

Ajustement des suppléments de calcium per os en post-dérivation gastrique en Y-de-Roux (RYGB)	N°:	PRO-170
	Page :	1 de 5
	Émis le:	2018-03-12
	Révisé le :	à venir
	Prochaine révision :	2021

Professionnels habilités
Infirmières et infirmiers cliniciens

Secteur d'activité visé
Clinique externe de chirurgie bariatrique

Clientèle visée
Usager inscrit ou admis de 16 ans et plus ayant subi une RYGB depuis plus de 4 semaines

Description du protocole
<p><b>Contre-indications :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Usagers dont la date de RYGB est de moins de 4 semaines;</li> <li>• Allergie connue au carbonate, citrate ou gluconate de calcium;</li> <li>• <b>Calcémie corrigée supérieure à 2,45 mmol/L;</b></li> <li>• Insuffisance rénale (DFGe inférieure à 45 mL/min/1,73 m<sup>2</sup>).</li> </ul> <p><b>Procéder</b> à l'ajustement du carbonate de calcium en concomitance avec le PRO-171 <i>protocole médical relatif à l'ajustement des suppléments de vitamine D per os post-dérivation gastrique en Y-de-Roux.</i></p> <p><b>Avant de faire les ajustements de calcium :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier l'horaire et l'observance dans la prise des suppléments ;</li> <li>• Les usagers doivent prendre le calcium au moins 2 heures après la prise de fer ;</li> <li>• Si plus d'un comprimé de calcium doit être pris, il est préférable de les administrer bid ou tid ;</li> <li>• Favoriser la prise du carbonate de calcium avec les repas ;</li> <li>• Vérifier la consommation excessive d'aliments riches en oxalates tels que café, boisson gazeuse noire, thé, bière, arachides, beurre d'arachide, soya, noix, petits fruits, betteraves, choux, céleri, épinards, poivrons, courges. <u>Aviser l'utilisateur d'en réduire la consommation si les résultats de calcium ou de PTH sont anormaux ou si l'utilisateur a des antécédents de calculs urinaires ;</u></li> <li>• En cas d'intolérance au carbonate de calcium, substituer par du citrate de calcium ou du gluconate de calcium à la même dose.</li> </ul>

Ajustement des suppléments de calcium per os en post-dérivation gastrique en Y-de-Roux (RYGB)	N°:	PRO-170
	Page :	2 de 5
	Émis le:	2018-03-12
	Révisé le :	à venir
	Prochaine révision :	2021

## Description du protocole (suite)

**Dosage sérique :** Calcémie corrigée 2,15 – 2,55 mmol/L (voir formule de calcul page suivante);  
PTH (parathormone) 15-90 ng/L.

**Dose initiale post-RYGB :** Carbonate de calcium 500 mg 1 co bid (calcium/vitamine D 500/1000 unités bid).

**Doses maximales :** Carbonate de calcium 3000 mg/jour;  
Citrates de calcium 3000 mg/jour.

**Suivi du bilan sanguin :** 4 mois après un ajustement et puis, selon le tableau suivant :

1 <sup>re</sup> année post-RYGB	2 <sup>e</sup> année post-RYGB	Années subséquentes post-RYGB
• q 4 mois	• q 6 mois	• 1 fois par année
* <b>Chez les femmes enceintes :</b> un bilan sanguin au début du premier trimestre ensuite q 1 mois jusqu'à 1 mois post-accouchement		

**Bilan sanguin :** Sodium, potassium, chlore, créatinine, phosphatase alcaline, calcium, magnésium, phosphore, vitamine D25 (OH), albumine, PTH.

**Ajustement :** Calcium en fonction de la calcémie corrigée et de la PTH.

À chaque ajustement de la dose de calcium, faire un contrôle sanguin dans 4 mois.

### Calculer la calcémie corrigée

Calcium corrigé =  $[(40 - \text{Albumine sérique}) \times 0,02] + \text{calcium sérique}$ .

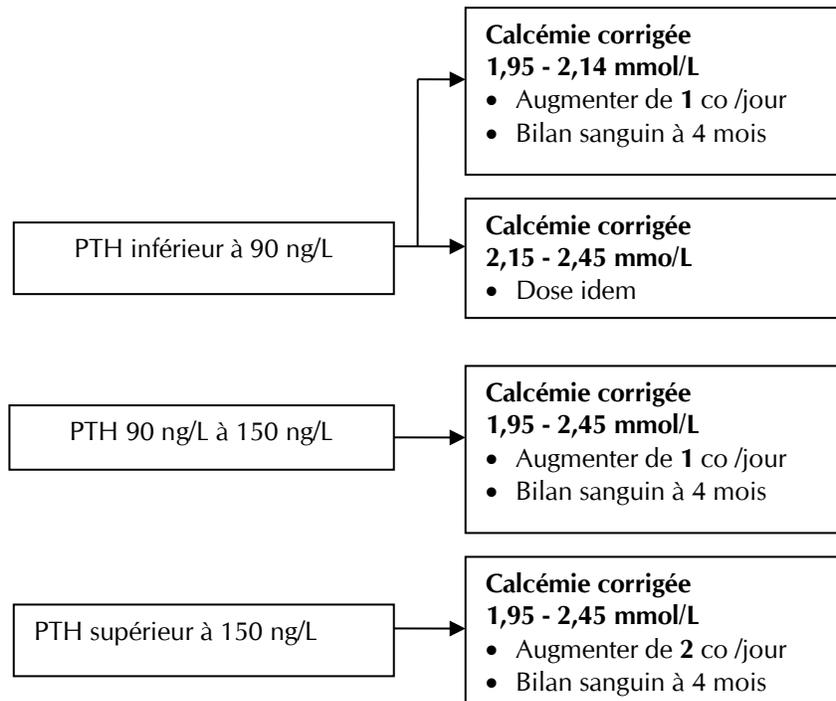
Ex. : albumine à 29 g/L avec calcémie à 1,80 mmol/L,

$$[(40 - 29) \times 0,02] + 1,80 = 2,02 \text{ donc la calcémie réelle est } 2,02 \text{ mmol/L.}$$

Ajustement des suppléments de calcium per os en post-dérivation gastrique en Y-de-Roux (RYGB)	N°:	PRO-170
	Page :	3 de 5
	Émis le:	2018-03-12
	Révisé le :	à venir
	Prochaine révision :	2021

## Description du protocole (suite)

### Ajustements :



- Si changement dans la posologie initiale post-RYGB pour le calcium ou la vitamine D, cesser calcium/vitamine D 500 mg/1000 unités combinés et servir carbonate de calcium 500 mg et vitamine D 1000 unités séparément;
- **Aviser le chirurgien si : PTH inférieure à 15 ng/L ou supérieure à 150 ng/L pendant plus de 8 mois malgré une dose maximale de calcium et un dosage de vitamine D25 (OH) normal (75 - 200 nmol/L) ;**
- **Aviser le chirurgien :**
  - si calcium corrigé inférieur à 1,95 mmol/L ou si symptômes d'hypocalcémie ;
  - si calcium corrigé supérieur à 2,45 (peu importe la PTH).

Si prise de plus de 2 grammes de calcium (sous forme de carbonate) par jour, tenter le citrate de calcium si possible (discuter avec l'utilisateur des différents suppléments de citrate disponibles et s'assurer que le changement de formulation ne compromettra pas l'observance). Consulter l'Annexe 1 pour les formulations de calcium couvertes par la RAMQ.

Ajustement des suppléments de calcium per os en post-dérivation gastrique en Y-de-Roux (RYGB)	N°:	PRO-170
	Page :	4 de 5
	Émis le:	2018-03-12
	Révisé le :	à venir
	Prochaine révision :	2021

## Surveillance :

- Surveiller les signes d'hypercalcémie: inappétence, nausées, vomissements, faiblesse ou spasmes musculaires, constipation, déshydratation ;
- Surveiller signes d'hypocalcémie : tremblements, crampes musculaires. À un degré plus sévère, l'hypocalcémie peut se traduire par des troubles du rythme cardiaque ;
- Recommander la prise de carbonate de calcium avec les repas en présence d'antécédent de calculs urinaires. Aviser le chirurgien si récurrence de calculs ;
- Aviser l'usager de contacter l'infirmière clinicienne de chirurgie bariatrique du secteur ambulatoire en présence de signes d'allergie ou d'intolérance (ex : malaises digestifs, rash cutané, etc.) lors de l'introduction du calcium per os. Aviser le chirurgien en tel cas.

## Références :

### Outils cliniques :

*PRO-171* protocole médical relatif à l'*ajustement des suppléments de vitamine D per os post-dérivation gastrique en Y-de-Roux*.

Bibliographie : aucune

Ajustement des suppléments de calcium per os en post-dérivation gastrique en Y-de-Roux (RYGB)	N°:	PRO-170
	Page :	5 de 5
	Émis le:	2018-03-12
	Révisé le :	à venir
	Prochaine révision :	2021

**Élaboré par :**

M<sup>me</sup> Isabelle Giroux, pharmacienne  
M<sup>me</sup> Anne-Marie Goulet, conseillère cadre aux activités cliniques  
D<sup>r</sup> Simon Marceau, chef du Département de chirurgie générale et bariatrique  
M<sup>me</sup> Nathalie Vadeboncoeur, conseillère cadre aux activités cliniques

**Personnes consultées (dernière version)**

Équipe des chirurgiens généraux  
M<sup>me</sup> Julie Deschamps, infirmière clinicienne  
M<sup>me</sup> Marie-Claude St-Pierre, chef d'unité de soins intérimaire

**Validé par (dernière version) :**

D<sup>r</sup> Simon Marceau  
Chef du Département de chirurgie générale et bariatrique

2018-03-12  
Date

M<sup>me</sup> Julie Racicot  
Chef du Département de pharmacie

2018-03-12  
Date

M<sup>me</sup> Nathalie Thibault  
Directrice des soins infirmiers

2018-03-12  
Date

**Approuvé par :**

D<sup>r</sup> Bruno Raby  
Président du CMDP

2018-03-12  
Date

Date d'entrée en vigueur : le 14 mars 2018  
Révisions antérieures : aucune

Ajustement des suppléments de calcium per os en post-dérivation gastrique en Y-de-Roux (RYGB)	N°:	PRO-170
	Page :	1 de 1
	Émise le :	2009-10-26
	Révisé le :	2017-08-18
	Prochaine révision :	2021

## Formulations de calcium couvertes par la RAMQ

Carbonate de calcium	
Comprimé	Comprimé de 500 mg avec ou sans vitamine D (125 unités, 200 unités, 400 unités, 800 unités ou 1000 unités)
Comprimé croquable	Carbocal D 500 mg/400 unités (Sandoz), Calcia plus 500 mg/800 unités (Medexus), Jamp calcium 500 mg/1000 unités (Jamp), MCalD 1000 à croquer 500 mg/1000 unités (Mantra Ph)
Mousse orale (Code RAMQ)	Pluscal 500 mg/6 g (Mendelys)

Citrates de calcium	
Comprimé	Calcium citrate + vitamine D 250 mg/200 unité ou 250 mg/500 unités
Comprimé croquable	Calcium citrate + vitamine D 500 mg/400 unités ou 500 mg/1000 unités
Liquide (Code RAMQ)	Calcium citrate liquide 500 mg/15 mL, calcium citrate + vitamine D liquide 500 mg - 1000 unités/15 mL ou 500 mg - 400 unités/15 mL

Gluconate/Lactate de calcium	
Liquide (Code RAMQ)	Calcium gluconate/lactate 100 mg/5 mL, calcium gluconate/lactate + vitamine D 500 mg - 400 unités/25 mL, calcium gluconate/lactate + vitamine D 500 mg - 1000 unités/25 mL

\* **Code RAMQ – VA138** : Pour les personnes qui ne peuvent recevoir des comprimés.

Dernière mise à jour : 18 août 2017

Cette annexe se retrouve également dans le PRO-146 *Protocole médical relatif à l'ajustement des suppléments de calcium per os post-dérivation biliopancréatique (DBP)*