

# GESTION DE LA CONSTIPATION EN UCDG

ANNEXE 14 DU DOCUMENT «GESTION MÉDICAMENTEUSE EN UCDG -3<sup>ÈME</sup> ÉDITION [1]

Cette fiche pratique est présentée à titre indicatif et ne remplace pas le jugement du médecin, du pharmacien ou du nutritionniste.

## Auteurs :

Julie A. Couture, M.D. FRCPC, MSc (pharmacologie), gériatre, CIUSSS de la Capitale-Nationale et CHU de Québec

Charlotte Lambert, Dt.P., nutritionniste, CIUSSS du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal

Fanny Courtemanche, Pharm.D., M.Sc. pharmacienne, Institut universitaire de gériatrie de Montréal, CIUSSS du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal

## Réviseurs :

Marie-Jeanne Kergoat, M.D., gériatre, Institut universitaire de gériatrie de Montréal, CIUSSS du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal

Judith Latour, M.D., gériatre, Centre hospitalier de l'Université de Montréal

T.T. Minh Vu, M.D., gériatre, Centre hospitalier de l'Université de Montréal

Marie-Pierre Thibodeau, gériatre, Centre hospitalier de l'Université de Montréal

Isabelle Payot, gériatre, Centre hospitalier de l'Université de Montréal

Valérie Chiasson-Roussel, Pharm.D., M.Sc. pharmacienne, Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke, CIUSSS Estrie-CHUS

Carole Boisvert, Dt.P., nutritionniste, Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke, CIUSSS Estrie-CHUS

Camelia Deaconu, Dt.P, nutritionniste, CIUSSS du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal

Pierre Poitras, M.D. gastroentérologue, Université de Montréal



Regroupement des Unités de Courte Durée Gériatriques  
et des services hospitaliers de gériatrie du Québec

Illustrations : Victoire K-Bezeau

## GÉNÉRALITÉS

La constipation est due à un ralentissement du transit colique. Il s'agit d'un symptôme fréquent chez les personnes âgées. Elle n'est pas le résultat d'un changement physiologique normal lié à l'âge. On estime plutôt que les changements physiologiques observés au niveau de la fonction colique sont sans conséquence clinique en l'absence d'autres facteurs prédisposants. Ces changements physiologiques toucheraient la capacité du muscle lisse intestinal à se contracter ou se relaxer et les modifications dans la synthèse des neurotransmetteurs produisant de l'oxyde nitrique sont largement étudiées. Aussi, il existe une nouvelle littérature sur les changements du microbiote avec l'âge. En effet, l'équilibre du microbiote étant modifié avec l'âge, ceci entraînerait entre autres une cascade inflammatoire, une réduction des défenses immunitaires, voir même une perte de protection contre les néoplasies [2]. Alors qu'on estime la prévalence de constipation chronique chez les > 60 ans à 33% [3], elle augmente avec l'âge de même que lorsque la clientèle est en milieu de soins. En effet, elle est de 66 % chez les plus de 80 ans et est tout aussi fréquente en soins aigus (42-83%) et en soins prolongés (47-55%) [4].

### Définitions et aides au diagnostic

Il existe dans la littérature médicale de nombreuses définitions de la constipation chronique. Les définitions scientifiques de la constipation peuvent être d'ordre général ou plus spécifiques. Par exemple, la constipation peut être *fonctionnelle* ou *non fonctionnelle*. Aussi, elle peut être qualifiée de primaire (fonctionnelle) et secondaire (organique) [3]. Il y a aussi plusieurs définitions basées sur le nombre de selles par semaine ou sur différents symptômes associés, telle la difficulté à évacuer ou la consistance des selles. Pour les objectifs de ce document, on peut énoncer que la constipation est fréquemment fonctionnelle, i.e. due à un trouble de la fonction motrice du colon inexplicée par des lésions décelables aux examens radiologiques, histologiques ou biochimiques. Par contre, il existe de nombreux facteurs de risque et causes potentielles de constipation chez la personne âgée atteinte de multiples comorbidités. Il s'agit donc d'identifier les conditions sous-jacentes pouvant engendrer une constipation dite secondaire (**tableaux 1 et 2**).

Parmi les aides au diagnostic destinées aux cliniciens, les critères de Rome et l'échelle de Bristol sont de loin les plus connus. Notons que la consignation du nombre et de la consistance des selles fait généralement partie du suivi quotidien de l'état clinique de la clientèle en UCDG. En effet, ces informations peuvent être disponibles au chevet ou au dossier du

patient et permettent de dépister toute problématique intestinale. Comme la constipation est une plainte fréquente et que l'interprétation d'une fonction intestinale normale varie souvent d'un individu à l'autre, cette méthode de suivi s'avère efficace en autant que les informations sont bien validées et consignées [5].

### Critères de Rome IV et échelle de Bristol

Les critères de Rome IV (4<sup>e</sup> version) ont été élaborés pour le diagnostic des troubles colorectaux fonctionnels [3]. Ces critères sont difficilement applicables en raison des troubles cognitifs hautement prévalant dans la population d'UCDG. Ils peuvent toutefois servir à encadrer le questionnaire initial. En UCDG, il faudra bien repérer la constipation par un questionnaire médical complet avec les patients, leurs aidants ou le personnel de leur résidence dès leur admission à l'hôpital. Le suivi de la fonction intestinale est alors nécessaire pour diagnostiquer une constipation nouvelle ou exacerbée par le contexte d'hospitalisation.

Voici une traduction française des critères de Rome IV telle que proposée par la Société Nationale Française de Gastro-Entérologie [6] : association d'au moins 2 des symptômes suivants, présents depuis au moins 6 mois :

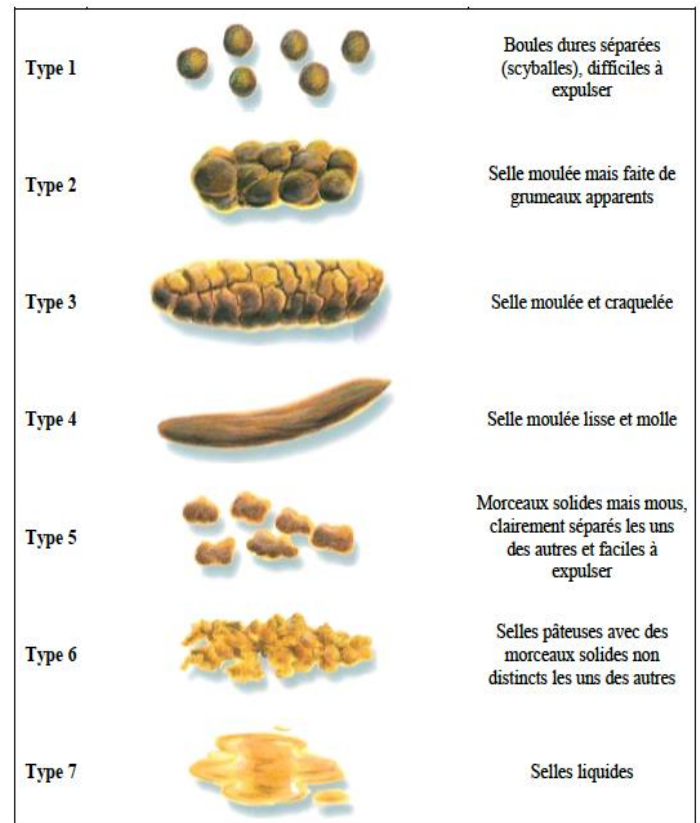
- Selles peu fréquentes (< 3 selles par semaine).
- Selles dures, efforts de poussées, sensation d'évacuation incomplète, sensation de blocage ano-rectal, manoeuvres digitales ou autres pour faciliter l'évacuation (pour au moins 25% des défécations).
- Les selles molles ou liquides sont rares en l'absence de laxatifs.
- Si les douleurs abdominales sont fréquentes, on peut retenir le diagnostic de syndrome de l'intestin irritable avec constipation.

L'échelle de Bristol est un outil intéressant pour aider la clientèle en UCDG ou le personnel soignant à décrire l'apparence des selles, facilitant ainsi le dépistage et le suivi de la constipation. Cette échelle a toutefois ses limites puisqu'elle est subjective et sujette à varier en présence de troubles cognitifs. L'échelle de Bristol ci-contre est tirée du site internet de la Société Nationale Française de Gastro-Entérologie [6].

- Types 1 et 2 : indiquent une constipation.
- Types 3 et 4 : selles idéales (en particulier le type 4)
- Types 5 à 7 : tendent de plus en plus vers la diarrhée

### Facteurs de risque

Il existe de nombreux facteurs de risque de constipation chez la personne âgée et plusieurs d'entre eux se retrouvent chez la clientèle hospitalisée en UCDG (**tableau 1**). À ceux-ci, nous pouvons ajouter les facteurs psychosociaux tels l'isolement social, les pertes cognitives, la perte d'autonomie et le manque de services à domicile. Ces derniers facteurs peuvent être en lien avec une mauvaise qualité d'alimentation, voir même l'absence de repas équilibrés. La négligence volontaire ou involontaire de même que le risque d'abus venant de l'entourage des personnes âgées peuvent aussi contribuer aux problématiques intestinales et ces facteurs dépassent largement le phénomène de la constipation.



**Tableau 1. Facteurs de risque de constipation [4, 7]**

Facteurs de risque
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Femme</li> <li>• Inactivité physique, atteinte de mobilité</li> <li>• Faible éducation, faible revenu</li> <li>• Vieillesse [8, 9]</li> <li>• Évènements anxieux [8, 9]</li> <li>• Dépression</li> <li>• Faible consommation de calories, faible alimentation, faible apport en fibres, hydratation insuffisante</li> <li>• Comorbidités (EAMPOC, événements vasculaires cérébraux, problèmes de mastication, lésions médullaires)</li> <li>• Vivre en résidence ou en soins prolongés, manque d'intimité</li> <li>• Médication contributive, par exemple : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Opiacés</li> <li>- Antiacides (ex. : sucralfate)</li> <li>- Supplément de fer, calcium</li> <li>- Anticholinergiques (dont les antimuscariniques)</li> <li>- Antiparkinsoniens</li> <li>- Diurétiques</li> <li>- Antidépresseurs (dont les tricycliques)</li> <li>- Hypnotiques</li> <li>- Antispasmodiques</li> <li>- Relaxants musculaires</li> <li>- Anti-histaminiques</li> <li>- Antihypertenseurs tels les bloquant calciques, <math>\beta</math>-Bloquants</li> <li>- Antipsychotiques</li> <li>- AINS</li> <li>- Statines</li> </ul> </li> </ul>

AINS : anti-inflammatoires non stéroïdiens; EAMPOC : Exacerbation aiguë de la maladie pulmonaire obstructive chronique

### Étiologies de la constipation

Retenons qu'en UCDG, les patients présentent souvent une constipation *de novo* ou une constipation chronique exacerbée par les différentes causes énumérées au **tableau 2**.

**Tableau 2. Causes fréquentes de constipation en gériatrie**

Problématique	Causes fréquentes en gériatrie
Constipation primaire ou fonctionnelle	Transit intestinal lent, défécation dysnergique, syndrome du côlon irritable
Constipation secondaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organique: lésion ano-rectale, néoplasie colorectale, masse extra-intestinale, status post diverticulite, condition ischémique, sténose</li> <li>• Métabolique/endocrinien: diabète type 1 ou 2, hypothyroïdie, hypercalcémie, insuffisance rénale, hypopituitarisme</li> <li>• Neurologique: parkinsonisme, accident vasculaire cérébral (AVC) ou atteinte neurologique centrale, dysautonomie, trauma médullaire</li> <li>• Myogénique (incidence limitée en UCDG): dermatomyosite, sclérodémie, amyloïdose, pseudo-obstruction</li> <li>• Déshydratation</li> <li>• Diète faible en fibres</li> </ul>

---

**Problématique Causes fréquentes en gériatrie**

---

- Diminution de l'activité physique, immobilisation
  - Mauvaises habitudes intestinales
  - Médication (**tableau 1**)
- 

**Impact multidimensionnel**

La constipation peut affecter la qualité de vie du patient âgé hospitalisé et ralentir sa récupération fonctionnelle particulièrement s'il y a eu une impaction fécale (fécalome). Le delirium, l'atteinte de la qualité de vie ou la détresse occasionnée par une constipation importante sont autant de conséquences pouvant être évitées.

**APPROCHE CLINIQUE**

En UCDG, il est important d'objectiver la fonction intestinale par le suivi quotidien des selles. Les observations concernant les selles, soient leur nombre et leur texture, sont colligées sur une feuille de route au chevet du patient ou à son dossier et celle-ci est mise à jour à chaque quart de travail. L'équipe de soins est alors en mesure d'intervenir si une constipation aiguë survient ou si le patient souffre de constipation chronique. La **figure 1** propose un arbre décisionnel de traitement qui résume l'approche clinique de la constipation en UCDG.

Tout d'abord, certains **signaux d'alarme** sont important à rechercher et lorsqu'ils sont présents, nécessitent une **prise en charge spécifique adaptée aux objectifs de soins du patient** : rectorragie, hématochésie, test positif de sang occulte dans les selles, symptômes suggestifs d'une obstruction intestinale, constipation aiguë inhabituelle, constipation sévère persistante malgré le traitement approprié, perte de poids  $\geq 4,5$  Kg (10 lbs) ou changement de calibre des selles [7]. En présence d'une constipation, on doit rechercher à l'examen clinique, des signes obstructifs ou une masse abdominale. L'examen rectal permet la recherche de selles dures, une masse rectale, une fissure anale ou des hémorroïdes ainsi que l'évaluation du tonus anal. L'approche clinique doit être adaptée aux objectifs de soins de même que l'approche non pharmacologique et pharmacologique. **Il est important de retenir que lorsqu'un traitement de secours est utilisé, tout le processus décisionnel doit être refait dans le but de rechercher les causes réversibles ou irréversibles. Les types de traitements doivent par le fait même être revus afin d'éviter l'usage de traitements de secours à répétition.**

La littérature élabore très peu sur la place de la radiographie simple de l'abdomen. En présence de signes cliniques spécifiques ou d'un diagnostic différentiel laissant suspecter certaines complications, elle permet parfois de détecter une impaction fécale haute ou basse, une sub-occlusion ou un méga-colon. Aussi, elle peut être utilisée en suivi post-impaction fécale [10].

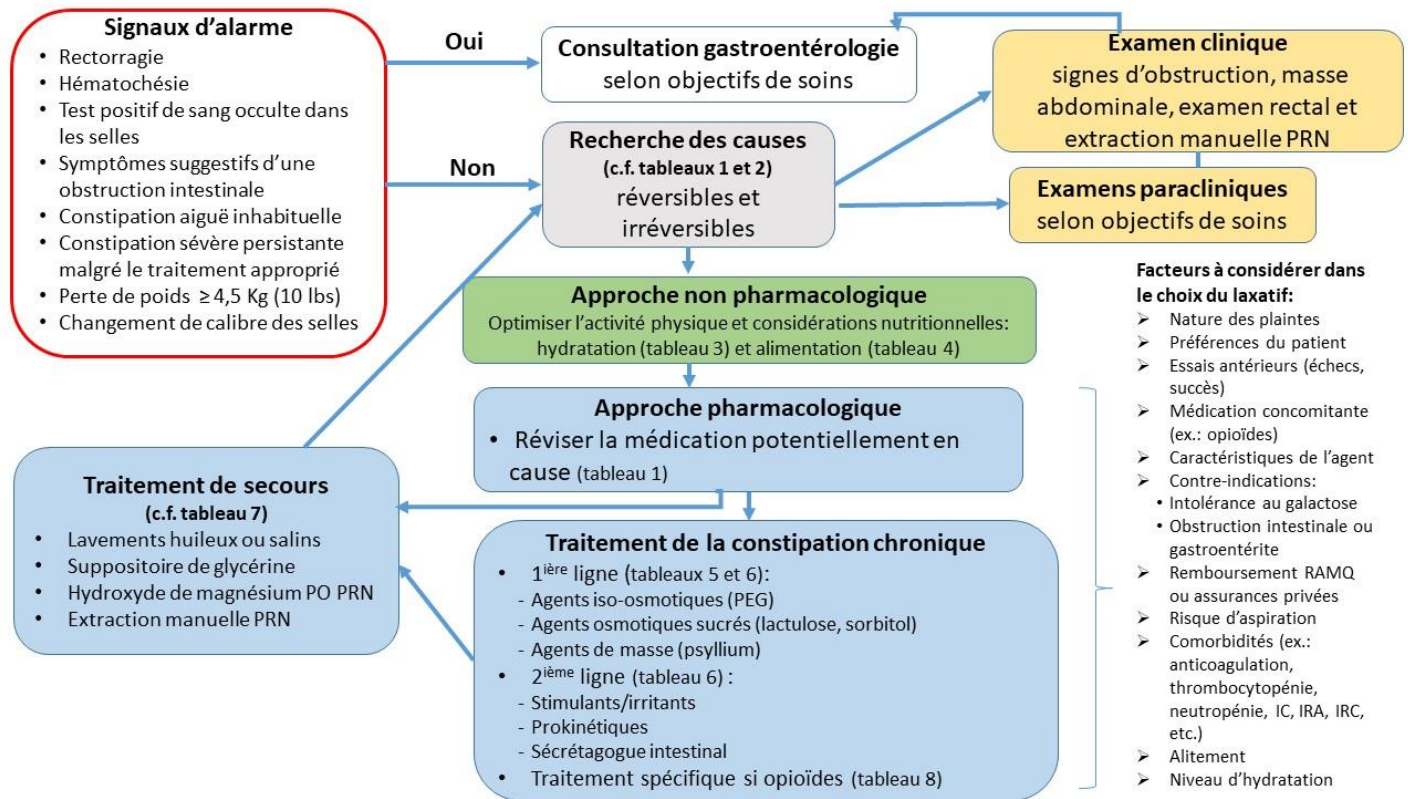
**Approche non-pharmacologique**

Une modification des habitudes de vie est utilisée comme approche de première ligne, mais son efficacité est considérée modeste, notamment dans les cas de constipation chronique. Tel qu'illustré dans la **figure 1**, les facteurs liés à l'approche non-pharmacologique comprennent l'activité physique, l'hydratation et l'alimentation.

**Activité physique**

L'activité physique permet de stimuler le péristaltisme colorectal, favorisant une diminution du temps de transit intestinal. Ainsi, il existe une corrélation entre la constipation et l'immobilité [11]. L'augmentation de la sédentarité chez la personne âgée est un facteur prédisposant à la constipation, alors qu'un séjour à l'UCDG peut engendrer une diminution de la mobilité, allant jusqu'à l'alitement total chez certains patients [12].

Figure 1. Arbre décisionnel de traitement de la constipation en UCDG



Légende de la figure : PRN : au besoin; PO : Per os; PEG : polyéthylène glycol; RAMQ : Régie de l'assurance-maladie du Québec; IC : insuffisance cardiaque; IRA : insuffisance rénale aiguë; IRC : insuffisance rénale chronique.

## Considérations nutritionnelles

### Hydratation

Des apports hydriques insuffisants font partie des facteurs de risque de constipation [9, 13]. Pour des individus sans comorbidités spécifiques, il est généralement recommandé de consommer 1,5 – 2,0 L de liquides par jour (**tableau 3**). Cependant, une attention particulière doit être portée envers les patients ayant une condition médicale pour laquelle les apports liquidiens doivent être contrôlés, afin d'éviter une surcharge volémique (ex. : insuffisance cardiaque, insuffisance rénale sévère, hyponatrémie). Une approche personnalisée des recommandations est requise.

Certains facteurs de risques sont associés au déséquilibre de l'état d'hydratation chez les patients âgés (**tableau 3**). Les patients choisissent parfois de diminuer leur consommation de liquides afin de limiter les épisodes d'incontinence ou d'urgence mictionnelle (peur de ne pas se rendre à temps à la toilette, surtout la nuit). De plus, les personnes âgées ne réclament pas toujours à boire [14]. Il n'existe pas d'association entre une consommation de liquides correspondant aux besoins quotidiens et l'augmentation du nombre d'épisodes d'incontinence.

La littérature n'est pas claire sur l'impact réel d'une hydratation optimale sur l'incidence de la constipation. Pour des raisons de bien-être individuel, il est important de sensibiliser le personnel de soins et les proches sur **l'importance de s'assurer que des boissons soient accessibles (à portée de main) et d'offrir une aide totale ou partielle à l'hydratation aux patients qui en ont besoin.**



**Tableau 3. Considérations liées aux apports hydriques**

Besoins hydriques		Facteurs de risque associés au débalancement de l'état d'hydratation[15]		
Estimés	Calculés	Facteurs endogènes (liés au vieillissement normal)	Facteurs exogènes	Facteurs iatrogéniques
1,5 – 2,0L/j	<p>En fonction du poids :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1500 ml pour les premiers 20 kg + 15 ml/kg restant [16]</li> </ul> <p>En fonction des besoins énergétiques estimés :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1ml/kcal [17]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diminution de la sensation de soif</li> <li>• Diminution de l'osmolarité urinaire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dépendance fonctionnelle</li> <li>• Immobilisme /alitement</li> <li>• Dysphagie aux liquides[18]</li> <li>• Troubles neurocognitifs</li> <li>• Fièvre</li> <li>• Vomissement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Changements climatiques (température/période de canicule)</li> <li>• Continence/anxiété liée à l'incontinence urinaire</li> <li>• Prise de diurétiques[19]</li> </ul>

Afin de combler les besoins hydriques, il est recommandé d'offrir quotidiennement une variété de boissons, correspondants aux goûts du patient. Des liquides non-alcoolisés (tels que le jus, les boissons gazeuses, le lait, le café, le thé, et les soupes/ bouillons) ont un effet d'hydratation similaire à celui de l'eau régulière [15]. Bien que la caféine ait des propriétés diurétiques, ces effets surviennent chez les consommateurs occasionnels de boissons caféinées lorsque la prise quotidienne se situe au-delà de 250 mg. Cela équivaut à environ 2-3 tasses de café, 5-6 tasses de thé, et 4-5 cannettes de boissons gazeuses [20]. Les buveurs coutumiers peuvent développer une tolérance aux effets secondaires de la caféine.

## Alimentation

### Fibres alimentaires

Les fibres alimentaires se définissent comme des glucides non digestibles et lignine, retrouvés tels quels dans les plantes (fruits, légumes, céréales à grains entiers, légumineuses). Les fibres ont comme rôle de diminuer le temps de transit au niveau du côlon, augmentant ainsi la fréquence d'élimination intestinale [13]. Il existe 2 types de fibres alimentaires ayant des mécanismes d'action différents, soit :

- **Fibres solubles** : peuvent être « visqueuses » (participent à la formation d'un gel) ou « fermentescibles » (métabolisées au niveau du côlon par des bactéries, pouvant ainsi procurer un effet « pré-biotique ») [21] [22].
- **Fibres insolubles** : augmentent le volume des selles.

Les fibres solubles auraient un impact favorable sur le soulagement de la constipation, alors que ce même effet demeure controversé pour les fibres insolubles [23, 24]. Une augmentation des apports totaux en fibres alimentaires est tout de même nécessaire, chez la clientèle qui la tolère, pour son effet sur l'augmentation de la fréquence d'élimination, mais aussi afin d'améliorer la qualité de vie globale. Les aliments végétaux contiennent à la fois des fibres solubles et insolubles. Certains aliments ont une teneur significative en fibres solubles comme l'avoine, l'orge et les graines de lin et de chia. Un supplément de fibres solubles, tel que le psyllium, peut être considéré pour soulager la constipation (cf. approche pharmacologique).

Les besoins en fibres sont évalués à environ 20 à 30 g par jour [25]. L'offre en fibres alimentaires du menu de base en milieu hospitalier se situe entre 10 et 20 g/j (cf. annexe 2, un outil permettant le calcul rapide pour estimer les apports en fibres). De plus, il faut considérer le fait que l'offre de base n'est pas toujours consommée à 100% par l'utilisateur et que les goûts, les aversions ou simplement les différences alimentaires culturelles influencent l'offre en fibres au menu. Le **tableau 4** présente un exemple de menu offert en milieu hospitalier offrant environ 20 grammes de fibres alimentaires.

Chez les patients n'en consommant pas suffisamment, une augmentation graduelle des apports en fibres de 5 g par jour [26] via l'alimentation est indiquée en fonction de la tolérance intestinale, surtout chez la personne âgée (et la population atteinte d'un syndrome du côlon irritable). Une surveillance du confort gastro-intestinal (ballonnement/distension abdominale, flatulence, satiété plus précoce) est nécessaire durant la période de changements alimentaires. Une intervention souvent préconisée pour soulager la constipation est l'ajout de pruneaux à l'offre alimentaire. Il a été démontré que dans les cas de constipation, la consommation de 125 ml de pruneaux séchés par jour (100 g) (pouvant être réhydratés pour la texture) a un effet plus favorable que le psyllium sur la fréquence d'élimination et la consistance des

selles (selon l'échelle de Bristol). Cela peut être attribué au contenu en fibres de l'aliment, mais aussi à la présence de polyol (sorbitol) et certains composés phénoliques qui sont peu absorbés au niveau de l'intestin grêle et peuvent ainsi agir comme agent osmotique [27]. Il est à noter qu'il peut être difficile pour les patients de l'UCDG de consommer cette quantité de pruneaux par jour, les portions servies équivalant à environ 30 à 60 ml.

Certains croient que des aliments tels que le riz et certains produits laitiers « constipent » davantage. Bien que ces aliments présentent une faible teneur en fibres, ils n'entraînent pas la constipation. Il est important de ne pas limiter inutilement ces produits de l'alimentation et briser les mythes au besoin.

Des conditions médicales (ex. : troubles neurocognitifs majeurs, dépression, anorexie, dysphagie), pouvant engendrer une diminution des apports alimentaires, peuvent ainsi avoir un impact indirect sur l'élimination intestinale [7, 9]. De plus, il est estimé que 20 à 78% des personnes âgées hospitalisées présentent un diagnostic de dénutrition [28]. Un régime riche en énergie et protéines est alors prescrit. Or, les aliments mis de l'avant dans ce type de diète (produits laitiers, viandes et substituts, suppléments nutritionnels oraux, etc.) sont rarement des sources significatives de fibres alimentaires. Une approche pharmacologique est alors nécessaire pour soulager la constipation, ce qui pourrait avoir un impact positif sur les apports alimentaires puisque la perte d'appétit, ainsi que des nausées ou vomissements, en sont des complications associées [29].

### Diète basse en FODMAP

Chez une clientèle adulte avec un syndrome de l'intestin irritable, la diète basse en FODMAP (fermentescibles oligo- di- mono- saccharides et (and) polyols) pourrait favoriser une diminution de la douleur abdominale et des ballonnements [30]. Certains chercheurs ont aussi étudié son effet sur le soulagement de la constipation, sans toutefois le démontrer [31]. Ce régime restrictif n'a pas été étudié et n'est pas recommandé chez la population gériatrique. **L'application de la diète basse en FODMAP ne fait pas partie de la réalité/des interventions nutritionnelles habituelles auprès des patients en UCDG.** Si un patient suit déjà une diète faible en FODMAP lors de son admission, une référence en nutrition clinique est nécessaire afin qu'une évaluation de l'état nutritionnel soit faite en raison d'un risque de carences nutritionnelles et de dénutrition élevé chez les patients suivant la diète sans accompagnement d'un nutritionniste [32].

### Approche pharmacologique

Il n'y a pas d'étude randomisée portant sur une approche par étape pour le traitement pharmacologique de la constipation. Ainsi, le choix de médicament doit prendre en compte plusieurs éléments en lien avec le patient et le traitement (**figure 1**).

### Agents de première ligne

Plusieurs algorithmes de traitement de la constipation recommandent d'initier le traitement avec des agents de masse vu leur faible risque d'effets indésirables [33-36]. Cette approche peut être adéquate chez la personne âgée qui se mobilise et s'hydrate adéquatement. Cependant, ceci n'est pas toujours le cas des patients admis en UCDG. De plus, l'agent de masse le plus courant et couvert par la RAMQ est le psyllium. De nombreuses interactions médicamenteuses avec le psyllium nécessitent d'espacer ce laxatif de 2 heures avec les autres médicaments, complexifiant le régime posologique.

**Le polyéthylène glycol (PEG) devient ainsi le traitement de la constipation à privilégier chez les patients admis en UCDG (tableau 5).** Il est l'agent conventionnel pour lequel les données d'efficacité sont les plus robustes puisque des études

**Tableau 4. Exemple de menu offert en établissement hospitalier\*, offrant environ 20g de fibres.**

Déjeuner	Dîner	Souper
- Jus d'orange	- Potage enrichi	- Soupe aux légumes
- Banane	- Omelette à la pomme de terre	- Chili
- Fromage cheddar blanc	et au fromage	- Riz blanc
- 2 rôties pain brun	- Betteraves	- Haricots
- Confiture	- Gâteau	- Compote
- Beurre	- Café	- Café
- Lait		
- Café		

\*CIUSSS du Centre-Sud-de-l'île-de-Montréal (2019)

randomisées et contrôlées appuient son utilisation dans le traitement de la constipation chez les personnes âgées [37]. De plus, il est démontré supérieur au lactulose [38, 39] et a un meilleur profil de tolérance [35, 40]. Les études disponibles sur l'utilisation des émoullients, des laxatifs stimulants et des procinétiques chez la personne âgée sont limitées, contradictoires ou absentes [5, 40, 41].

Lors d'échec avec l'utilisation du PEG, peu d'information existe sur la meilleure approche à prendre et le choix devrait alors être individualisé au patient (**tableau 6**). De façon générale, les laxatifs stimulants sont réservés pour une utilisation intermittente chez les patients qui ne répondent pas à un essai de laxatif osmotique à dose efficace. Cependant, certains patients aux prises avec de la constipation chronique grave ou des facteurs de risque non modifiables peuvent avoir à utiliser ces agents de façon régulière [42]. Malgré les craintes de plusieurs cliniciens à utiliser les laxatifs stimulants au long cours, il y a peu de preuve démontrant que leur utilisation chronique causerait une altération du fonctionnement du colon chez l'humain [8, 10, 43-46]. L'utilisation chronique du senna peut mener au "melanosis coli", une hyperpigmentation bénigne du colon qui peut persister jusqu'à un an après l'arrêt du médicament [46-48]. Cette coloration est causée par l'accumulation de pigment brun foncé dans les macrophages sous-muqueux et n'influence pas le fonctionnement du côlon [44, 49].

### Agents de secours

Le traitement de la constipation chronique peut nécessiter l'utilisation occasionnelle d'agents "de secours" (**tableau 7**) qui permettent de soulager rapidement le patient (par exemple : suppositoires, lavements, hydroxyde de magnésium). Ces agents ayant un délai d'action rapide devraient être utilisés si le patient n'a pas de selles pendant 3 jours ou plus [50, 51]. À noter que la littérature médicale demeure imprécise sur la meilleure approche. Certaines ordonnances collectives dans différents milieux de soins au Québec recommandent différentes approches [52-56]. Par exemple, une première étape serait de débiter par un suppositoire de glycérine puisqu'il peut produire spontanément des selles par distension mécanique de l'ampoule rectale [50]. De plus, ce suppositoire est la moins chère des autres options. Une autre méthode consisterait à administrer conjointement avec le suppositoire de glycérine, un suppositoire de bisacodyl [50, 57]. Ce dernier peut aussi être administré seul en cas d'échec au suppositoire de glycérine [56, 58]. Il faut retenir que l'utilisation d'agents de secours demande ensuite une réévaluation du traitement de la constipation dans son ensemble (**figure 1**). Parmi les lavements, le lavement huileux est à privilégier [34, 36] chez les patients insuffisant rénaux modérés [59-61] puisqu'il n'occasionne pas le risque de déséquilibre électrolytique qu'on retrouve avec les lavements osmotiques salins. Les lavements devraient être **ponctuels** et leur usage nécessite une réévaluation du traitement de la constipation dans son ensemble (**figure 1**).

**En cas de fécalome**, il existe peu d'information dans la littérature précisant la meilleure approche [62, 63]. Plusieurs traitements sont possibles selon la localisation et la sévérité de l'impaction fécale. Des suppositoires de glycérine, des lavements, et le retrait manuel du fécalome est possible lorsqu'il se situe près de l'ampoule rectale [62]. Pour ce qui est des lavements, il manque de preuve pour recommander un type de lavement particulier [63]. Plusieurs "lavements maison" sont utilisés selon les milieux (mélange de mannitol, NaCl 0,9% et acétylcystéine; ou mélange d'huile minérale, acétylcystéine et NaCl 0,9%; ou mélange d'eau, de docusate de sodium et de sorbitol)[50, 64]. Cependant aucune littérature scientifique n'a pu être repérée sur l'efficacité et l'innocuité de ces mélanges. **L'utilisation de lavement à base d'eau savonneuse, les lavements d'eau chaude et les lavements à base de peroxyde devraient être évités en raison de leur effet irritant [50, 65].** Certains auteurs recommandent l'utilisation d'huile minérale par voie orale ou de phosphate de sodium par voie orale pour ramollir le fécalome [62, 64, 66], **cependant l'utilisation de ces agents est à éviter en gériatrie.**

Le polyéthylène glycol à haute dose avec ou sans électrolytes peut être utilisé en autant qu'il n'y a pas d'obstruction intestinale (ex : 1 à 2 L de polyéthylène glycol avec électrolyte ou 17g de polyéthylène glycol sans électrolytes dans 1 verre d'eau q. 15 minutes ad selles ou max 136g) [50, 62, 64, 66-68]. Le traitement à base de polyéthylène glycol devrait être cessé en cas de nausées, vomissements ou inconfort abdominal important [64]. Une fois le fécalome expulsé, il ne faut pas oublier de réajuster le traitement de base de la constipation [46].



Le décompte des selles en utilisant l'échelle de Bristol est une bonne façon d'objectiver l'efficacité du traitement et l'effet des ajustements au traitement. Lors de l'amplification de la thérapie, il est important de bien tenir compte du délai d'action de l'agent (**tableaux 5 et 6**) et d'éviter d'escalader les doses trop rapidement. Quelques références recommandent l'ajout d'un agent de 2<sup>e</sup> ligne si une réponse satisfaisante n'est pas obtenue après 4 à 8 semaines de traitement [69, 70] (**tableau 8**). Cependant, en UCDG, lorsqu'on souhaite soulager rapidement les symptômes de la constipation, on peut augmenter les doses plus rapidement en tenant compte des délais d'action du médicament choisi. Lorsqu'une combinaison d'agents est nécessaire, il est préférable de combiner des agents ayant des mécanismes d'action complémentaires (par exemple osmotique + stimulant ou agent de masse + stimulant) [71].

### Interactions médicamenteuses

En plus des interactions médicamenteuses spécifiques à chaque agent tels que listé dans les **tableaux 5 à 8**, en cas de déshydratation ou de désordre électrolytique causé par la prise excessive de laxatif, une augmentation de la toxicité de la digoxine (par hypokaliémie) et du lithium (par augmentation de la réabsorption rénale tubulaire du lithium) est possible [72, 73].

### Opioides

**La prise d'opioïdes est une cause fréquente de constipation en gériatrie.** Le changement pour un opioïde lipophile (fentanyl, méthadone) pourrait théoriquement améliorer la constipation. Cependant, cette seule intervention risque d'être inefficace pour soulager le patient de ses plaintes gastro-intestinales [50]. Les données sont insuffisantes chez la personne âgée pour déterminer quel laxatif est supérieur pour le traitement de la constipation induite par les opioïdes [4]. Les laxatifs conventionnels demeurent le premier choix de traitement dans cette situation clinique (par exemple : laxatif iso-osmotique type PEG) [74]. En cas de constipation induite par les opioïdes résistante aux agents de première ligne, une combinaison d'agents ayant un mécanisme complémentaire devrait être offerte au patient (ex : laxatif iso-osmotique et laxatif stimulant), malgré qu'il n'existe pas d'étude randomisée contrôlée démontrant la supériorité de cette approche [43]. Il est préférable d'éviter le lactulose puisqu'il peut exacerber le ballonnement et la distension abdominale dont peuvent souffrir les patients atteints de constipation induite par les opioïdes [74]. Si la combinaison de laxatifs ne permet pas un soulagement adéquat de la constipation, l'utilisation d'une thérapie plus spécifique peut être considérée (par exemple: antagoniste des récepteurs mu) [4, 50, 74]. Ces agents ne sont pas couverts par le régime d'assurance médicament du Québec, ce qui limite le traitement pour la plupart des patients admis en UCDG.

### Produits de santé naturels

Plusieurs produits de santé naturels (PSN) sont disponibles en pharmacie sans prescription pour le traitement de la constipation chronique. Le cascara, les feuilles de séné et l'aloès sont parmi les agents les plus populaires. Ces produits sont des anthraquinones, un laxatif stimulant, dont les concentrations varient selon les parties de la plante utilisées pour fabriquer le produit [75]. Les dosages réels deviennent difficilement interprétables. De plus, il n'existe aucune étude randomisée contrôlée évaluant l'efficacité du cascara et des feuilles de séné chez les patients atteints de constipation fonctionnelle [76]. Ces agents ne sont pas bénins et plusieurs effets indésirables ont été signalés à *Santé Canada* [76, 77]. **Pour ces raisons, nous ne recommandons pas l'utilisation de ces produits.** Les formulations de sennosides A & B disponibles commercialement sous prescription sont plus stables, fiables et sécuritaires que les préparations au séné brut [75] ou les autres produits naturels utilisés pour le traitement de la constipation chronique.

### Probiotiques

Depuis quelques années, l'effet de la composition du microbiote intestinal sur divers problèmes de santé est davantage étudié. Il a notamment été démontré que la composition de ces micro-organismes de l'intestin est très variable chez la personne âgée (>65 ans). Par exemple, la diversité du microbiote de résidents en milieu d'hébergement et de soins de longue durée était significativement moindre que celle d'individus vivant encore à domicile [78]. Les probiotiques se définissent comme des « micro-organismes vivants qui, lorsqu'administrés en quantité suffisante, confèrent des bénéfices sur la santé de l'hôte » [79]. Les bifidobactériums et les lactobacillus sont les plus étudiés actuellement pour leurs effets

sur la constipation. En général, ces produits ont un effet sur le temps de transit intestinal, la fréquence et la consistance des selles [80, 81], mais le **degré de preuve sur l'efficacité clinique des probiotiques chez la personne âgée constipée est peu significatif pour l'instant**. Les études disponibles présentent une grande hétérogénéité. Des populations jeunes et adultes, et des groupes de femmes ont été majoritairement étudiés.

**Tableau 5 : Niveau de preuve élevé pour le traitement de la constipation chronique chez la personne âgée**

Médicament et mécanisme d'action	Précautions et contre-indications	Posologie de départ gériatrique suggérée <sup>1</sup> (prix pour 1 mois à cette dose) et début d'action	Interactions médicamenteuses spécifiques et métabolisme	Statut RAMQ [82, 83]
<b>Agents de première ligne</b>				
Polyéthylène glycol (PEG) avec électrolytes (ex : CoLyte©) PEG 3350 sans électrolytes (ex : Lax-a-day©) <i>Iso-osmotique</i>	Une perte de viscosité peut survenir lorsque le PEG est mélangé à des liquides épaissis avec de l'amidon, mais pas avec des épaississants à base de gomme de xanthane; Prudence chez les patients nécessitant un liquide épaissi pour prévenir les risques d'aspiration [84]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PEG 3350 sans électrolytes : 17g po DIE (12.70\$) [51, 83]</li> <li>• PEG avec électrolytes : 120 à 240 mL po DIE (65.80\$) [51, 83]</li> <li>• Début d'action 24 à 48 heures [35]</li> </ul>	Le PEG n'est pas absorbé [85]	Exception Code GI27 ou GI28

Légende : DIE : une fois par jour; PO : par voie orale;

<sup>1</sup> Les doses indiquées suggèrent une dose de départ pour la population gériatrique. Les doses maximales ne sont pas spécifiées, car celles-ci ne diffèrent pas des doses adultes spécifiées dans les monographies.

**Tableau 6 : Niveau de preuve faible à modéré pour le traitement de la constipation chronique chez la personne âgée**

Médicament et mécanisme d'action	Précautions et contre-indications	Posologie de départ gériatrique suggérée <sup>1</sup> (prix pour 1 mois à cette dose) et début d'action	Interactions médicamenteuses principales – Métabolisme	Statut RAMQ [82, 83]
<b>Agents de première ligne</b>				
Lactulose Sorbitol <i>Osmotiques sucrés</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le lactulose est contre-indiqué chez les patients intolérants au galactose</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lactulose 15 mL po DIE (6.25\$) [83, 86]</li> <li>• Sorbitol 15 mL po DIE (environ 4\$/mois) [87]</li> <li>• Début d'action 24 à 48 heures [33, 34, 86]</li> </ul>	Le lactulose est un sucre non absorbé qui entraîne un appel d'eau dans la lumière colique. Il est métabolisé par les bactéries coliques et produit du gaz, des flatulences et ballonnement (souvent mal toléré). Le lactulose n'est pas hydrolysé par la lactase [86]. L'administration concomitante du sorbitol et du kayexalate n'est pas recommandée vu le risque augmenté de nécrose du colon [86]	Lactulose: Exception Code GI27 ou GI28 Sorbitol : non couvert
Psyllium (mucilage de) (ex : Métamucil©) Inuline (ex : Benefibre©) <i>Agents de masse</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prudence chez les <u>patients alités</u>, peu mobiles, avec hydratation limitée</li> <li>• Les agents de masse doivent être pris avec une quantité suffisante d'eau pour assurer l'efficacité et réduire les effets indésirables</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Psyllium (Métamucil©) : 1 c. à thé (5.4g) po 1 fois par jour (environ 6\$/mois) [87]</li> <li>• Inuline (Benefibre©) : 1 à 2 c. à thé (3.2 à 6.4g) po 1 fois par jour</li> <li>• Début d'action 12 à 72 heures [34, 35]</li> </ul>	Le psyllium forme une masse gélatineuse non absorbée et non absorbable. La prise de tout autre médicament doit être espacée d'au moins 2 h [33]	Psyllium: Exception Code GI27 ou GI28 Autres: non couverts

Médicament et mécanisme d'action	Précautions et contre-indications	Posologie de départ gériatrique suggérée <sup>1</sup> (prix pour 1 mois à cette dose) et début d'action	Interactions médicamenteuses principales – Métabolisme	Statut RAMQ [82, 83]
<b>Agents de 2<sup>e</sup> ligne</b>				
Sennosides A & B (séné) (ex : senokot®)  Bisacodyl (ex : Dulcolax®)  <i>Stimulants/irritants</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le comprimé de bisacodyl a une formulation entérosoluble pour diminuer l'irritation locale causée par l'ingrédient actif, il ne faut donc pas le couper ni l'écraser [88]</li> <li>Les comprimés de sennosides peuvent être coupés ou écrasés [89]. La formulation liquide de séné a mauvais goût [57].</li> <li>CI en cas d'obstruction intestinale ou de gastroentérite [90]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sennosides 8,6 mg po DIE (1.39\$ en comprimé ou 4.77\$ en liquide oral de 8,5mg/5mL) [83]</li> <li>Bisacodyl 5 mg po DIE (1.22\$) [83]</li> <li>Début d'action rapide : 6 à 12 heures (voie PO) [33, 34, 90] ou 15 à 60 minutes (voie IR) [33, 90]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les sennosides sont faiblement absorbés puis hydrolysés par les bactéries du côlon [90]</li> <li>Agents diminuant l'acidité gastrique: Éviter la prise concomitante du bisacodyl afin de préserver l'enrobage entérique et éviter une diminution de l'efficacité du bisacodyl et l'irritation locale causée par l'ingrédient actif [90]</li> </ul>	Exception Code GI27 ou GI28
<i>Prucalopride</i> (Resotran®)  Procinétiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>Précaution chez les patients ayant des antécédents psychiatriques; des suicides, des tentatives de suicide et des idées suicidaires ont été rapportés [91]</li> <li>CI lorsque la Clcr est de moins de 10 ml/min [91]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prucalopride 1 mg po DIE [33, 73, 92] (environ 110\$/mois) [87]</li> <li>Clcr &lt; 30 ml/min : Réduire à 1 mg po DIE [91]</li> <li>Insuffisance hépatique (Child-pugh C): Débuter à 1 mg po DIE, si la dose est bien tolérée, on peut augmenter la dose à 2 mg po DIE [91]</li> <li>Début d'action 2 à 3 heures [34]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Biodisponibilité de plus de 90%, liaison aux protéines plasmatiques d'environ 30%. Substrat du CYP3A4.</li> <li>Éliminé majoritairement inchangé par les urines [91]</li> </ul>	Non couvert
Linacotide (Constella <sup>MD</sup> )  <i>Sécrétagogues intestinales</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CI en présence d'obstruction intestinale mécanique connue ou suspectée [93]</li> <li>Capsule peut être ouverte et le contenu dispersé dans la compote de pomme ou dans 30 mL l'eau [93].</li> <li>Ne pas croquer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>145 mcg po DIE à jeun (au moins 30 minutes avant le repas) pour améliorer la tolérance [33, 93, 94] (environ 110\$/mois) [87]</li> <li>Effet maximal atteint en 1 semaine [33, 34]</li> </ul>	L'absorption du principe actif est minimale, aucune interaction répertoriée [33, 95]	Non couvert

Légende : CI : contre-indiqué; Clcr : clairance à la créatinine CYP : Cytochromes P450; DIE : une fois par jour; IRC : Insuffisance rénale chronique; PO : par voie orale  
<sup>1</sup> Les doses indiquées suggèrent une dose de départ pour la population gériatrique. Les doses maximales ne sont pas spécifiées, car celles-ci ne diffèrent pas des doses adultes spécifiées dans les monographies.

**Tableau 7 : Traitements de secours**

Médicament et mécanisme d'action	Précautions et contre-indications	Posologie de départ gériatrique suggérée <sup>1</sup> (prix pour 1 mois à cette dose) et début d'action	Interactions médicamenteuses spécifiques et métabolisme	Statut RAMQ [82, 83]
Huile minérale lourde par voie intrarectale <i>Lubrifiants</i>	Utilisez les lavements avec prudence chez les patients anticoagulés La thrombocytopénie et la neutropénie sont des contre-indications à l'administration de médicaments par voie intrarectale [50]	<ul style="list-style-type: none"> <li>En lavement : 130 mL IR x 1 dose (4.24\$ par lavement) [51, 83]</li> <li>Début d'action rapide (2 à 15 minutes) [33]</li> </ul>	↓ absorption des vitamines liposolubles par la prise d'huile minérale; ↓ absorption de vitamine K peut ↑ l'effet anticoagulant de la warfarine et du acénocoumarol.	Exception Code GI27 ou GI28

Médicament et mécanisme d'action	Précautions et contre-indications	Posologie de départ gériatrique suggérée <sup>1</sup> (prix pour 1 mois à cette dose) et début d'action	Interactions médicamenteuses spécifiques et métabolisme	Statut RAMQ [82, 83]
Glycérine <i>Agent hyperosmotique</i>	La thrombocytopénie et la neutropénie sont des contre-indications à l'administration de médicaments par voie intra-rectale [50]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suppositoire glycérine 2.6g IR x 1 dose [33, 83] (environ 0.15\$/suppositoire) [87]</li> <li>• Début d'action rapide (15 à 60 minutes) [33]</li> </ul>		Exception Code GI27
Bisacodyl (ex : Dulcolax®) <i>Stimulants/irritants en suppositoires</i>	La thrombocytopénie et la neutropénie sont des contre-indications à l'administration de médicaments par voie intra-rectale [50]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bisacodyl 10 mg supp. IR x 1 dose (0.47\$/suppositoire) [83]</li> <li>• Début d'action rapide : 15 à 60 minutes [33, 90]</li> </ul>		Exception Code GI27 ou GI28
Hydroxyde de Magnésium (Ex : Phillips'® lait de magnésie) Lavement de phosphate de sodium (Fleet®) <i>Osmotique salin</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risque de désordre électrolytique (hypermagnésémie avec hydroxyde de magnésium ou hypocalcémie, hyperphosphatémie, hypernatrémie, hypokaliémie avec phosphate de sodium). À éviter chez les patients atteints d'insuffisance cardiaque, d'IRA ou d'IRC [34, 96]</li> <li>• Utilisez les lavements avec prudence chez les patients anticoagulés</li> <li>• Il est important de s'assurer qu'un patient utilisant un lavement de phosphate de sodium peut l'évacuer rapidement puisque des cas d'hyperphosphatémie grave ont été décrits [40, 97]</li> <li>• La thrombocytopénie et la neutropénie sont des contre-indications à l'administration de médicaments par voie intra-rectale [50]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hydroxyde de Magnésium 30 mL po DIE (4,50\$) [33, 83]</li> <li>• Début d'action rapide (30 minutes à 6 heures) [33]</li> <li>• Phosphate de sodium 120 mL IR x 1 dose (2.66\$/dose) [33, 83]</li> <li>• Début d'action rapide (2 à 15 minutes) [33]</li> </ul>	Quinolones, tétracyclines, lévothyroxine, digoxine : formation de complexes non absorbés lors de la prise concomitante avec le lait de magnésie [33]	Exception Code GI27 ou GI28

Légende : CI : contre-indiqué; IRA : Insuffisance rénale aiguë; IRC : Insuffisance rénale chronique; Supp = suppositoire

<sup>1</sup> Les doses indiquées suggèrent une dose de départ pour la population gériatrique. Les doses maximales ne sont pas spécifiées, car celles-ci ne diffèrent pas des doses adultes spécifiées dans les monographies. Par contre, lorsque 50 % de la dose maximale est atteinte, une combinaison d'un agent d'une autre classe thérapeutique est à considérer.

**Tableau 8 : Agents de 2<sup>e</sup> ligne pour le traitement de la constipation induite par les opioïdes**

Médicament et mécanisme d'action	Précautions et contre-indications	Posologie de départ gériatrique suggérée <sup>1</sup> (prix pour 1 mois à cette dose) et début d'action	Interactions médicamenteuses principales – Métabolisme	Statut RAMQ [82, 83]
Méthylaltréxone (Relistor <sup>MD</sup> ) Naloxéol (Movantik®)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CI en cas d'obstruction intestinale connue ou suspectée [98, 99]</li> <li>• Des symptômes de sevrage aux opioïdes ont été rapportés, prudence chez les</li> </ul>	Méthylaltréxone : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Administration SC; dose selon le poids du patient.</li> <li>• Doit être réduit de 50% en présence d'IRC (Clcr moins de 30 ml/min) [100]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aucune interaction pharmacocinétique répertoriée pour le méthylaltréxone [99]</li> <li>• Ne pas combiner méthylaltréxone et naloxéol (risque augmenté)</li> </ul>	Non couverts

Médicament et mécanisme d'action	Précautions et contre-indications	Posologie de départ gériatrique suggérée <sup>1</sup> (prix pour 1 mois à cette dose) et début d'action	Interactions médicamenteuses principales – Métabolisme	Statut RAMQ [82, 83]
<i>Antagonistes des récepteurs mu</i>	<p>patients ayant une BHE altérée [98, 99]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Naloxéol : prise concomitante d'inhibiteurs puissants du CYP3A4 est CI [100]</li> <li>Le naloxéol doit être pris à jeun [100]</li> <li>les comprimés de naloxéol peuvent être écrasés et mélangés dans 120 mL d'eau pour administration immédiate [100]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>40\$ par dose [33, 87]</li> <li>Début d'action 4 heures [33]</li> </ul> <p>Naloxéol :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Débuter à 12.5 mg po DIE en cas d'insuffisance rénale (Clcr &lt; 60 ml/min) [98-100]</li> <li>Environ 190\$/mois) [87]</li> <li>Début d'action 12 heures [33]</li> </ul>	<p>de sevrage aux opioïdes) [98, 99]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le naloxéol est métabolisé par le CYP3A4. Son utilisation est CI avec les inhibiteurs puissants du CYP3A4 et devrait être évitée avec les inhibiteurs modérés du CYP3A4 ou les inducteurs puissants du CYP3A4. Les doses de naloxéol doivent être réduites en présence d'inhibiteur faible du CYP3A4 [98-100]</li> </ul>	

Légende : BHE : Barrière hématoencéphalique; CI : contre-indiqué; CYP : Cytochromes P450; IRC : Insuffisance rénale chronique; SC : sous-cutanée

<sup>1</sup> Les doses indiquées suggèrent une dose de départ pour la population gériatrique. Les doses maximales ne sont pas spécifiées, car celles-ci ne diffèrent pas des doses adultes spécifiées dans les monographies.

## Médicaments à éviter

### Parmi les critères de Beers 2015 et 2019:

On recommande d'éviter l'huile minérale (**tableau 9**) vu le risque d'aspiration et la disponibilité d'alternatives efficaces et plus sécuritaires pour le traitement de la constipation [101, 102]. Dans le traitement de la constipation, les critères de Beers peuvent également être utilisés afin de faciliter l'identification des médicaments qui peuvent y contribuer par leurs propriétés anticholinergiques.

### Parmi les critères STOPP 2015 :

On recommande de cesser les médicaments propices à causer de la constipation s'il y a des alternatives disponibles qui n'en causent pas (à titre d'exemples : les anticholinergiques, suppléments de fer, opioïdes, vérapamil et antiacides à base d'aluminium). Il est également recommandé de débuter des laxatifs chez les patients qui reçoivent des opioïdes de façon régulière [103].

**Tableau 9: Agents non recommandés**

Médicament et mécanisme d'action	Précautions et particularités	Interactions médicamenteuses principales – Métabolisme
<p>Docusate de sodium (ex : Colace®) Docusate de calcium</p> <p><i>Émollients</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La formulation liquide de docusate a mauvais goût.</li> <li>Une revue de littérature récente incluant 2 revues systématiques, 1 étude randomisée contrôlée et 2 études non-randomisées concluent que des études plus rigoureuses et de grandes tailles sont nécessaires, mais que les données disponibles indiquent que le docusate n'est pas plus efficace que le placebo dans la prévention ou le traitement de constipation [104]</li> <li>Une revue des études faites plus spécifiquement chez les personnes âgées n'a pas permis de conclure à l'efficacité du docusate comparativement au placebo [40]</li> </ul>	<p>Lors de la prise concomitante de docusate et d'huile minérale, l'effet tensio-actif du docusate favoriserait l'absorption systémique de l'huile minérale augmentant ainsi sa toxicité. Éviter de combiner [105]</p>
<p>Huile minérale lourde par voie orale (ex : Lansoyl©)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formulation orale contre-indiquée chez les patients avec état de conscience altéré, alités ou souffrants de dysphagie (re : risque de pneumonie d'aspiration).</li> </ul>	<p>↓ absorption des vitamines liposolubles par la prise d'huile minérale; ↓ absorption de</p>



Médicament et mécanisme d'action	Précautions et particularités	Interactions médicamenteuses principales – Métabolisme
<i>Lubrifiants</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peut provoquer l'écoulement ou la fuite de selles huileuses</li> </ul>	vitamine K peut ↑ l'effet anticoagulant de la warfarine et du acénocoumarol.
Phosphate de sodium par voie orale (exemples : Phoslax®, Fleet® Phospho-Soda ©)  <i>Osmotique salin</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Avis de santé Canada met en garde contre l'utilisation de ce produit comme purgatif vu le risque d'effet indésirable grave [106]</li> <li>Risque de désordres électrolytiques (hypocalcémie, hyperphosphatémie, hypernatrémie, hypokaliémie), À éviter chez les patients atteints d'insuffisance cardiaque, d'IRA ou d'IRC [34, 96]</li> <li>Prudence chez les patients à risque de crise épileptique [96]</li> <li>Son utilisation a été associée avec une détérioration de la fonction rénale [107]</li> </ul>	Peut augmenter le risque d'allongement de l'onde QT, prudence lors de prise concomitante d'agents connus pour avoir un effet sur l'onde QT [96]
Aloès Cascara  <i>Stimulants/irritants disponibles en produits naturels</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Des cas d'hépatotoxicité associés à l'utilisation orale de l'aloès à des fins laxatives ont été signalés au Canada, selon certaines études les anthraquinones présentes dans l'Aloe Vera pourraient être en cause [77]</li> <li>Les aliments contenant de l'Aloe vera sont généralement faits à partir de la gelée ou de la pulpe des feuilles et ne contiennent pas d'anthraquinones et donc n'aurait pas d'effet laxatif [77]</li> <li>La FDA avertit que les produits contenant de l'aloès et du cascara ne sont pas sécuritaires ni efficaces [108]</li> <li>Les produits naturels contiennent souvent plusieurs produits rendant l'analyse compliquée</li> </ul>	L'aloès peut augmenter la toxicité de la digoxine en causant de l'hypokaliémie [109] L'aloès pourrait également diminuer l'agrégation plaquettaire et augmenter le risque de saignement en combinaison avec les antiplaquettaires [109]

Légende : CYP : Cytochromes P450; IRA : Insuffisance rénale aiguë; IRC : Insuffisance rénale chronique;

<sup>1</sup> Les doses indiquées suggèrent une dose de départ pour la population gériatrique. Les doses maximales ne sont pas spécifiées, car celles-ci ne diffèrent pas des doses adultes spécifiées dans les monographies.

\*À noter que le tableau ci-dessus n'est pas exhaustif, il vise à résumer certaines considérations pour la population gériatrique. Se référer aux monographies individuelles des médicaments pour plus d'informations.

## CAS CLINIQUE

*Dame de 85 ans ayant les antécédents médicaux suivants : HTA, maladie vasculaire cérébrale, AVC frontal gauche ancien, lombosciatalgie droite chronique secondaire à une spondylodiscarthrose, chirurgie pour diverticulite compliquée du côlon gauche dans le passé. Sa médication est la suivante : périndopril 4 mg po die, hydromorphone (action prolongée) 3 mg po BID, docusate de sodium 100 mg po BID, sennosides 8,6 mg po BID PRN, ASA 80 mg po die, pantoprazole 40 mg po die.*

*Elle est transférée à l'urgence pour une chute et un séjour d'une durée indéterminée au sol. Selon les ambulanciers, la patiente demeure seule et c'est le livreur de sa pharmacie communautaire qui a appelé les services d'urgence, n'ayant eu aucune réponse à la livraison de son pilulier. Aucune anamnèse n'est possible avec la patiente. À l'examen, elle est confuse et agitée. Aucune fièvre au bilan, l'examen cardio-pulmonaire est normal. L'examen de l'abdomen montre une sensibilité au quadrant inférieur gauche. La palpation du thorax est douloureuse aux 10e et 12e côtes gauches. Au toucher rectal, on constate une impaction modérée de selles dans l'ampoule rectale. Le bilan sanguin montre une formule sanguine avec des globules blancs normaux, une natrémie à 130 mmol/l, urée à 12 mmol/l, créatinine sérique à 123 µmol/l. Enzymes cardiaques normales. La radiographie simple de l'abdomen montre une stase stercorale diffuse pancolique.*

### Approche initiale

La discussion avec son fils nous confirme que la patiente est habituellement autonome aux activités de la vie quotidienne (AVQ) et elle nécessite un léger encadrement pour la gestion des activités de la vie domestique (AVD). Sa médication est

servie en pilulier à chaque semaine et la médication PRN est en vial. Des douleurs lombaires sont variables dans le temps et l'ajout d'hydromorphone à action prolongée depuis 1 mois l'a rendue plus ralentie. Le médecin de l'urgence a diagnostiqué un delirium sur une impaction fécale, des fractures costales, une hyponatrémie secondaire aux narcotiques et une déshydratation légère avec insuffisance rénale aiguë. Une consultation en gériatrie est demandée puisqu'un syndrome post chute et un delirium compromettent le retour à domicile.

L'approche globale gériatrique est mise en place pour observer l'auto-résolution du delirium, le soulagement des douleurs costales et mieux évaluer les lombalgies. La mobilisation au fauteuil et la marche progressive au corridor sont amorcées. L'hydratation par voie orale semble efficace. L'alimentation est progressive. La présence du fils est favorable pour traiter l'agitation. L'investigation de la chute sans témoin est négative. À l'urgence, un lavement huileux a été administré et a été efficace. Les ordonnances médicales ont été révisées : du PEG est prescrit quotidiennement, le docusate de sodium est cessé et le sennoside 8,6 mg est prescrit régulièrement au coucher. Puisque les lombalgies ne sont pas au premier plan, le médecin considère cesser l'hydromorphone à action prolongée pour conserver de l'hydromorphone 0,25 mg po aux 4 heures PRN. De l'acétaminophène est prescrite à raison de 650 mg po QID.

### **Mi-séjour**

L'intervention d'un physiothérapeute est nécessaire pour traiter le syndrome post-chute et mieux adresser l'impact des lombalgies. La radiographie de la colonne lombaire ne démontre pas d'écrasement vertébral mais il y a présence d'arthrose facettaire sévère multi-étagée. Les douleurs costales sont modérées à la mobilisation et la patiente rapporte une nouvelle douleur de type sciatalgique droite à la marche. La douleur au repos est minimale. La tolérance à la marche est limitée à 30 mètres avec une marchette avant de nécessiter un temps d'arrêt en raison des douleurs. De la prégabaline est prescrite à 25 mg po HS pour 3 jours puis 25 mg po BID par la suite. L'hydromorphone demeure PRN avec la prise de deux doses par 24 heures. La fonction intestinale s'est normalisée après un court épisode de constipation durant la première semaine d'hospitalisation. Le delirium s'est amendé rapidement. Le fils de la patiente nous mentionne une perte de poids de 5 Kg dans les 6 derniers mois, avec un appétit conservé surtout lorsqu'il l'accompagne aux repas. Une consultation en nutrition est demandée et le suivi a nécessité un apport accru en protéines de même qu'une surveillance aux repas pour encourager la patiente à s'alimenter et bien s'hydrater.

### **Planification au congé / suivi**

Madame est en mesure de réintégrer son domicile après 10 jours d'hospitalisation. Le CLSC est demandé pour des visites à domicile une fois par semaine pour 3 semaines afin de suivre l'état fonctionnel de Mme en lien avec ses lombalgies et ses douleurs costales qui s'améliorent. La prise d'hydromorphone PRN est bien gérée par la patiente et il n'y a aucune constipation résiduelle. Le CLSC fera intervenir une nutritionniste dans les prochaines semaines pour revoir l'alimentation, suivre le poids et s'assurer que les besoins nutritionnels sont comblés. Une attention particulière sera portée sur l'ajout de fibres. Après quelques semaines, son médecin de famille constate que le PEG doit être diminué aux 2 jours, elle ne fait usage d'hydromorphone que de façon occasionnelle et la prégabaline 25 mg po BID est bien tolérée. Le gériatre recommande une réévaluation de la prégabaline dans 2 mois par le médecin de famille. L'acétaminophène est conservée QID.

## ANNEXE 1 – RÉFÉRENCES

1. Kergoat MJ, *et al*: **Guide de gestion médicamenteuse en UCDG - 3ième édition**. Montréal (Québec, Canada): Regroupement des Unités de courte durée gériatriques et des services hospitaliers de gériatrie du Québec (RUSHGQ); (en cours de mise à jour 2020-2021).
2. Dumic I, Nordin T, Jecmenica M, Stojkovic Lalosevic M, Milosavljevic T, Milovanovic T: **Gastrointestinal Tract Disorders in Older Age**. *Canadian journal of gastroenterology & hepatology* 2019, **2019**:6757524.
3. Sobrado CW, Neto IJFC, Pinto RA, Sobrado LF, Nahas SC, Ceconello I: **Diagnosis and treatment of constipation: a clinical update based on the Rome IV criteria**. *Journal of Coloproctology* 2018, **38**(2):137-144.
4. Chokhavatia S, John ES, Bridgeman MB, Dixit D: **Constipation in Elderly Patients with Noncancer Pain: Focus on Opioid-Induced Constipation**. *Drugs Aging* 2016, **33**(8):557-574.
5. Gandell D, Straus SE, Bundookwala M, Tsui V, Alibhai SM: **Treatment of constipation in older people**. *CMAJ* 2013, **185**(8):663-670.
6. Mion F: **Constipation**. Paris, France: Société Nationale Française de Gastro-Entérologie; 2018, [https://www.snfge.org/sites/default/files/SNFGE/Bibliothèque\\_scientifique/cp035-constipation\\_2018.pdf](https://www.snfge.org/sites/default/files/SNFGE/Bibliothèque_scientifique/cp035-constipation_2018.pdf) [consulté le 30 mai 2019].
7. Rao SSC: **Constipation in the older adult**: UpToDate; 2018, <https://www.uptodate.com/contents/constipation-in-the-older-adult> [consulté le 30 mai 2019].
8. Bharucha AE, Pemberton JH, Locke GR, 3rd: **American Gastroenterological Association technical review on constipation**. *Gastroenterology* 2013, **144**(1):218-238.
9. Lindberg G, Hamid SS, Malfertheiner P, Thomsen OO, Fernandez LB, Garisch J, Thomson A, Goh KL, Tandon R, Fedail S *et al*: **World Gastroenterology Organisation global guideline: Constipation--a global perspective**. *J Clin Gastroenterol* 2011, **45**(6):483-487.
10. Wald A: **Management of chronic constipation in adults**: UPTODATE; 2019, [https://www.uptodate.com/contents/management-of-chronic-constipation-in-adults?search=chronic%20use%20of%20sennosides&source=search\\_result&selectedTitle=1~150&usage\\_type=default&display\\_rank=1#H6451393](https://www.uptodate.com/contents/management-of-chronic-constipation-in-adults?search=chronic%20use%20of%20sennosides&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1#H6451393) [consulté le 11 nov 2019].
11. Krogh K, Chiarioni G, Whitehead W: **Management of chronic constipation in adults**. *United European gastroenterology journal* 2017, **5**(4):465-472.
12. Brown CJ, Friedkin RJ, Inouye SK: **Prevalence and Outcomes of Low Mobility in Hospitalized Older Patients**. *Journal of the American Geriatrics Society* 2004, **52**(8):1263-1270.
13. Forootan M, Bagheri N, Darvishi M: **Chronic constipation: A review of literature**. *Medicine* 2018, **97**(20):e10631.
14. Kenney WL, Chiu P: **Influence of age on thirst and fluid intake**. *Med Sci Sports Exerc* 2001, **33**(9):1524-1532.
15. Volkert D, Beck AM, Cederholm T, Cruz-Jentoft A, Goisser S, Hooper L, Kiesswetter E, Maggio M, Raynaud-Simon A, Sieber CC *et al*: **ESPEN guideline on clinical nutrition and hydration in geriatrics**. *Clinical Nutrition* 2019, **38**(1):10-47.
16. Holliday MA, Segar WE: **THE MAINTENANCE NEED FOR WATER IN PARENTERAL FLUID THERAPY**. *Pediatrics* 1957, **19**(5):823.
17. Chidester JC, Spangler AA: **Fluid intake in the Institutionalized Elderly**. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics* 1997, **97**(1):23-28.
18. Sura L, Madhavan A, Carnaby G, Crary MA: **Dysphagia in the elderly: management and nutritional considerations**. *Clinical interventions in aging* 2012, **7**:287.
19. Byatt CM, Millard PH, Levin GE: **Diuretics and electrolyte disturbances in 1000 consecutive geriatric admissions**. *J R Soc Med* 1990, **83**(11):704-708.
20. Maughan RJ, Griffin J: **Caffeine ingestion and fluid balance: a review**. *Journal of Human Nutrition and Dietetics* 2003, **16**(6):411-420.
21. McRorie JW, Jr., McKeown NM: **Understanding the Physics of Functional Fibers in the Gastrointestinal Tract: An Evidence-Based Approach to Resolving Enduring Misconceptions about Insoluble and Soluble Fiber**. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics* 2017, **117**(2):251-264.
22. **Constipation (révision 2015)** [<https://opdq.org/mnc/constipation-revision-2015/>]
23. Équipe de diététistes/nutritionnistes de Diabète Québec: **Les fibres alimentaires: Diabète Québec**; 2018, <https://www.diabete.qc.ca/fr/vivre-avec-le-diabete/alimentation/aliments-et-nutriments/les-fibres-alimentaires/> [consulté le 2 avril 2020].
24. Bove A, Bellini M, Battaglia E, Bocchini R, Gambaccini D, Bove V, Pucciani F, Altomare DF, Dodi G, Sciaudone G *et al*: **Consensus statement**

- AIGO/SICCR diagnosis and treatment of chronic constipation and obstructed defecation (part II: treatment).** *World J Gastroenterol* 2012, **18**(36):4994-5013.
25. Gouvernement du Canada: **Apports nutritionnels de référence**; 2006, <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/aliments-nutrition/saine-alimentation/apports-nutritionnels-reference/tableaux/valeurs-reference-relatives-macronutriments-tableaux-apports-nutritionnels-reference-2005.html> [consulté le 22 mars 2020].
26. Hsieh C: **Treatment of constipation in older adults.** *American family physician* 2005, **72**(11):2277-2284.
27. Lever E, Cole J, Scott SM, Emery PW, Whelan K: **Systematic review: the effect of prunes on gastrointestinal function.** *Alimentary pharmacology & therapeutics* 2014, **40**(7):750-758.
28. Québec MdSsd: **Cadre de référence sur l'approche adaptée à la personne âgée en milieu hospitalier.** In. Québec; 2011.
29. **Constipation and Impaction** [<https://www.health.harvard.edu/a-to-z/constipation-and-impaction-a-to-z>]
30. Ordre professionnel des diététistes du Québec (OPDQ): **Syndrome de l'intestin irritable.** In: *Manuel de nutrition clinique.* Montréal (Québec, Canada): OPDQ; 2019.
31. Moayyedi P, Andrews CN, MacQueen G, Korownyk C, Marsiglio M, Graff L, Kvern B, Lazarescu A, Liu L, Paterson WG *et al*: **Canadian Association of Gastroenterology Clinical Practice Guideline for the Management of Irritable Bowel Syndrome (IBS).** *J Can Assoc Gastroenterol* 2019, **2**(1):6-29.
32. Slomski A: **The Low-FODMAP Diet Helps IBS Symptoms, but Questions Remain.** *JAMA* 2020.
33. Chaun H: **Constipation in adults.** In: *RxTx, Compendium of Therapeutic Choices.* Ottawa (Ontario, Canada): Canadian Pharmacists Association; 2015, <https://www.etherapeutics.ca/print/new/document/s/CHAPTER/en/c0112> [consulté 19 août 2016].
34. Schuster BG, Kosar L, Kamrul R: **Constipation in older adults: stepwise approach to keep things moving.** *Can Fam Physician* 2015, **61**(2):152-158.
35. Dosh SA: **Evaluation and treatment of constipation.** *J Fam Pract* 2002, **51**(6):555-559.
36. Baffy N, Foxx-Orenstein AE, Harris LA, Sterler S: **Intractable Constipation in the Elderly.** *Curr Treat Options Gastroenterol* 2017, **15**(3):363-381.
37. Ford AC, Moayyedi P, Lacy BE, Lembo AJ, Saito YA, Schiller LR, Soffer EE, Spiegel BM, Quigley EM, Task Force on the Management of Functional Bowel D: **American College of Gastroenterology monograph on the management of irritable bowel syndrome and chronic idiopathic constipation.** *Am J Gastroenterol* 2014, **109** Suppl 1:S2-26; quiz S27.
38. Belsey JD, Geraint M, Dixon TA: **Systematic review and meta analysis: polyethylene glycol in adults with non-organic constipation.** *Int J Clin Pract* 2010, **64**(7):944-955.
39. Lee-Robichaud H, Thomas K, Morgan J, Nelson RL: **Lactulose versus Polyethylene Glycol for Chronic Constipation.** *Cochrane database of systematic reviews* 2010(7):CD007570.
40. Fleming V, Wade WE: **A review of laxative therapies for treatment of chronic constipation in older adults.** *Am J Geriatr Pharmacother* 2010, **8**(6):514-550.
41. Izzy M, Malieckal A, Little E, Anand S: **Review of efficacy and safety of laxatives use in geriatrics.** *World journal of gastrointestinal pharmacology and therapeutics* 2016, **7**(2):334-342.
42. Fabel PH, Shealy KM: **Diarrhea, constipation, and irritable bowel syndrome.** In: *Pharmacotherapy: A pathophysiologic approach, 11 edition.* Edited by Dipiro JT, Yee GC, Posey L, Haines ST, Nolin TD, Ellingrod V. NewYork (NY, USA): McGraw-Hill; 2019, <https://accesspharmacy.mhmedical.com/CONTENT.ASPX?BOOKID=2577&SECTIONID=219310177> [consulté le 29 mai 2019].
43. Crockett SD, Greer KB, Heidelbaugh JJ, Falck-Ytter Y, Hanson BJ, Sultan S, American Gastroenterological Association Institute Clinical Guidelines C: **American Gastroenterological Association Institute Guideline on the Medical Management of Opioid-Induced Constipation.** *Gastroenterology* 2019, **156**(1):218-226.
44. Muller-Lissner SA, Kamm MA, Scarpignato C, Wald A: **Myths and misconceptions about chronic constipation.** *Am J Gastroenterol* 2005, **100**(1):232-242.
45. Wald A: **Constipation: Advances in Diagnosis and Treatment.** *JAMA* 2016, **315**(2):185-191.
46. Wald A: **Is chronic use of stimulant laxatives harmful to the colon?** *J Clin Gastroenterol* 2003, **36**(5):386-389.
47. McQuaid KR: **Drugs Used in the Treatment of Gastrointestinal Diseases.** In: *Basic & Clinical Pharmacology, 14e edition.* Edited by Katzung BG. New York, (NY, USA) McGraw-Hill; 2019, <http://accesspharmacy.mhmedical.com/content.aspx?bookid=2249&sectionid=175225877>. [consulté le 11 novembre 2019].
48. Ahmed S, Gunaratnam NT: **Images in clinical medicine. Melanosis coli.** *N Engl J Med* 2003, **349**(14):1349.
49. De Ponti F, De Giorgio R: **The cathartic colon?** *Aliment Pharmacol Ther* 2002, **16**(3):643-644.
50. Blanchet F, Watier A, Néron A: **Chapitre 11: Pathologies digestives fonctionnelles intestinales et soins palliatifs.** In: *Guide pratique des soins palliatifs: gestion de la douleur et autres symptômes 5e*



- édition. Montréal (Québec, Canada): Association des pharmaciens et pharmaciennes en établissements de santé (APES); 2018.
51. Thibeault L, Bourque M, Kergoat MJ, Boyer D, Gilbert S: **Élimination intestinale - Constipation et fécalome**. In: *Approche adaptée à la personne âgée en milieu hospitalier*. Québec (Québec, Canada): Direction des communications du Ministère de la Santé et des Services Sociaux du Québec; 2011.
  52. Institut universitaire de cardiologie et pneumologie de Québec: **Ordonnance collective - Utilisation des laxatifs pour la prévention et le traitement de la constipation**. Québec (Québec, Canada): IUCPQ; Révisée le 30 janvier 2017.
  53. Centre intégré de santé et de services sociaux de la Montérégie-Centre: **Ordonnance collective - Prévention et le traitement de la constipation chez les usagers de 14 ans et plus**. Greenfield Park (Québec, Canada): CISSS Montérégie-Centre; Révisée le 13 décembre 2016.
  54. Centre intégré de santé et de services sociaux de la Montérégie-Ouest: **Ordonnance collective - Prévenir et traiter la constipation chez la clientèle de 14 ans et plus**: CISSS Montérégie-Ouest; Approuvée le 19 juin 2019.
  55. Centre hospitalier universitaire (CHU) de Québec: **Ordonnance collective - Initier des mesures thérapeutiques pour soulager la constipation intestinale aiguë**. Québec (Québec, Canada): CHU de Québec; 2 juin 2015.
  56. Institut universitaire de gériatrie de Montréal: **Ordonnance collective - Traitement de la constipation**. Montréal (Québec, Canada): CIUSSS du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal; 4 décembre 2006.
  57. Marsolais M, Lamarre D, Lapointe A: **Mini-guide palli-science: outil de consultation pour les soignants au chevet de leurs malades en phase palliative de cancer, 20e édition**. St-Mathieu-de-Beloil (Québec, Canada): La Maison Victor-Gadbois; 2019.
  58. Thibeault L, Bourque M, Kergoat MJ, Boyer D, Gilbert S: **Élimination intestinale - Constipation et fécalome**. In: *Approche adaptée à la personne âgée en milieu hospitalier*. Québec (Québec, Canada): Direction des communications du ministère de la santé et des services sociaux du Québec; 2012, [https://www.cisss-at.gouv.qc.ca/partage/AAPA/Fiche\\_Constipation-et-fecalome.pdf](https://www.cisss-at.gouv.qc.ca/partage/AAPA/Fiche_Constipation-et-fecalome.pdf) [consulté le 16 octobre 2019].
  59. Alami NF, Lim JK, Goh KS, Png GK, Zhang D: **Effect of Sodium Phosphate Enemas on Serum Calcium and Phosphate Concentrations in Older Adult Inpatients**. *J Am Geriatr Soc* 2015, **63**(8):1704-1705.
  60. Mendoza J, Legido J, Rubio S, Gisbert JP: **Systematic review: the adverse effects of sodium phosphate enema**. *Aliment Pharmacol Ther* 2007, **26**(1):9-20.
  61. Szoke D, Dolci A, Genderini A, Panteghini M: **Fatal electrolyte abnormalities following enema administration**. *Clin Chem* 2012, **58**(11):1515-1518.
  62. Creason N, Sparks D: **Fecal impaction: a review**. *Nurs Diagn* 2000, **11**(1):15-23.
  63. Hussain ZH, Whitehead DA, Lacy BE: **Fecal impaction**. *Curr Gastroenterol Rep* 2014, **16**(9):404.
  64. Araghizadeh F: **Fecal impaction**. *Clinics in colon and rectal surgery* 2005, **18**(2):116-119.
  65. Wrenn K: **Fecal impaction**. *N Engl J Med* 1989, **321**(10):658-662.
  66. Beck DE: **Fecal impaction**. *Techniques in Gastrointestinal Endoscopy* 2004, **Jan 1**(6(1)):41-43.
  67. Cabrera AM, Rodríguez RM, Díaz ML, Monchul JM, Fernández MR, Pavón JM, González CP, Ruiz FJ, de Juan FD: **Fecal incontinence in older patients. A narrative review**. *Cirugía Española (English Edition)* 2018, **Mar 1**(96(3)):131-137.
  68. Mínguez M, Lopez-Higueras A, Júdez J: **Use of polyethylene glycol in functional constipation and fecal impaction**. *Rev Esp Enferm Dig* 2016, **Dec 1**(108):790-806.
  69. Tse Y, Armstrong D, Andrews CN, Bitton A, Bressler B, Marshall J, Liu LW: **Treatment Algorithm for Chronic Idiopathic Constipation and Constipation-Predominant Irritable Bowel Syndrome Derived from a Canadian National Survey and Needs Assessment on Choices of Therapeutic Agents**. *Canadian journal of gastroenterology & hepatology* 2017, **2017**:8612189.
  70. Fabel PH, Shealy KM: **Chapter 36: Diarrhea, Constipation, and Irritable Bowel Syndrome**. In: *Pharmacotherapy: A Pathophysiologic Approach, 11 edition*. Edited by DiPiro JT, Talbert RL, Yee GC, Posey L, Haines ST, Nolin TD, Ellingrod V. New York (NY, United States): McGraw-Hill; 2019, <http://accesspharmacy.mhmedical.com/content.aspx?bookid=2577&sectionid=219310177> [consulté le 16 septembre 2019].
  71. Andresen V, Lauer P: **Medical Therapy of Constipation: Current Standards and Beyond**. *Visceral medicine* 2018, **34**(2):123-127.
  72. **Senna**. In: *IBM Micromedex® DRUGDEX® [ensemble de données en ligne]* Greenwood Village (Colorado, USA): IBM Watson Health; <https://www.micromedexsolutions.com>. Inscription nécessaire pour visualiser [consulté le 22 septembre 2019].
  73. Leblanc M, Dufour M: **Le prucalopride (Resotran) contre la constipation réfractaire aux traitements**. : Le médecin du québec 2015, <https://fmoq-mdq.s3.amazonaws.com/2015/07/053-055-infoComp-0715.pdf> [consulté le 10 février 2019].
  74. Farmer AD, Drewes AM, Chiarioni G, De Giorgio R, O'Brien T, Morlion B, Tack J: **Pathophysiology and management of opioid-induced constipation:**



- European expert consensus statement.** *United European gastroenterology journal* 2019, **7**(1):7-20.
75. Cirillo C, Capasso R: **Constipation and Botanical Medicines: An Overview.** *Phytother Res* 2015, **29**(10):1488-1493.
76. Curro D, Ianiro G, Pecere S, Bibbo S, Cammarota G: **Probiotics, fibre and herbal medicinal products for functional and inflammatory bowel disorders.** *British journal of pharmacology* 2017, **174**(11):1426-1449.
77. Santé Canada: **Hépatotoxicité associée à l'utilisation orale de produits de santé contenant de l'Aloe vera.** . In: *InfoVigilance sur les produits de santé.* Ottawa (Ontario, Canada): Direction des produits de santé commercialisés, Santé Canada; Juillet 2019, <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/medicaments-produits-sante/medeffet-canada/infovigilance-produits-sante/juillet-2019.html> [consulté le 8 septembre 2019].
78. Claesson MJ, Jeffery IB, Conde S, Power SE, O'Connor EM, Cusack S, Harris HM, Coakley M, Lakshminarayanan B, O'Sullivan O *et al*: **Gut microbiota composition correlates with diet and health in the elderly.** *Nature* 2012, **488**(7410):178-184.
79. Hill C, Guarner F, Reid G, Gibson GR, Merenstein DJ, Pot B, Morelli L, Canani RB, Flint HJ, Salminen S: **The International Scientific Association for Probiotics and Prebiotics consensus statement on the scope and appropriate use of the term probiotic.** *Nat Rev Gastroenterol Hepatol* 2014, **11**(8):506-514.
80. Dimidi E, Christodoulides S, Fragkos KC, Scott SM, Whelan K: **The effect of probiotics on functional constipation in adults: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials.** *The American journal of clinical nutrition* 2014, **100**(4):1075-1084.
81. Miller LE, Ouwehand AC, Ibarra A: **Effects of probiotic-containing products on stool frequency and intestinal transit in constipated adults: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials.** *Annals of gastroenterology* 2017, **30**(6):629-639.
82. Régie de l'assurance maladie du Québec (RAMQ): **Codes des médicaments d'exception.** Québec (Québec, Canada): RAMQ; 2019, [http://www.ramq.gouv.qc.ca/SiteCollectionDocuments/professionnels/medicaments/codes-medicaments-exception/codes\\_medicaments\\_exception.pdf](http://www.ramq.gouv.qc.ca/SiteCollectionDocuments/professionnels/medicaments/codes-medicaments-exception/codes_medicaments_exception.pdf) [consulté le 10 février 2019].
83. Régie de l'assurance maladie du Québec (RAMQ): **Liste des médicaments dernière mise à jour le 1<sup>er</sup> février 2019 [En ligne].** Québec (Québec, Canada): RAMQ; 2019, [http://www.ramq.gouv.qc.ca/SiteCollectionDocuments/liste\\_med/2019/liste\\_med\\_2019\\_02\\_01\\_fr.pdf](http://www.ramq.gouv.qc.ca/SiteCollectionDocuments/liste_med/2019/liste_med_2019_02_01_fr.pdf) [consulté le 10 Fév 2019].
84. Carlisle BJ, Craft G, Harmon JP, Ilkevitch A, Nicoghossian J, Sheyner I, Stewart JT: **PEG and Thickeners: A Critical Interaction Between Polyethylene Glycol Laxative and Starch-Based Thickeners.** *J Am Med Dir Assoc* 2016, **17**(9):860-861.
85. **Polyethylene Glycol 3350.** In: *IBM Micromedex® DRUGDEX® [ensemble de données en ligne]* Greenwood Village (Colorado, USA): IBM Watson Health; <https://www.micromedexsolutions.com>. Inscription nécessaire pour visualiser [consulté le 22 septembre 2019].
86. **Lactulose.** In: *IBM Micromedex® DRUGDEX® [ensemble de données en ligne].* Greenwood Village (Colorado, USA): IBM Watson Health; <https://www.micromedexsolutions.com>. Inscription nécessaire pour visualiser [consulté le 22 septembre 2019].
87. McKesson: **Catalogues Pharmaclik [ensemble de données en ligne];** 2019, <https://clients.mckesson.ca/> [consulté le 28 mai 2019].
88. Sharkey KA, MacNaughton WK: **Gastrointestinal Motility and Water Flux, Emesis, and Biliary and Pancreatic Disease.** In: *The Pharmacological Basis of Therapeutics 13e edition.* Edited by Brunton LL, Hilal-Dandan R, Knollmann BC. New York (NY, USA): Goodman & Gilman's; 2018, <http://accesspharmacy.mhmedical.com/content.aspx?bookid=2189&sectionid=172483503> [Consulté le 15 septembre 2018].
89. Clifton M: **NEEMMC guidelines for tablet crushing and administration via enteral feeding tubes:** Pharmacy Department, Colchester Hospital Foundation University NHS Trust; 2013, <https://www.stch.org.uk/wp-content/uploads/pct-version-neemmc-guidelines-for-tablet-crushing-april-2012.pdf> [consulté le 25 mai 2019].
90. **Bisacodyl.** In: *IBM Micromedex® DRUGDEX® [ensemble de données en ligne].* Greenwood Village (Colorado, USA): IBM Watson Health; <https://www.micromedexsolutions.com>. Inscription nécessaire pour visualiser [consulté le 22 septembre 2019].
91. **Prucalopride.** In: *IBM Micromedex® DRUGDEX® [ensemble de données en ligne].* Greenwood Village (Colorado, USA): IBM Watson Health; <https://www.micromedexsolutions.com>. Inscription nécessaire pour visualiser [consulté le 22 septembre 2019].
92. Wald A: **Update on the Management of Constipation.** *JAMA* 2019.
93. Allergan Inc: **Monographie du produit : Constella®. Révision datée du 28 août 2018;** 2018,

- [https://pdf.hres.ca/dpd\\_pm/00047072.PDF](https://pdf.hres.ca/dpd_pm/00047072.PDF) [consulté le 30 mai 2019].
94. McCormack PL: **Linaclotide: a review of its use in the treatment of irritable bowel syndrome with constipation.** *Drugs* 2014, **74**(1):53-60.
95. **Linaclotide.** In: *IBM Micromedex® DRUGDEX® [ensemble de données en ligne]*. Greenwood Village (Colorado, USA): IBM Watson Health; <https://www.micromedexsolutions.com>. Inscription nécessaire pour visualiser [consulté le 22 septembre 2019].
96. **Sodium phosphate dibasic/sodium phosphate monobasic.** In: *IBM Micromedex® DRUGDEX® [ensemble de données en ligne]*. Greenwood Village (Colorado, USA): IBM Watson Health; <https://www.micromedexsolutions.com>. Inscription nécessaire pour visualiser [consulté le 22 septembre 2019].
97. Portalatin M, Winstead N: **Medical management of constipation.** *Clinics in colon and rectal surgery* 2012, **25**(1):12-19.
98. **Naloxegol.** In: *IBM Micromedex® DRUGDEX® [ensemble de données en ligne]*. Greenwood Village (Colorado, USA): IBM Watson Health; <https://www.micromedexsolutions.com>. Inscription nécessaire pour visualiser [consulté le 22 septembre 2019].
99. **Methylnaltrexone.** In: *IBM Micromedex® DRUGDEX® [ensemble de données en ligne]*. Greenwood Village (Colorado, USA): IBM Watson Health; <https://www.micromedexsolutions.com>. Inscription nécessaire pour visualiser [consulté le 22 septembre 2019].
100. Knight Therapeutics Inc.: **Monographie du produit : Movantik®. Révision datée du 21 nov 2018; 2018,** [https://pdf.hres.ca/dpd\\_pm/00048436.PDF](https://pdf.hres.ca/dpd_pm/00048436.PDF) [consulté le 30 mai 2019].
101. By the American Geriatrics Society Beers Criteria Update Expert P: **American Geriatrics Society 2019 Updated AGS Beers Criteria(R) for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults.** *J Am Geriatr Soc* 2019.
102. By the American Geriatrics Society Beers Criteria Update Expert Panel: **American Geriatrics Society 2015 Updated Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults.** *J Am Geriatr Soc* 2015, **63**(11):2227-2246.
103. O'Mahony D, O'Sullivan D, Byrne S, O'Connor MN, Ryan C, Gallagher P: **STOPP/START criteria for potentially inappropriate prescribing in older people: version 2.** *Age Ageing* 2015, **44**(2):213-218.
104. Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health: **Diocetyl sulfosuccinate or docusate (calcium or sodium) for the prevention or management of constipation: a review of the clinical effectiveness.** Ottawa (Ontario, Canada): The Agency; 2014 <http://www.cadth.ca/media/pdf/htis/jul-2014/RC0561%20Stool%20Softeners%20Final.pdf> [consulté le 17 septembre 2019].
105. **Docusate Sodium.** In: *IBM Micromedex® DRUGDEX® [ensemble de données en ligne]*. Greenwood Village (Colorado, USA): IBM Watson Health; <https://www.micromedexsolutions.com>. Inscription nécessaire pour visualiser [consulté le 22 septembre 2019].
106. Santé Canada: **Avis aux professionnels de la santé – L'utilisation des solutions orales aux phosphates de sodium n'est plus autorisée à des fins purgatives;** Juillet 2009 <https://www.canadiensensante.gc.ca/recall-alert-rappel-avis/hc-sc/2009/14562a-fra.php> [consulté le 1 août 2019].
107. Khurana A, McLean L, Atkinson S, Foulks CJ: **The effect of oral sodium phosphate drug products on renal function in adults undergoing bowel endoscopy.** *Arch Intern Med* 2008, **168**(6):593-597.
108. Food Drug Administration HHS: **Status of certain additional over-the-counter drug category II and III active ingredients. Final rule.** *Fed Regist* 2002, **67**(90):31123-31125.
109. Somerville MA: **Aloes:** Therapeutic Research Center; 2019, <https://naturalmedicines.therapeuticresearch.com>. Inscription nécessaire pour visualiser [cité le 8 septembre 2019].

## ANNEXE 2 – OUTIL POUR CALCUL RAPIDE DES APPORTS EN FIBRES ALIMENTAIRES

Catégories d'aliments (portions)	Teneur moyenne en fibres/portion	X	Nombre de portions consommées par jour	=	Quantité de fibres totale par jour
<b>Légumes</b> (250 ml de laitue; 125 ml des autres légumes)	<b>1,5 g</b>				
<b>Fruits</b> (1 fruit entier; 125 ml de fruits en morceaux ou baies; 60 ml de fruits séchés)	<b>1,5 g</b>				
<b>Produits céréaliers à grains entiers</b> (1 tranche de pain à grains entiers; 125 ml de riz brun; 250 ml de pâtes alimentaires de blé entier; 175 ml de gruau 75 ml de céréales type All Bran®)	<b>2,5 g</b>				
<b>Produits céréaliers raffinés</b> (1 tranche de pain blanc; 125 ml de riz blanc; 250 ml de pâtes alimentaires)	<b>1,0 g</b>				
<b>Légumineuses</b> (125 ml cuites)	<b>4,0 g</b>				
<b>Noix et graines</b> (60 ml de noix et graines; 30 ml de beurre d'arachide)	<b>2,5 g</b>				
<b>TOTAL DES APPORTS =</b>					

Outil maison développé par Charlotte Lambert.