont été accomplis en matière de traitement. Auparavant, deux tiers des personnes malades étaient sévèrement handicapés après moins de 10 ans d'évolution. Aujourd'hui, grâce aux traitements, la majorité des patients peut continuer ses activités et beaucoup sont autonomes après 10 ans d'évolution de la maladie.

Les troubles moteurs sont suffisamment bien contrôlés pour ne pas être gênants dans la vie quotidienne.

## LA POMPE À APOMORPHINE

### QU'EST-CE QUE L'APOMORPHINE ET COMMENT AGIT-ELLE ?

Elle a été synthétisée en 1969 à partir de la déshydratation de la molécule de morphine et elle est utilisée depuis plus de 30 ans dans la maladie de Parkinson. C'est un médicament appartenant à la classe des "agonistes dopaminergiques". Il est aussi puissant que la Levodopa (Modopar® ou Sinemet®). Il agit sur le cerveau en reproduisant l'action de la dopamine.

Elle est administrée grâce à une pompe reliée à une tubulure et une fine aiguille placée par voie sous cutanée. L'apomorphine est absorbée par la graisse sous cutanée et envoyée directement au cerveau en moins de 10 minutes.



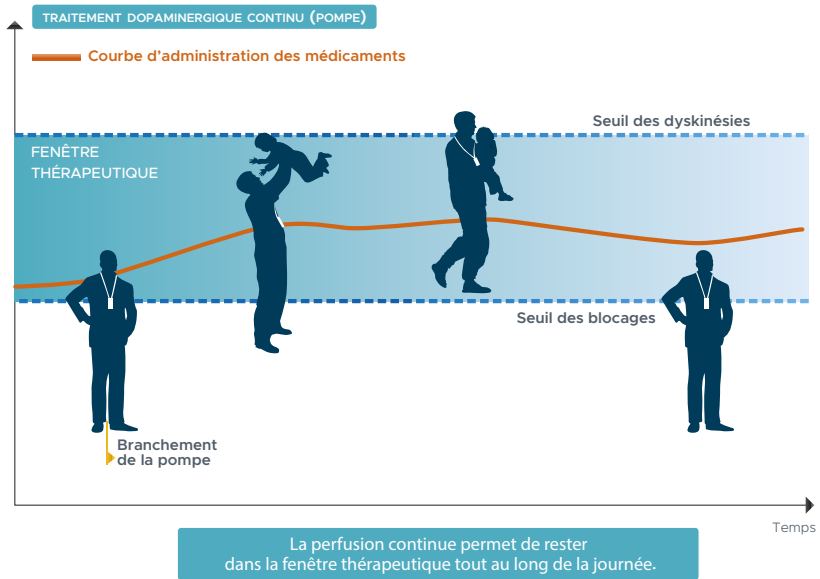
L'effet thérapeutique optimal s'obtient après quelques semaines d'adaptation des doses d'apomorphine et de réduction du traitement oral.

### Quelles sont les contre-indications ?

- L'insuffisance hépatique (dysfonctionnement du foie).
- La psychose parkinsonienne aiguë.
- La grossesse.
- L'hypersensibilité à l'apomorphine ou aux sulfites.

## QUAND L'UTILISER ?

Elle est utilisée au moment où les fluctuations motrices et les dyskinésies sont gênantes malgré un traitement conventionnel oral optimisé.



Par la stimulation continue sous cutanée d'apomorphine, les fluctuations motrices sont réduites et le temps de bien-être est accru (période "ON").

## Quelles sont les effets indésirables ?

- Des nodules sous cutanés (réactions cutanées) peuvent se former sous la peau à l'endroit du site d'injection. Ils n'empêchent pas une bonne diffusion de l'apomorphine, mais ils doivent être évités en changeant tous les jours le point d'injection. Il est impératif de se masser tous les soirs pendant 5 minutes après le retrait de l'aiguille.
- Des démangeaisons au point d'injection peuvent être occasionnées par le pansement. Si ce problème persiste, il est nécessaire d'en parler avec votre infirmière libérale qui vérifiera votre peau et vous donnera des conseils.
- Des accès de somnolence dans la journée peuvent survenir au moment de l'introduction du traitement par pompe et s'atténuent au fil des jours.

- Des nausées, des vomissements ou une hypotension orthostatique (baisse de la tension artérielle lorsque l'on se lève) peuvent être évités par la prise de Domperidone au moins 48 heures avant de débiter la pompe. Au besoin, cela peut se poursuivre pendant plusieurs semaines.
- Des troubles psychiques apparaissent dans de rares cas. L'apomorphine peut provoquer des hallucinations (impression de voir ou d'entendre quelque chose ou quelqu'un qui n'est pas présent), il faut alors prévenir le neurologue pour réajuster le traitement.
- Des modifications du comportement (addiction aux jeux d'argent, achats compulsifs, hypersexualité, grignotage...) sont parfois observés. Si cela arrive, il est important de contacter le neurologue ou le médecin traitant.

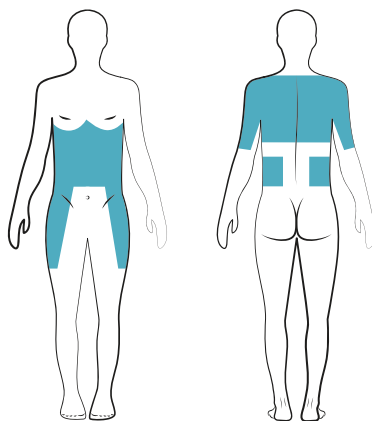
## LA POMPE À APOMORPHINE EN PRATIQUE

L'apomorphine est contenue dans une seringue branchée sur la pompe, reliée à une tubulure, elle-même reliée à une aiguille placée sous la peau. L'aiguille est fine et peu profonde, elle ne fait pas mal. Elle reste en place pendant toute la journée, souvent du lever au coucher.

La pompe diffuse en permanence en sous cutané une quantité suffisante d'apomorphine (c'est le débit de base) auquel on peut ajouter (en appuyant sur un bouton spécifique) une quantité supplémentaire d'apomorphine (un bolus) en cas de période "OFF" (blocage et/ou tremblements).

### LES SITES D'INJECTION

Les sites d'injection (zones du corps dans lesquelles on peut injecter de l'apomorphine, zones bleues sur l'image) sont les cuisses, les bras, l'abdomen et les omoplates. Il est conseillé de changer quotidiennement de site d'injection.





## LE BOLUS

Pendant le fonctionnement de la pompe dans la journée, le patient peut avoir des périodes "OFF" (de blocage et/ou tremblements). Dans ce cas, il doit prévenir l'infirmière les premiers jours de la mise en place de la pompe afin qu'elle lui montre comment effectuer un bolus lui permettant de retrouver rapidement une mobilité et de devenir autonome dans la gestion de sa pompe.

## LA CONSERVATION

Avant ouverture, le médicament se conserve à l'abri de la lumière entre 4 °C et 25 °C.

Après préparation, le produit est stable pendant 7 jours.

# MANIPULATION DE LA POMPE

## QUI MET EN PLACE LA POMPE ?

La mise en place d'une pompe se fait classiquement à l'hôpital en hospitalisation complète sur plusieurs jours. Cependant, si l'état de santé et le mode de vie le permettent, le neurologue peut proposer l'instauration de la pompe en ambulatoire. Dans ce cas, l'installation se fera à domicile avec l'accompagnement de l'infirmier(e) libéral(e) et du prestataire de la pompe.

Le développement récent de cartouches ou flacons "prêt-à-emploi" simplifie la préparation et l'autonomie du patient.



Cartouche d'apomorphine

## COMMENT ?

Habituellement, la pompe est branchée le matin au réveil et retirée le soir au coucher.

Une fois mise en place, la pompe ne nécessite pas de précautions particulières, vous pouvez vous déplacer normalement dans la journée.

Le débit de la pompe est augmenté progressivement en fonction du pourcentage d'amélioration des symptômes tout en surveillant l'apparition d'effet indésirable.

En parallèle, les médicaments anti-parkinsoniens oraux, selon les cas, peuvent être diminués.

Hormis le bain, la douche est possible avec la pompe si elle est reliée à un cathéter adapté qui se désadapte sans avoir à retirer l'aiguille (la partie reliée à la pompe est ôtée le temps de la douche).

**Une pochette étanche** est désormais disponible pour certaines pompes.



Pochette étanche

Le patient peut apprendre à poser et retirer lui-même sa pompe avec l'aide de l'infirmière s'il le désire et s'il en est capable, soit au cours d'une hospitalisation, soit à domicile avec l'aide d'un prestataire. Dans tous les cas, l'infirmière à domicile poursuivra l'apprentissage auprès du patient et de son entourage pour être plus autonome.

## COMMENT ÉVALUER L'EFFICACITÉ DE LA POMPE ?

- À l'aide des feuilles de cotation remplies par les infirmières à chaque passage sur l'état moteur du patient ;
- À l'aide des fiches d'auto-cotation remplies par le patient ;
- Grâce aux retours faits par le patient ;
- Grâce aux observations visuelles de l'équipe soignante ;
- En s'appuyant sur le nombre de bolus effectués dans la journée.

Toutes ces informations sont essentielles pour adapter le débit de la pompe.

## QUI FOURNIT LE MATÉRIEL ET ASSURE LE SUIVI ?

C'est un prestataire de service choisi par votre neurologue qui fournit le matériel et vient à votre rencontre dans l'unité si vous êtes hospitalisé, ou chez vous si la pompe est mise en place à domicile. Il prend les coordonnées de votre cabinet d'infirmières libérales, ainsi que les coordonnées de votre pharmacie habituelle pour commander l'apomorphine.

Il va former l'infirmière libérale à l'utilisation de la pompe et s'occupe de la livraison du matériel nécessaire. Il assure une assistance 24h/24 y compris les dimanches et jours fériés en cas de problème avec la pompe et de manque de matériel.

## LES DIFFÉRENTS MODÈLES DE POMPE À APOMORPHINE



Cronopar 3



Cronopar 4



So connect



D-Mine

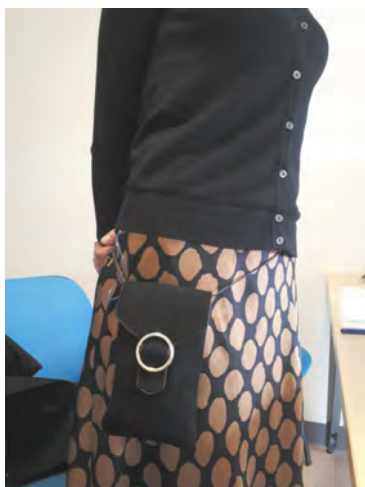
## Exemples de pochettes permettant de ranger la pompe



Passant-ceinture



Cross-over



## FOIRE AUX QUESTIONS

### **L'âge est-il une contre-indication au traitement par pompe apomorphine ?**

Non, elle peut être prescrite à tout âge.

### **Combien de temps va durer le traitement ?**

Ce traitement reste en place tant qu'il est efficace et bien supporté.

### **Puis-je prendre une douche avec la pompe apomorphine ?**

Oui mais il faut enlever la pompe ou la placer dans une pochette étanche.

### **De combien de temps puis-je disposer pour prendre une douche sans la pompe ?**

Il est préférable de ne pas dépasser 10 minutes sous la douche.

### **L'apomorphine peut-elle entraîner les mêmes inconvénients que la morphine ?**

Non car sa structure est proche de la dopamine et elle ne se fixe pas sur les récepteurs morphiniques.

### **Faut-il prendre des précautions pour préparer la seringue d'apomorphine ?**

Oui car celle-ci provoque des taches vertes indélébiles aussi bien sur les vêtements que les sols, les murs mais pas sur la peau. Cependant, le progrès du matériel permet maintenant d'utiliser des cartouches étanches sans manipulation directe du produit.

### **Au bout de combien de temps puis-je refaire un bolus si je suis bloqué ?**

Il est préférable d'attendre 20 minutes avant de faire un nouveau bolus en prenant la précaution de vous asseoir ou de vous allonger.

### **Combien peut-on faire de bolus par jour ?**

Il n'y a pas de limite de bolus, mais si le nombre devient important (7 à 8 par jour), il est conseillé de prendre contact avec le neurologue pour réévaluation du débit de base.

### **Ce traitement doit-il s'accompagner d'un régime alimentaire spécifique ?**

Il n'y a pas de régime ni de restrictions alimentaires particulières.

### **Puis-je passer une radiographie avec la pompe en route ?**

Oui la réalisation d'une radiographie est possible mais s'il s'agit d'une IRM, on vous demandera d'enlever la pompe (et dans certaines situations, le cathéter) avant de rentrer dans la pièce pour l'examen.

**Si je pars en vacances en voiture et que la température extérieure est supérieure à 25°C, comment puis-je m'y prendre pour transporter le produit ?**

Il suffit de le mettre dans une glacière pour le trajet et ensuite le laisser dans une pièce à moins de 25°C.

**Je dois partir en vacances, comment dois-je m'organiser ?**

C'est très facile, il suffit d'en discuter avec votre prestataire pour qu'il puisse vous donner les informations nécessaires et la façon de procéder pour continuer le traitement pendant cette période. Des vacances à l'étranger sont possibles.

**Une contraception peut-elle être autorisée pendant la durée du traitement ?**

Oui il n'y a pas de contre-indication pour aucune des contraceptions.

**Pourrai-je avoir des enfants pendant le traitement ?**

Si vous avez un désir de grossesse, il est important d'en parler avec votre neurologue. Il sera nécessaire d'arrêter le traitement et de prévoir un traitement de substitution.

**Combien coûte le traitement ?**

Le coût quotidien (matériel, produit et services) est de l'ordre de 60 euros, et est totalement pris en charge par le système de santé. Le prix d'une pompe est d'environ 2000 euros.



