

Initier et ajuster les médicaments liés aux troubles minéraux et osseux chez les usagers ayant subi une dérivation biliopancréatique (DBP)	N° :	OC-158
	Page :	1 de 6
	Émise le :	2011-05-09
	Révisée le :	2020-05-25
	Prochaine révision :	2023

Professionnels habilités
Pharmaciens de la clinique d'insuffisance rénale

Secteurs d'activité visés
Clinique d'insuffisance rénale

Clientèle visée
Usagers adultes

Indications
Usager inscrit à la clinique d'insuffisance rénale et ayant subi une DBP

Contre-indications
Aucune

Interventions diagnostiques ou thérapeutiques
<p>1. Normalisation de la 25(OH) vitamine D (Figure 1)</p> <p>Déficit en 25(OH) vitamine D :</p> <ul style="list-style-type: none"> Si le patient reçoit de l'ergocalciférol (vitamine D2), remplacer par la cholécalciférol (vitamine D3) à dose équivalente. <p>La cholécalciférol (vitamine D3) devrait être favorisée puisque le dosage de la 25(OH) vitamine D est sous-estimé lorsque le supplément pris est sous forme d'ergocalciférol (vitamine D2, D^{Forte}^{MD}). De plus, la cholécalciférol serait plus puissante que l'ergocalciférol. Bien que les doses équivalentes ne soient pas connues précisément, elles sont approximativement ergocalciférol 50 000 unités = cholécalciférol 15 000 unités.</p> <ul style="list-style-type: none"> Ajuster la dose de cholécalciférol en suivant l'algorithme de la figure 1. <p>La dose initiale de cholécalciférol est de 20 000 unités die. La dose maximale de cholécalciférol n'est pas connue chez cette population. La dose maximale statuée par l'équipe est de 60 000 unités/jour considérant la diminution de l'absorption chez cette population.</p> <p>Dosage trop élevé en 25(OH) vitamine D :</p> <ul style="list-style-type: none"> Diminuer la dose de cholécalciférol ou d'ergocalciférol selon la figure 1.

Initier et ajuster les médicaments liés aux troubles minéraux et osseux chez les usagers ayant subi une dérivation biliopancréatique (DBP)	N° :	OC-158
	Page :	2 de 6
	Émise le :	2011-05-09
	Révisée le :	2020-05-25
	Prochaine révision :	2023

Interventions diagnostiques ou thérapeutiques (suite)

2. Normalisation du calcium

L'apport minimal recommandé à la suite d'une DBP est de 1800 à 2400 mg de calcium élémentaire. Le calcium doit être administré en doses divisées si l'observance est adéquate. Si possible, en fonction de l'horaire, limiter la dose à 500 mg par prise.

La dose maximale de calcium n'est pas connue chez cette population. Considérant la diminution de l'absorption chez cette population, la dose maximale statuée par l'équipe est de 1000 mg qid, soit 4 g/jour, autant pour la forme citrate que carbonate.

Hypocalcémie :

Choix #1 : Citrate de calcium per os

- Pour corriger l'hypocalcémie ou l'hyperphosphatémie (chélateur des phosphates).
- La formulation remboursée par la RAMQ est le citrate de calcium + vitamine D3 500mg/400 unités ou 500mg/1000 unités, 250 mg/200 unités ou 250mg/500 unités et la formulation liquide (avec ou sans vitamine D) (code RAMQ pour la formulation liquide).
- Prendre avec ou sans les repas : solubilité indépendante du pH. Favoriser prise à jeun si perturbation importante de l'axe phospho-calcique (hypocalcémie, hyperparathyroïdie). Si hyperphosphatémie/hyperoxalurie, favoriser des prises avec les repas.

Choix #2 : Carbonate de calcium per os

- Pour corriger l'hypocalcémie ou l'hyperphosphatémie (chélateur des phosphates).
- Prendre avec les repas ou immédiatement après le repas : solubilité du carbonate de calcium (processus essentiel à l'absorption du supplément) est dépendante du pH et maximale lorsque le pH est inférieur à 6,5.

Si calcémie corrigée inférieure à 2,15 mmol/L ou calcium ionisé inférieur à 1,14 mmol/L :

- 1- Vérifier l'observance et vérifier les dosages de la 25(OH) vitamine D. Si déficience en 25(OH) vitamine D, voir la figure 1. Il est recommandé d'administrer aux mêmes moments les suppléments de vitamine D standard et les suppléments de calcium.
- 2- Vérifier si le patient a reçu de l'acide zolédronique (Zometa^{md}, Aclasta^{md}) ou du dénosumab (Prolia^{md}) dans les derniers mois.
- 3- Changer le carbonate de calcium pour la forme citrate de calcium à dose équivalente.
- 4- Augmenter progressivement la dose des suppléments de calcium :
 - 1 co tid (1,5 g/jour)
 - 1 co qid (2 g/jour)
 - 2 cos tid (3 g/jour)
 - 2 cos qid (4 g/jour)
- 5- Doser le magnésium à la prochaine prise de sang.
- 6- Si hypocalcémie réfractaire, contactez le médecin. Si calcémie corrigée inférieure à 1,9 mmol/L ou calcium ionisé inférieur à 0,9 mmol/L, aviser le médecin.

Hypercalcémie :

- En tout temps, si une hypercalcémie (calcémie corrigée supérieure à 2,55 mmol/L) apparaît, diminuer les doses de supplément de calcium, de vitamine D standard ou activées et aviser le médecin.

Initier et ajuster les médicaments liés aux troubles minéraux et osseux chez les usagers ayant subi une dérivation biliopancréatique (DBP)

N° :	OC-158
Page :	3 de 6
Émise le :	2011-05-09
Révisée le :	2020-05-25
Prochaine révision :	2023

Interventions diagnostiques ou thérapeutiques (suite)

3. Normalisation des phosphates

Hyperphosphatémie:

- Si l'hyperphosphatémie persiste malgré la prise des suppléments de calcium à dose maximale, discuter avec le médecin avant d'ajouter le sevelamer carbonate (Renvela^{md}). Si le sevelamer est initié, se référer à l'OC-150 : « Traitement des troubles minéraux et osseux associés aux maladies rénales chroniques ».

Hypophosphatémie :

- Si les phosphates sont en-deça des valeurs normales, favoriser le citrate de calcium et modifier l'horaire de prise pour favoriser des prises à jeun afin d'éviter la chélation des phosphores alimentaires. Contacter la nutritionniste.
- Si les phosphates se maintiennent en-deça des valeurs normales malgré les interventions, contacter le médecin.

4. Normalisation de la PTH

Bien qu'il soit suggéré de maintenir la PTH dans les valeurs normales du laboratoire, se référer à l'OC-150 pour les cibles de PTH en fonction du stade d'IRC. Pour les patients avec antécédents de fracture, viser la limite inférieure de la cible établie. Pour les patients insuffisants rénaux de stade 1 à 2 ou les non-insuffisants rénaux, il est suggéré de maintenir la PTH dans les valeurs normales du laboratoire.

Alfacalcidol (One-Alpha^{md}) ou calcitriol (Rocaltrol^{md}) per os :

- **Choix #1 alfacalcidol** (moins coûteux) et choix #2 calcitriol (si alfacalcidol inefficace, voir OC-150)
- La dose maximale de vitamine D activée n'est pas connue chez cette population. La dose maximale statuée par l'équipe est de 1 mcg/jour.
- Ne pas cesser les suppléments de vitamine D standard (cholécalférol ou ergocalciférol). Toujours s'assurer de l'observance aux suppléments de calcium.

Tenter le plus possible de corriger la calcémie et la 25(OH) vitamine D afin de supprimer la PTH avant l'introduction d'une vitamine D activée.

Si la PTH demeure élevée par rapport aux valeurs cibles :

1. Valider l'observance aux suppléments de calcium et de vitamine D.
2. Changer le carbonate de calcium pour la forme citrate de calcium à dose équivalente.
3. Si la 25(OH) vitamine D se situe entre 76-149 nmol/L, changer l'ergocalciférol pour la cholécalférol à dose équivalente (ergocalciférol 50 000 unités = cholécalférol 15 000 unités). Se référer à la figure 1 pour l'ajustement de vitamine D en fonction de la 25(OH) vitamine D.
4. Introduire une vitamine D activée (alfacalcidol ou calcitriol) per os 0,25 mcg die.
 - Poursuivre la vitamine D activée per os si diminution de la PTH de 25% ou plus après 6 mois de traitement.
 - Si augmentation ou diminution de moins de 25% de la PTH, augmenter la vitamine D activée progressivement aux 4 à 6 mois jusqu'à la dose maximale de 1 mcg die. À la dose de 0,5 mcg, envisager de changer l'alfacalcidol pour le calcitriol.

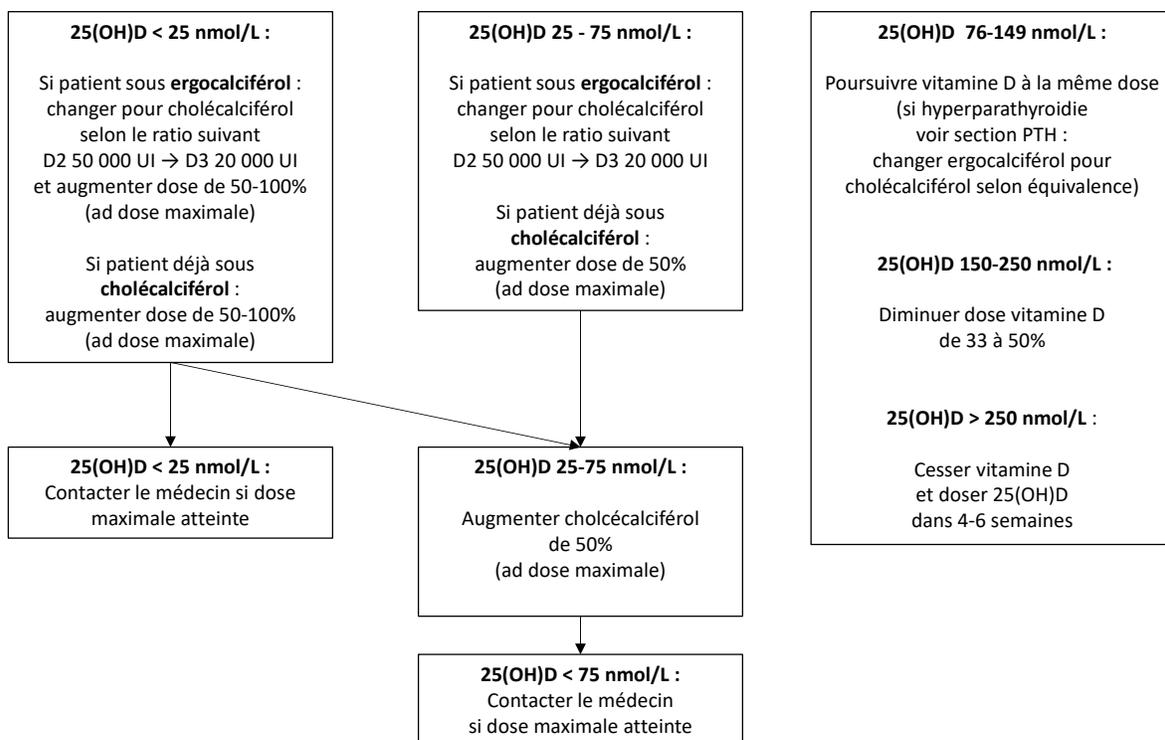
Initier et ajuster les médicaments liés aux troubles minéraux et osseux chez les usagers ayant subi une dérivation biliopancréatique (DBP)

N° : OC-158
Page : 4 de 6
Émise le : 2011-05-09
Révisée le : 2020-05-25
Prochaine révision : 2023

Interventions diagnostiques ou thérapeutiques (suite)

Figure 1 : Normalisation de la 25(OH) vitamine D :

Veillez prendre note qu'à chacune des étapes, il est recommandé de vérifier l'observance de l'usager avant de modifier la dose des suppléments.



Suivi et surveillance :

Suivi du calcium sérique et du phosphate :

- aux mois pour 3 mois si intervention pharmacologique
- aux 3 mois par la suite si valeurs normales
- Collecte urinaire annuellement

Suivi de la PTH, de la phosphatase alcaline et de la 25(OH) vitamine D :

- aux 3 mois si intervention pharmacologique
- aux 6 mois ou lors des rendez-vous par la suite si doses stables. La PTH peut prendre jusqu'à un an après la normalisation de la 25(OH) vitamine D avant de diminuer.
- Le médecin devra effectuer une plaque simple de l'abdomen à chaque année et une ostéodensitométrie aux 2 ans (grade D)

Calcium sérique corrigé = calcium sérique + $[(40 - \text{albumine sérique}) / 10] \times 0,2$

Ordonnance Collective

Initier et ajuster les médicaments liés aux troubles minéraux et osseux chez les usagers ayant subi une dérivation biliopancréatique (DBP)

N° :	OC-158
Page :	5 de 6
Émise le :	2011-05-09
Révisée le :	2020-05-25
Prochaine révision :	2023

Activités réservées

Initier ou ajuster, selon une ordonnance, la thérapie médicamenteuse en recourant, le cas échéant, aux analyses de laboratoire appropriées

Références

Outils cliniques :

Bibliographie :

Ordonnance Collective

Initier et ajuster les médicaments liés aux troubles minéraux et osseux chez les usagers ayant subi une dérivation biliopancréatique (DBP)

N° :	OC-158
Page :	6 de 6
Émise le :	2011-05-09
Révisée le :	2020-05-25
Prochaine révision :	2023

Élaborée par :

Isabelle Giroux, pharmacienne
Amélie Bouchard, pharmacienne

Révisée par (lors de la mise à jour) :

Isabelle Giroux, pharmacienne
Amélie Bouchard, pharmacienne

Personnes consultées (dernière version) :

D^{re} Sonya Poulin, néphrologue

Validée par (dernière version) :

D^{re} Sonya Poulin, néphrologue

D^r Simon Marceau
Chef du Département de chirurgie générale et bariatrique

2020-05-25
Date

D^{re} Kathleen Raby
Chef du Département de médecine spécialisée

2020-05-25
Date

M^{me} Julie Racicot
Chef du Département de pharmacie

2020-05-25
Date

Approuvée par :

D^{re} Marie-Hélène LeBlanc
Présidente du CMDP

2020-05-25
Date

Date d'entrée en vigueur : 2011-05-09
Révisions antérieures : 2017