



CONSIDÉRATIONS NUTRITIONNELLES ENTRE L'HÔPITAL ET LE DOMICILE

— DONNÉES PROBANTES ET PRATIQUE

Andre Belanger, MD
Family Physician



Comité et conseil consultatif

- Leah Gramlich MD, FRCPC
- Sheny Khera MD, CCFP, CAC (COE), FCFP, MPH
- Marjan Abbasi MD, CCFP, CAC (COE), FCFP
- Heather Keller RD, PhD, FDC, FCAHS
- Marg Alfieri RD
- John Axler, MD, CMFC, FCPC



Atténuation des biais potentiels

- Le contenu a été développé sur la base des résultats de l'évaluation des besoins
- Les 6 membres du comité de planification et du conseil consultatif ont développé le contenu du programme indépendamment du sponsor et ont veillé à ce qu'il y ait une couverture égale des thérapies pertinentes
- Les recommandations impliquant la pratique clinique sont basées sur un examen des preuves dans lequel les résultats sont acceptés au sein de la profession ; et toutes les recherches scientifiques mentionnées ou utilisées dans le programme à l'appui des recommandations de soins aux patients sont conformes aux normes cliniques généralement acceptées



Divulgation du présentateur

- Présentatrice : Andre Belanger MD
- Liens avec les commanditaires financiers :
- Subventions/Appui à la recherche : S.O.
- Conseils consultatifs/Bureau des conférenciers : Amgen, Novo Nordisk, Astra Zeneca, Abbvie, Bosch, Pfizer, Glasko Smith Kline
- Honoraires : ICEBM
- Honoraires de consultation : S.O.
- Brevets : S.O.
- Autres : S.O.



Divulgation du soutien financier

- Ce programme a reçu le soutien financier d'Abbott sous la forme d'un financement éducatif.
- Ce programme a reçu un appui non financier d'Abbott sous la forme d'un soutien logistique.
- Conflit(s) d'intérêts potentiel(s) :
 - [Dr. Andre Belanger] a reçu des honoraires d'ICEBM.
 - Abbott a mis au point des produits qui seront abordés dans le cadre du présent programme.



Accréditation

- Ce programme d'apprentissage en groupe d'un crédit par heure répond aux critères de certification du Collège québécois des médecins de famille, organisme pleinement agréé en développement professionnel continu par le Collège des médecins du Québec, et donne droit à 1,0 crédit Mainpro+.



Objectifs d'apprentissage

- Discuter d'une approche standard des soins nutritionnels lors du congé de l'hôpital.
- Examiner les données probantes et les recommandations relatives aux soins nutritionnels durant les transitions entre le domicile et l'hôpital, et entre l'hôpital et le domicile
- Identifier les intervenants et les stratégies de votre communauté qui soutiennent les soins nutritionnels.
- Discuter des exemples et des approches de soins nutritionnels lors du congé de l'hôpital.

Question de sondage 1 : Quels sont les éléments de soins nutritionnels actuellement en place dans votre établissement?

Sélectionner tout ce qui s'applique

1. Dépistage nutritionnel
2. Évaluation globale subjective
3. Interventions nutritionnelles
4. GLIM ou AND
5. Éducation nutritionnelle lors du congé de l'hôpital
6. Ne s'applique pas



Données probantes importantes examinées par l'ICEBM dans ce domaine

1. Diagnostic de la malnutrition
2. Interventions communautaires contre la malnutrition
3. Rôle des interventions nutritionnelles chez les personnes âgées en état de fragilité
4. Rôle des interventions nutritionnelles chez les personnes âgées en état de fragilité ou de préfragilité



Qu'est-ce que la malnutrition?

- La malnutrition est la conséquence d'un déséquilibre entre l'apport en nutriments et les besoins en nutriments
- Une malnutrition peut survenir en cas d'apport insuffisant, de troubles de l'absorption des nutriments et/ou de dépenses énergétiques accrues
- Un déséquilibre persistant entraîne des changements fonctionnels dans les tissus de l'organisme, tels que perte musculaire, faiblesse, fonction immunitaire, capacité de récupération et cognition
- Répond à une réalimentation
- L'inflammation peut influencer la réponse à la réalimentation

Pourquoi la malnutrition est si importante et pertinente aujourd'hui...

- Fréquente chez les patients hospitalisés
- Associée à un mauvais résultat
- Affectée par l'hospitalisation

Une malnutrition au moment du congé de l'hôpital justifie un suivi en milieu communautaire

COVID-19 et malnutrition

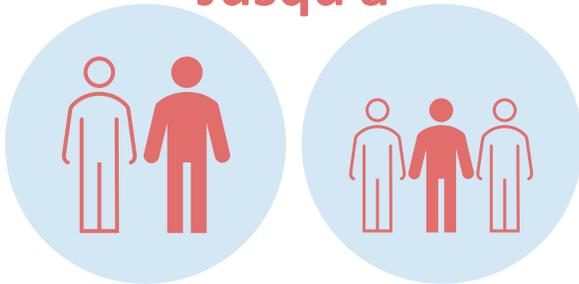
- Répercussions sur les symptômes de l'absorption orale
- Maladie prolongée associée à un état de fragilité et à un rétablissement lent
- Répercussions sur l'insécurité alimentaire
- Isolement social
- Répercussions disproportionnées sur les personnes âgées et les personnes âgées recevant des soins
- Croisement de la morbidité, de la mortalité avec la COVID et d'autres maladies chroniques
- La COVID est une « perturbatrice » qui aura des répercussions sur notre système de soins de santé dans un avenir proche

La malnutrition est fréquente dans les hôpitaux canadiens

Lors de l'admission à l'hôpital

Prévalence

Jusqu'à



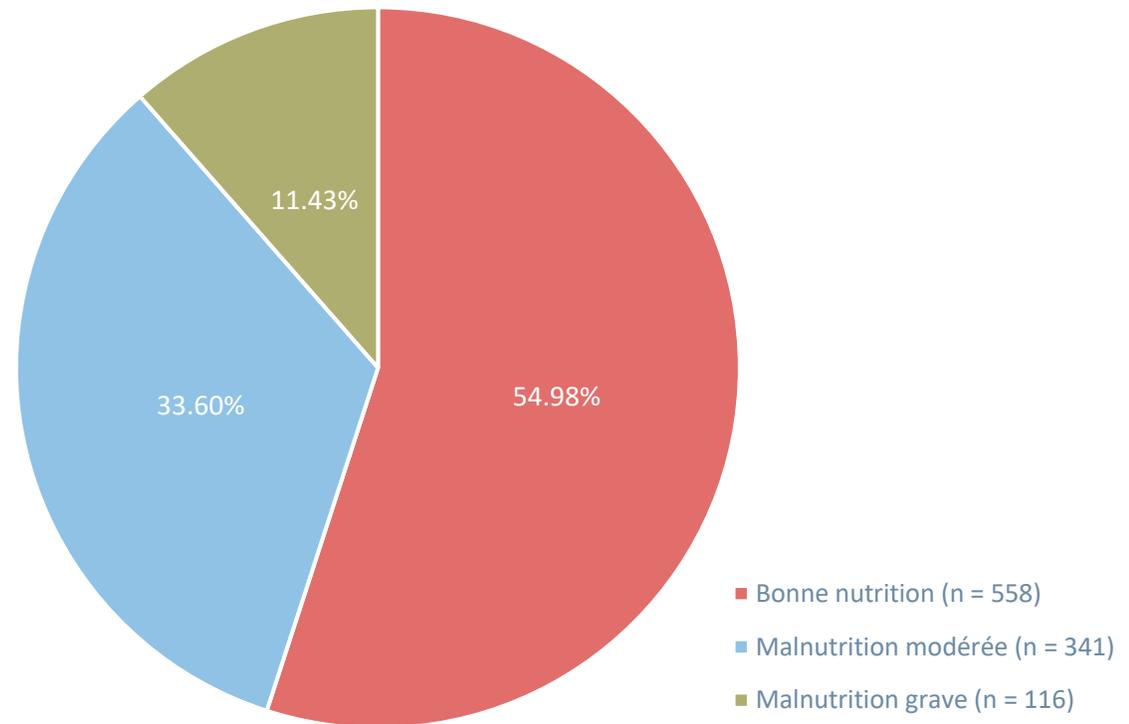
1 patient adulte sur 2²

1 patient pédiatrique sur 3^{3,4*}

est dénutri au moment de l'admission à l'hôpital

*dans un hôpital tertiaire

Selon l'évaluation globale subjective (ÉGS)



Allard et al. JPEN 2016,
 Belanger et al J Pediatric 2019
 Carter et al. Can J Diet Pract Res 2019

Allard et al. JPEN 2016

Répercussions de la malnutrition sur les patients hospitalisés

Durée du séjour

- Une malnutrition survenant pendant l'hospitalisation prolonge la durée du séjour d'environ 15 jours (Álvarez-Hernández et al., Nutr Hosp 2012)
- Les patients dénutris restent à l'hôpital 3 jours de plus (Curtis et al., Clin Nutr 2017)

Réadmission

- Les patients pédiatriques dénutris sont deux fois plus susceptibles d'être réadmis à l'hôpital (Belanger et al., J Ped 2019)

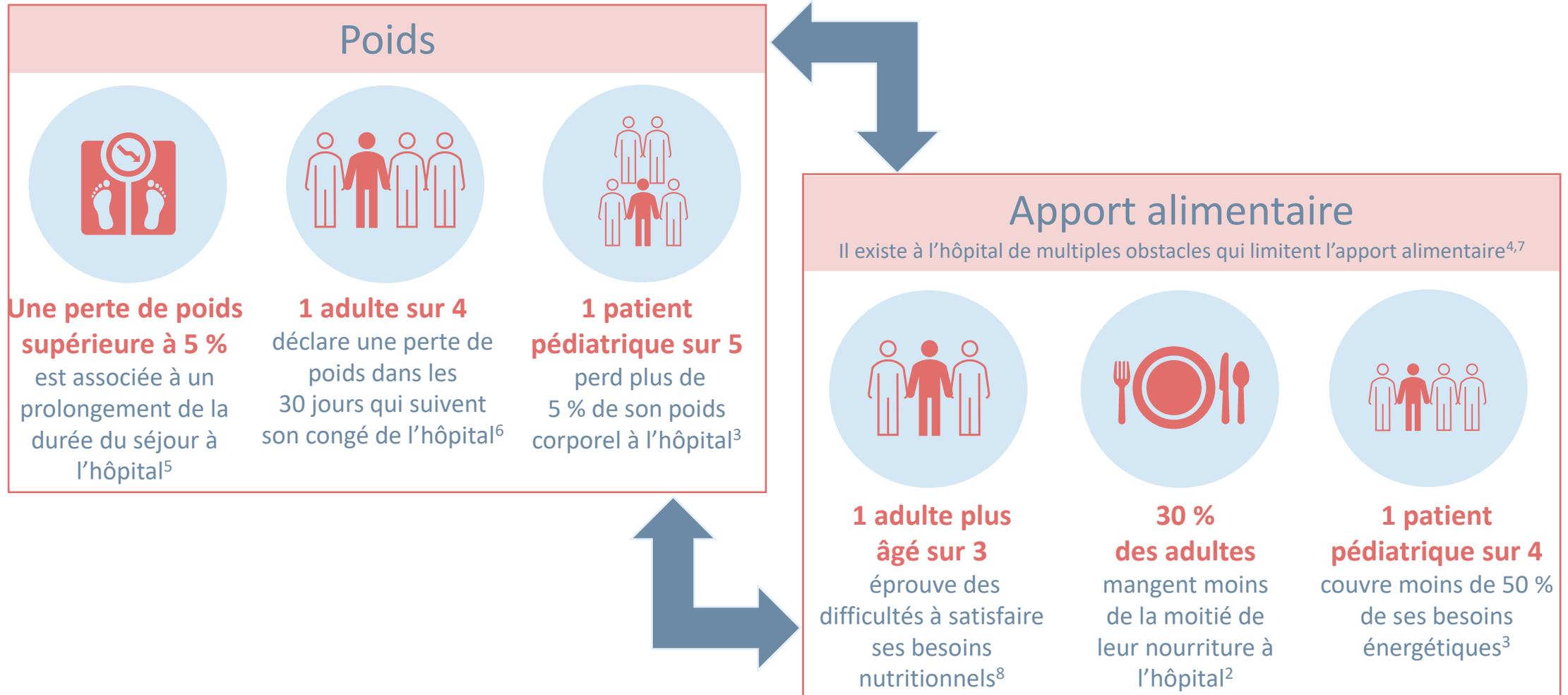
Mortalité

- Mortalité à deux ans multipliée par 7 (Lim et al., Clin Nutr 2012)

Coût

- Est ~ 60 % plus élevé que celui des patients bien nourris (Braunschweig et al, J Am Diet Assoc 2000; Correira et al., Clin Nutr 2003)
- Ce coût supplémentaire est indépendant de l'état maladif (Lim et al., Clin Nutr 2012)
- L'augmentation de la durée du séjour à l'hôpital entraîne un coût supplémentaire de 1 500 \$ à 2 000 \$ par patient.
- Le coût estimé pour le système de soins de santé s'élève à 2 milliards de dollars/an (Curtis et al., Clin Nutr 2017)

Le poids et l'apport alimentaire sont des mesures importantes à l'hôpital



Étude de cas : Mme BA admise pour une hémorragie gastro-intestinale

- Femme de 78 ans
- Motif : admise pour une hémorragie GI, hémoglobine 68 g/dl
- Antécédents : Xarelto pour une fibrillation auriculaire; angor accéléré
 - Fracture de la hanche 3 ans plus tôt, ce qui a entraîné un déclin fonctionnel limité et une perte de poids (de 220 lb à 170 lb).
- 5 pi 6 po; poids corporel actuel estimé à 160 lb; estimation de la perte de poids de 5 à 10 %
- Prise orale limitée par une anorexie et un manque d'appétit
- État fonctionnel réduit par rapport à la normale
- ÉGS B : à risque de malnutrition

Mme BA : femme de 78 ans



Étude de cas : Mme BA – Séjour à l'hôpital

- Jours 1 à 4 : pratiquement sous diète absolue pour les besoins d'examens (gastroscopie, coloscopie)
 - Douleur thoracique persistante, troponine positive et résultats ECG montrant une ischémie
 - Augmentation des œdèmes périphériques
- Jours 4 à 9 : stabilisation des problèmes cardiaques, pas d'autre hémorragie GI; congé de l'hôpital, 9^e jour après l'admission. Antécédents de poids à l'hôpital :
 - Pense qu'elle a perdu du poids d'après l'aspect de ses vêtements
 - Poids non mesuré récemment au cabinet du médecin de famille; pas de mesure du poids aux urgences
 - Indique aux infirmières que son poids habituel est de 180 lb
 - Jour 3 : le poids réel mesuré sur le sol de la salle est de 167 lb avec œdème; poids sec estimé de 145 lb
- Apport alimentaire à l'hôpital :
 - N'aime pas la viande et ne supporte pas les produits laitiers (intolérance)
 - Manque d'appétit; boit certains suppléments



Plans pour les soins nutritionnels et le suivi après le congé de l'hôpital

Question d'ordre clinique

- Chez les adultes de ≥ 65 ans, quels sont les critères diagnostiques les plus précis pour diagnostiquer une malnutrition?





1. Quelle est la façon la plus efficace de diagnostiquer la malnutrition?

Données probantes de l'ICEBM sur le diagnostic de la malnutrition

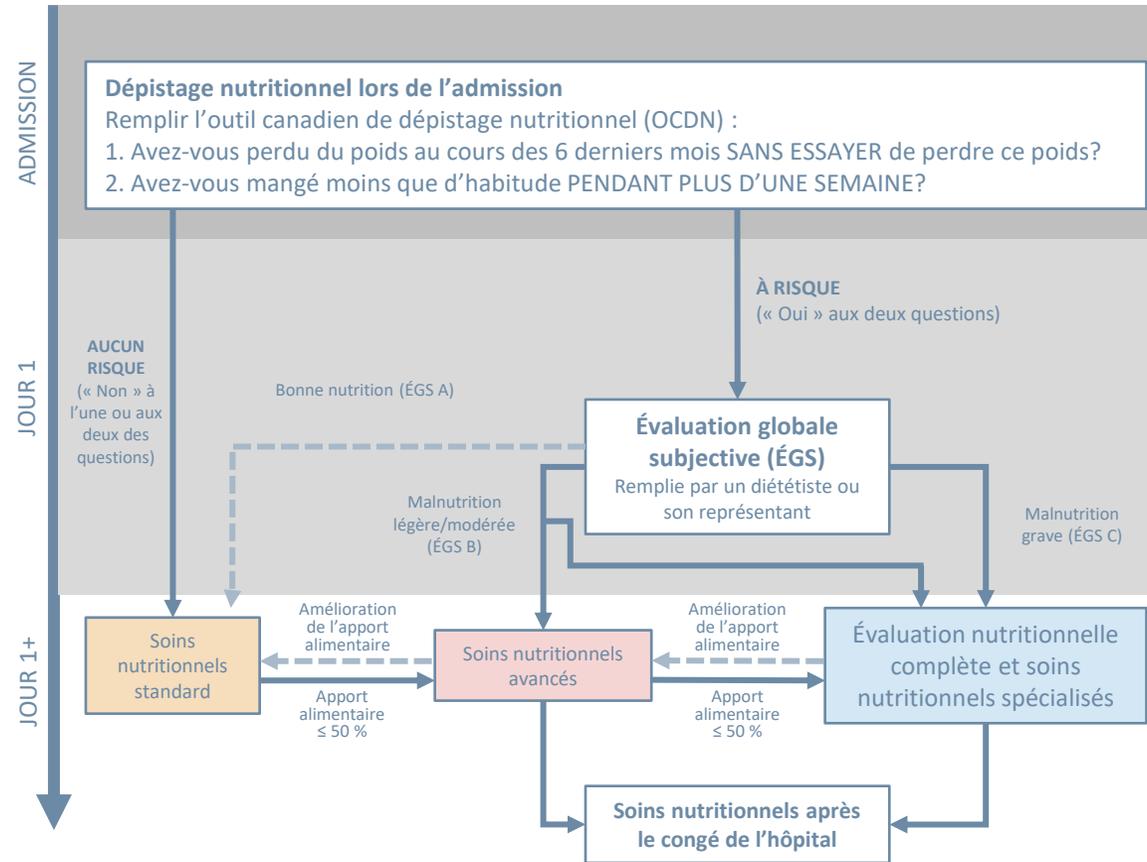
Question

Chez les adultes de ≥ 65 ans, quels sont les critères diagnostiques les plus précis pour diagnostiquer une malnutrition?

Résumé de l'essentiel

Le consensus AND-ASPEN (Academy of Nutrition and Dietetics et American Society for Parenteral and Enteral Nutrition) et les critères de la GLIM (Global Leadership Initiative on Malnutrition) semblent être les critères les plus précis pour diagnostiquer la malnutrition chez les patients adultes hospitalisés par rapport à la « pseudoréférence absolue » que représente l'évaluation globale subjective (ÉGS).

À l'hôpital : parcours nutritionnel intégré pour les patients adultes en soins aigus (INPAC) et pour les patients pédiatriques (P-INPAC)

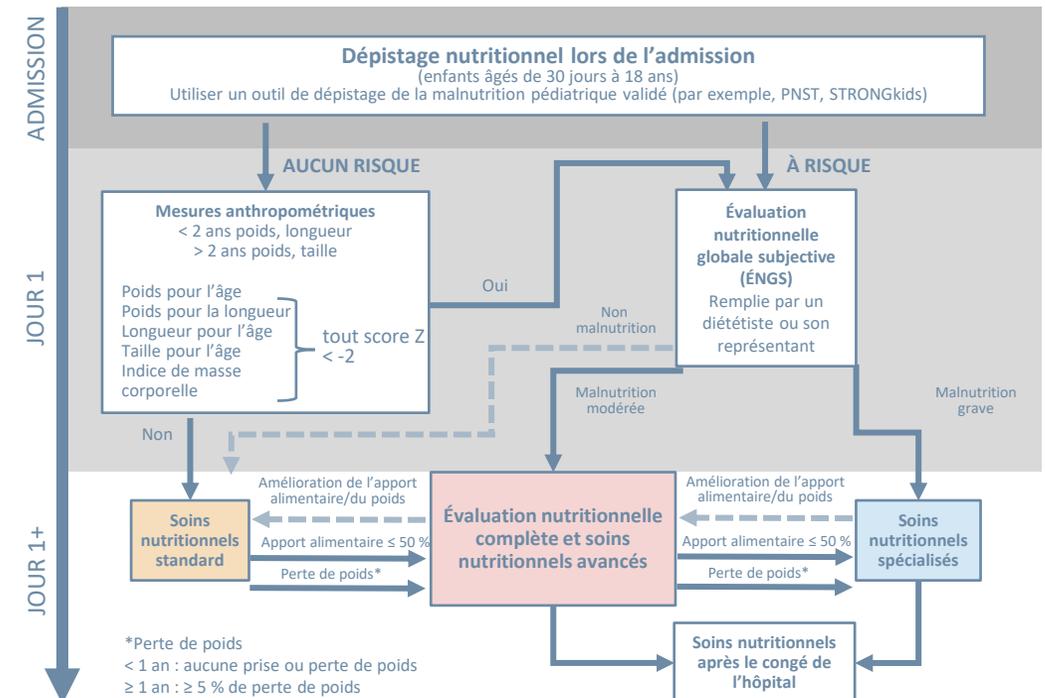


Keller et al, Clin Nutr 2015
Keller et al, BMC Nutr 2018

Parcours nutritionnel intégré pour les patients pédiatriques en soins aigus (P-INPAC) Conçu pour soutenir les soins nutritionnels des enfants dans une unité de soins aigus

Qu'est-ce que le P-INPAC?

- Un algorithme fondé sur des données probantes, développé par des cliniciens et des chercheurs canadiens pour le dépistage, la surveillance et le traitement de la malnutrition chez les patients pédiatriques en soins aigus.
- Il est recommandé à chaque hôpital de mettre en place une équipe interdisciplinaire pour encourager l'**approche intégrée indispensable** au traitement de la malnutrition et pour appuyer le changement de culture nutritionnelle requis pour la mise en œuvre du P-INPAC.
- Le P-INPAC est une **norme minimale**; les établissements assurant des soins au-delà de ce minimum doivent poursuivre leur pratique selon leur norme de qualité supérieure.



Meilleures pratiques : lutter contre la malnutrition à l'hôpital

Dépistage nutritionnel

- peut être mis en œuvre en milieu hospitalier à l'aide d'un simple outil de dépistage
- des inspections, retours d'information et rapports aux responsables des hôpitaux ainsi que des efforts au niveau national apportent une aide

Approches susceptibles d'améliorer l'apport alimentaire

- approches de type « Food first » (la nourriture avant tout) : aliments de haute qualité, préférences des patients
- utilisation de suppléments nutritionnels oraux (SNO) : besoin de surmonter les obstacles

L'intervention d'un diététiste peut favoriser l'apport alimentaire et les soins en temps opportun

Un soutien nutritionnel individualisé peut réduire le risque de mortalité

Norme de sécurité pour la malnutrition : HSO et GTCM

Ajouter des détails lors de la publication ou de niveau élevé :

- Développer des POR fondés sur les normes
- Inclure une vérification du suivi lors du congé de l'hôpital des personnes souffrant de malnutrition

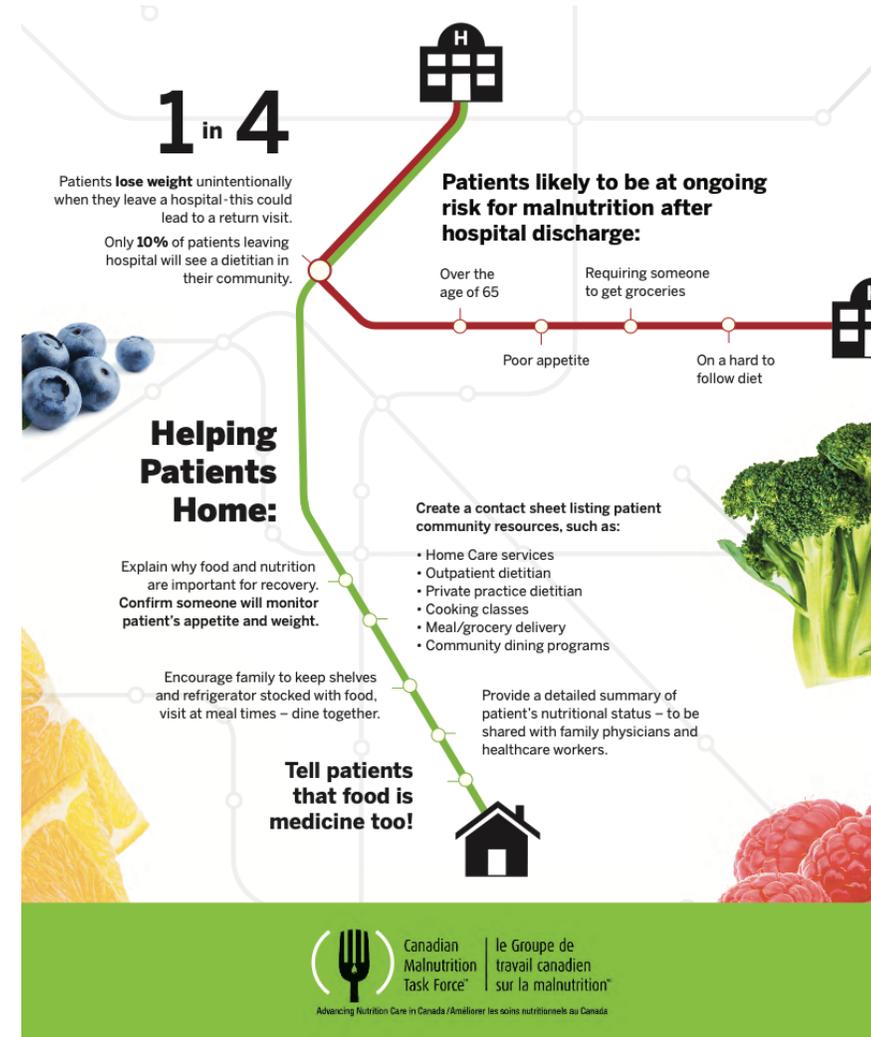
Enseignements tirés de l'hôpital...

Un parcours de soins nutritionnels peut aider!

- Standardiser et optimiser les soins nutritionnels
- Fondé sur des preuves et un consensus
- Caractéristiques cohérentes
- Identifier le risque nutritionnel à l'aide d'un outil de dépistage nutritionnel validé
- Évaluer la nutrition des personnes « à risque »
- Recommander des options de soins nutritionnels

De l'hôpital à la maison, la nourriture est un médicament

- 75 % des personnes dénutries NE consultent AUCUN diététiste à l'hôpital (Keller et al., Clin Nutr 2015)
- La plupart des patients sortent de l'hôpital dans le même état qu'ils y sont entrés; l'état d'un patient sur 5 s'aggrave (Allard et al. JPEN 2016)
- Besoin de mettre les patients dénutris qui sortent de l'hôpital en relation avec des services de soins de santé primaires et communautaires



Transitions entre soins et congé de l'hôpital

- Patients séjournant plus de 7 jours dans les hôpitaux canadiens
- 20 à 26 % rapportent une perte de poids dans le mois qui suit le congé
(due à la prescription du régime, au manque d'appétit)
- Les patients dénutris, y compris ceux qui sortent de l'hôpital, **ne sont** pas une priorité pour les services de conseils nutritionnels dans les soins de santé primaires
- Un dépistage nutritionnel est rarement réalisé
- ~ 7 à 11 % des patients consultent un diététiste après le congé de l'hôpital



POURTANT, 65 % des patients suivent les recommandations reçues à l'hôpital et présentent une amélioration!



2. Quelles sont les interventions communautaires efficaces chez les personnes souffrant de malnutrition?

Question d'ordre clinique

- Chez les personnes de 65 ans et plus, à risque de malnutrition ou dénutries, quelle est l'efficacité de la plupart des interventions communautaires, telles que les repas livrés à domicile, l'éducation nutritionnelle, la supplémentation nutritionnelle, le recours à des interventions supervisées par des infirmières, le recours à des bénévoles formés, la télémédecine et les approches multidisciplinaires de la malnutrition sur des résultats tels que les activités quotidiennes, la qualité de vie, l'hospitalisation, la mortalité?



Données probantes sur les interventions communautaires

Livraison de repas à domicile	Interventions éducatives	Interventions supervisées par des infirmières
<ul style="list-style-type: none"> • Effet bénéfique des repas livrés à domicile sur l'apport alimentaire en termes d'énergie, de protéines et/ou de certains micronutriments 	<ul style="list-style-type: none"> • Séances individuelles aux séances de groupe, en face à face, documents écrits et appels téléphoniques 	<ul style="list-style-type: none"> • Suppléments nutritionnels oraux, fortification ou enrichissement des aliments et des liquides, conseils diététiques et instructions sur les soins nutritionnels quotidiens
<p>Résultats</p> <ul style="list-style-type: none"> • ↑ apport énergétique et influence positive sur le risque de malnutrition chez les personnes âgées en état de fragilité • ↑ apport en calcium, qui peut aider les os vieillissants 	<p>Résultats</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consommation de légumes, de fruits et de fibres nettement plus élevée chez les participants que chez les témoins 	<p>Résultats</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quelques-uns des résultats positifs étaient notamment une nette augmentation de l'apport protéino-énergétique par rapport aux témoins • Dans une étude, les conseils diététiques ont eu un effet positif significatif sur l'IMC et les activités quotidiennes

Walton K, Rosario VA, Pettingill H, Cassimatis E, Charlton K. The impact of home-delivered meal services on the nutritional intake of community living older adults: a systematic literature review. *J Hum Nutr Diet.* 2020;33(1):38-47. doi:10.1111/jhn.12690. Neves FJ, Tomita LY, Liu ASLW, Andreoni S, Ramos LR. Educational interventions on nutrition among older adults: A systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. *Maturitas.* 2020;136:13-21. doi:10.1016/j.maturitas.2020.03.003. Ten Cate D, Ettema RGA, Huisman-de Waal G, et al. Interventions to prevent and treat malnutrition in older adults to be carried out by nurses: A systematic review. *J Clin Nurs.* 2020;29(11-12):1883-1902. doi:10.1111/jocn.15153]

Données probantes sur les interventions communautaires

Recours à des bénévoles formés	Télémédecine	Approche multidisciplinaire du soutien nutritionnel
<ul style="list-style-type: none"> Les volontaires ont effectué des interventions nutritionnelles auprès d'adultes à risque de malnutrition 	<ul style="list-style-type: none"> Évaluer la télémédecine dans la mise en œuvre d'une intervention liée à la malnutrition chez les personnes âgées (> 65 ans) vivant en milieu communautaire 	<ul style="list-style-type: none"> Soutien nutritionnel multidisciplinaire en termes de mortalité, réadmissions et qualité de vie (QdV) des patients âgés de 65 ans et plus pendant le séjour à l'hôpital et après le congé, par rapport à la pratique habituelle
<p>Résultats</p> <ul style="list-style-type: none"> Peut être efficace pour améliorer certains résultats chez les personnes âgées à risque de malnutrition, à leur domicile ou en milieu hospitalier 	<p>Résultats</p> <ul style="list-style-type: none"> Une méthode efficace pour effectuer des interventions liées à la malnutrition auprès des personnes âgées Susceptible de mener à des améliorations cliniques par rapport aux soins habituels ou à l'absence d'intervention 	<p>Résultats</p> <ul style="list-style-type: none"> Une qualité de vie nettement ↑ et une tendance à la baisse de la mortalité Aucune différence sur le plan des réadmissions pendant l'intervention ou lors d'un suivi de 26 semaines

Latif J, Dabbous M, Weekes CE, Baldwin C. The effectiveness of trained volunteer delivered interventions in adults at risk of malnutrition: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Nutrition*. 2021;40(3):710-727. doi:[10.1016/j.clnu.2020.06.008](https://doi.org/10.1016/j.clnu.2020.06.008). Marx W, Kelly JT, Crichton M, et al. Is telehealth effective in managing malnutrition in community-dwelling older adults? A systematic review and meta-analysis. *Maturitas*. 2018;111:31-46. doi:[10.1016/j.maturitas.2018.02.012](https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2018.02.012). Rasmussen NML, Belqaid K, Lugnet K, Nielsen AL, Rasmussen HH, Beck AM. Effectiveness of multidisciplinary nutritional support in older hospitalised patients: A systematic review and meta-analyses. *Clinical Nutrition ESPEN*. 2018;27:44-52. doi:[10.1016/j.clnesp.2018.07.002](https://doi.org/10.1016/j.clnesp.2018.07.002)

Meilleures pratiques pour aborder la malnutrition lors des transitions entre soins et congé de l'hôpital

- Les instructions sur les soins nutritionnels lors du congé de l'hôpital doivent être améliorées
- Les aliments enrichis, l'utilisation de suppléments nutritionnels oraux (SNO) et l'éducation peuvent améliorer les apports nutritionnels après le congé de l'hôpital
 - L'utilisation de SNO après le congé de l'hôpital, prescrite par un diététiste, est peu respectée
 - La prescription d'un médecin est mieux suivie
- Après le congé de l'hôpital, la durée des interventions nutritionnelles en milieu communautaire doit être > 12 semaines
- MAIS, après le congé de l'hôpital, le suivi par un diététiste est peu fréquent en milieu communautaire

Rôle de l'équipe hospitalière lors du congé de l'hôpital

- Documenter le risque nutritionnel
- Documenter le plan de soins nutritionnels
- Informer le patient et sa famille sur
 - Le plan nutritionnel
 - La nécessité d'un suivi
- Fournir des ressources
- Élaborer un plan nutritionnel lors du congé pour le praticien en soins de santé primaires
 - Facteurs de risque de malnutrition : antécédents des apports alimentaires, antécédents pondéraux
 - Plan de soins nutritionnels
 - Raison du suivi



Transitions des parcours de soins

Composantes clés des soins de qualité lors des transitions...

- Individualisés
- Multidisciplinaires
- Orientation vers les services communautaires locaux, les programmes de repas
- Suivi régulier de l'état
- Communication claire entre les secteurs, les professionnels de la santé

Enquête en ligne auprès des intervenants

Participants

- 255 diététistes
 - 55 % en milieu hospitalier
 - 5 provinces
- 21 fournisseurs de soins de santé primaires/communautaires
 - 57 % d'infirmiers ou d'infirmières
- 9 fournisseurs hospitaliers
 - 40 % de médecins
- 10 patients/défenseurs

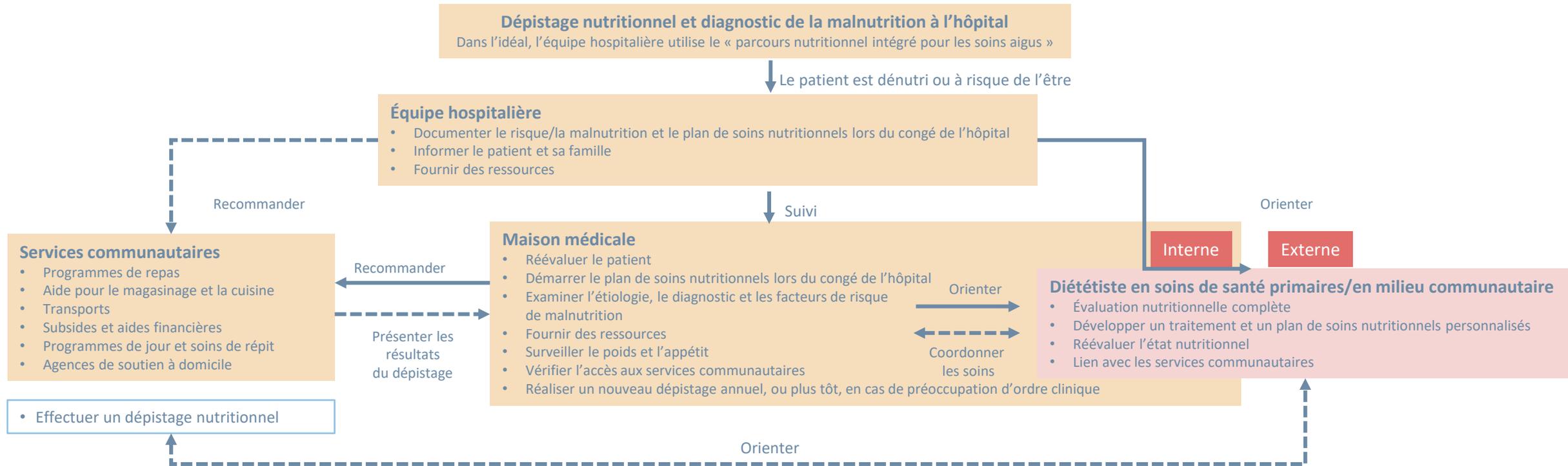
Accord sur les pratiques de soins de transition...

- > 90 % – soins continus/de suivi après le congé de l'hôpital
 - > 90 % d'activités pertinentes pour chaque secteur
- > 90 % – orientations de diététistes agréés après le congé de l'hôpital
- 85 %+ – suivi du poids et de l'appétit dans les soins de santé primaires/maisons médicales
- > 90 % – nouveau dépistage du risque de malnutrition dans les maisons médicales
- 80 % – dépistage des risques de malnutrition par les services communautaires

Nécessité de la participation d'une équipe interdisciplinaire!

Parcours nutritionnel en soins de santé primaires pour les transitions entre hôpital et milieu communautaire

– Guide pour la fourniture de soins nutritionnels aux patients dénutris et à risque de l'être, depuis l'hôpital au milieu communautaire



Notes de bas de page :

- Une maison médicale fait référence à un modèle de fourniture de soins de santé en équipe sous la supervision du fournisseur de soins de santé primaires qui assume la responsabilité du patient (par exemple, un médecin, une infirmière praticienne, une infirmière agréée, un travailleur social, un pharmacien, un diététiste, un ergothérapeute, un physiothérapeute, un orthophoniste, un travailleur en santé mentale, etc.) Les diététistes peuvent être des internes de la maison médicale ou être une ressource externe (par exemple, un cabinet privé).
- Les services communautaires peuvent également inclure : la télémédecine, la navigation dans le système, les ressources en matière de santé mentale, les anciens combattants et les services de toxicomanie.
- Les flèches pleines indiquent les actions prioritaires.
- Consultez le document d'orientation pour de plus amples informations.

Équipe hospitalière

Dépistage nutritionnel et diagnostic de la malnutrition à l'hôpital

Dans l'idéal, l'équipe hospitalière utilise le « parcours nutritionnel intégré pour les soins aigus »

Le patient est dénutri ou à risque de l'être

Équipe hospitalière

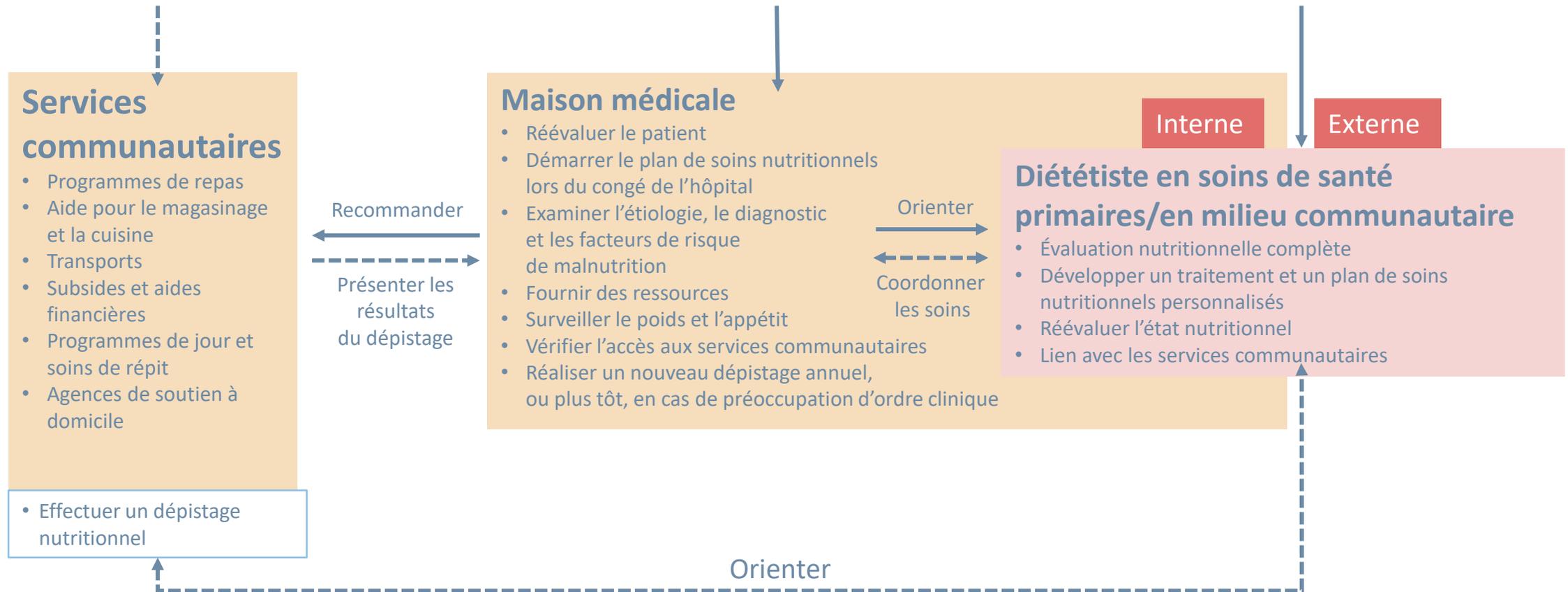
- Documenter le risque/la malnutrition et le plan de soins nutritionnels lors du congé de l'hôpital
- Informer le patient et sa famille
- Fournir des ressources

Recommander

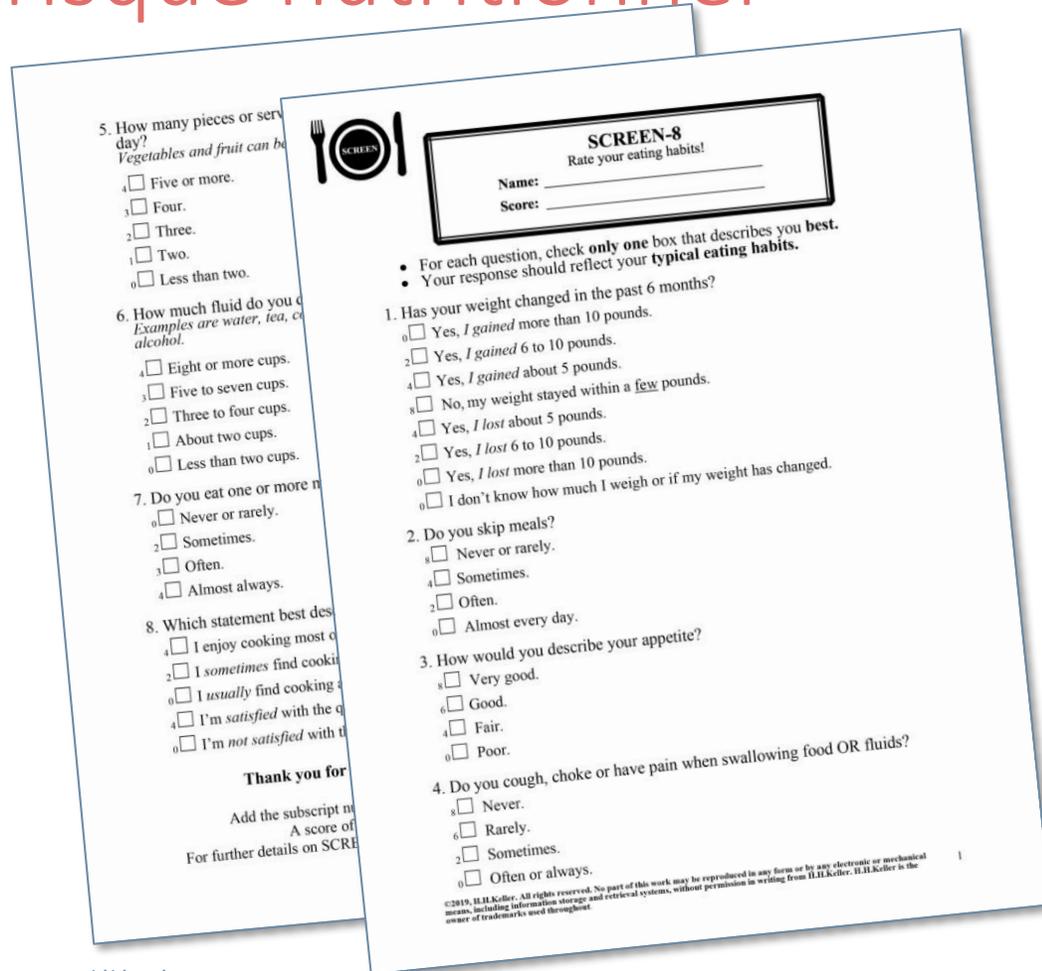
Suivi

Orienter

Praticien en soins de santé primaires



Rôle du praticien en soins de santé primaires* – Étape 1. Examiner le patient pour évaluer le risque nutritionnel



The image shows two overlapping copies of the SCREEN-8 questionnaire. The top copy is titled "SCREEN-8 Rate your eating habits!" and includes a name and score field. It contains 8 questions with multiple-choice options. The bottom copy shows the same questionnaire with a "Thank you for" message and instructions to add the subscript number to the score.

SCREEN-8
Rate your eating habits!
Name: _____
Score: _____

- For each question, check **only one** box that describes you best.
- Your response should reflect your **typical eating habits**.

1. Has your weight changed in the past 6 months?
0 Yes, I gained more than 10 pounds.
2 Yes, I gained 6 to 10 pounds.
4 Yes, I gained about 5 pounds.
8 No, my weight stayed within a few pounds.
4 Yes, I lost about 5 pounds.
2 Yes, I lost 6 to 10 pounds.
0 Yes, I lost more than 10 pounds.
0 I don't know how much I weigh or if my weight has changed.
2. Do you skip meals?
8 Never or rarely.
4 Sometimes.
2 Often.
0 Almost every day.
3. How would you describe your appetite?
8 Very good.
6 Good.
4 Fair.
0 Poor.
4. Do you cough, choke or have pain when swallowing food OR fluids?
8 Never.
6 Rarely.
2 Sometimes.
0 Often or always.

©2019, H.H.Keller. All rights reserved. No part of this work may be reproduced in any form or by any electronic or mechanical means, including information storage and retrieval systems, without permission in writing from H.H.Keller. H.H.Keller is the owner of trademarks used throughout.

SCREEN-8 (> 65 ans)

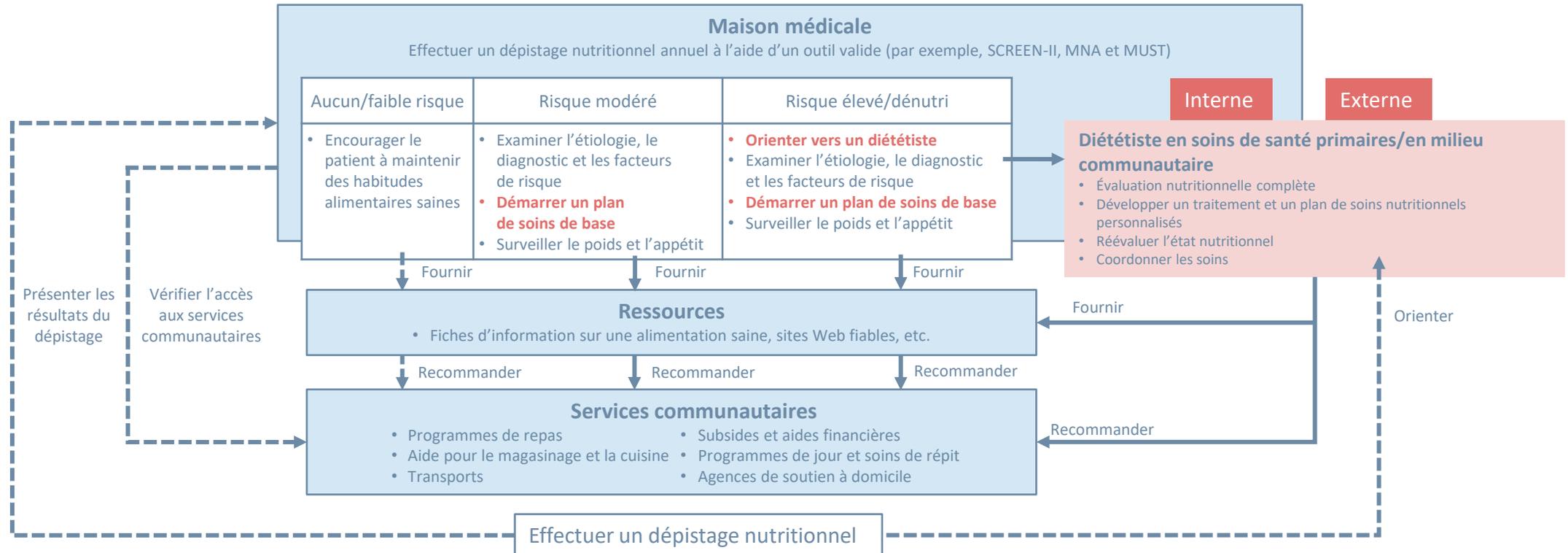
- Valide et fiable
- Facile à utiliser, 8 questions simples avec des scores
- Un score < 38 indique un « risque élevé »
- Orienter vers :
 - des professionnels
 - des services
 - des ressources

*Médecin ou son délégué

<https://olderadultnutritionscreening.files.wordpress.com/2021/02/screen-8-tool-2021.pdf>

Parcours nutritionnel en soins de santé primaires pour les adultes âgés de 65 ans et plus

Un guide pour fournir des soins nutritionnels aux adultes âgés vivant en milieu communautaire



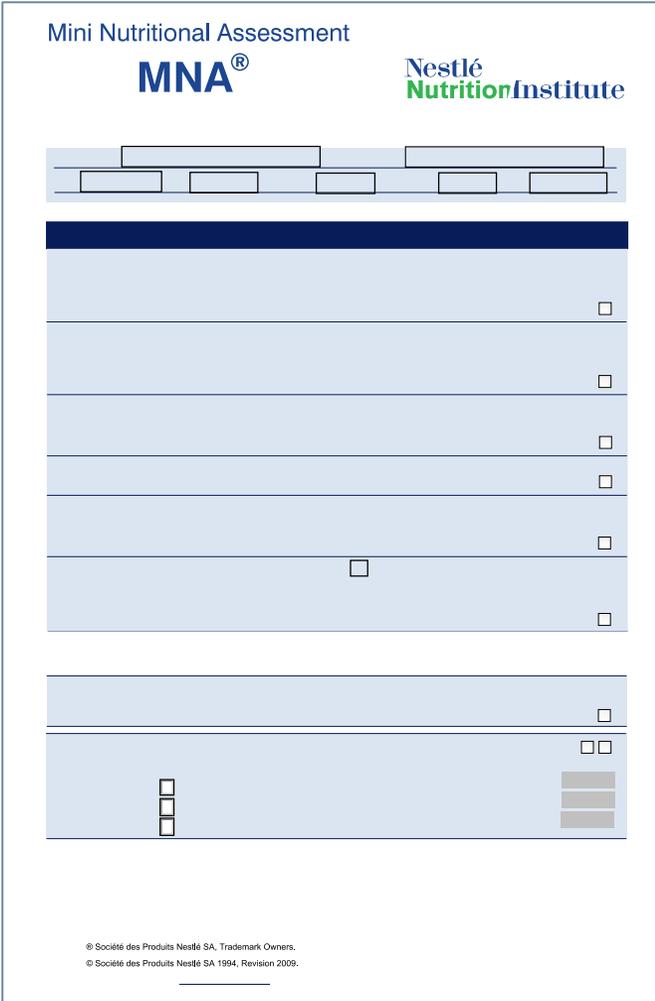
Notes de bas de page :

- Une maison médicale fait référence à un modèle de fourniture de soins de santé en équipe sous la supervision du fournisseur de soins de santé primaires qui assume la responsabilité du patient (par exemple, un médecin, une infirmière praticienne, une infirmière agréée, un travailleur social, un pharmacien, un diététiste, un ergothérapeute, un physiothérapeute, un orthophoniste, un travailleur en santé mentale, etc.) Les diététistes peuvent être des internes de la maison médicale ou être une ressource externe (par exemple, un cabinet privé).
- Les services communautaires peuvent également inclure : la télémédecine, la navigation dans le système, les ressources en matière de santé mentale, les anciens combattants et les services de toxicomanie.
- Les flèches pleines indiquent les actions prioritaires.
- Consultez le document d'orientation pour de plus amples informations.

Financé par le Groupe de travail canadien sur la malnutrition, un comité permanent de la Société canadienne de nutrition.

Autres outils de dépistage

– Mini évaluation nutritionnelle MNA[®]



Mini Nutritional Assessment
MNA[®] Nestlé Nutrition Institute

© Société des Produits Nestlé SA, Trademark Owners.
 © Société des Produits Nestlé SA 1994, Revision 2009.

- Pour les personnes âgées
- Validé et fiable
- Facile à utiliser, 4 questions simples
- Le score varie de 0 à 14 points
- Les questions portent sur
 - Apport alimentaire au cours des 3 derniers mois
 - Perte de poids au cours des 3 derniers mois
 - Mobilité
 - Stress psychologique ou maladie aiguë au cours des 3 derniers mois
 - Problèmes neurologiques
 - Indice de masse corporelle

• Notation

- 0 à 7 signifie « dénutri »
- 8 à 11 signifie « à risque de malnutrition »
- 12 à 14 signifie « risque nutritionnel normal »

Que pouvez-vous faire?

What can

YOU do?

As a Primary Health Care provider*, reduce the burden of malnutrition in your patients by following these steps to

FEED.

*physician, pharmacist, nurse practitioner, physician assistant, nurse, occupational therapist, physiotherapist, dentist, speech language pathologist, or other practitioner



Find

identify patients that are at nutrition risk by using a simple validated Nutrition Screening Tool such as **SCREEN-8** or **Mini Nutritional Assessment-Short Form (MNA-SF)**. More details on nutrition screening tools for seniors are available [here](#).

Educate

the patient and caregiver about **risk factors, signs and importance of nutrition** and investigate **reasons for malnutrition, etiology and diagnoses that impact nutrition**

Encourage

a **food-first approach to prevent and correct unintentional weight loss**. Focus on detecting common nutritional deficiencies, adequate protein/energy intake, optimal nutrition for physical and mental health

Direct

the patient to a Dietitian, and any other appropriate specialist and community-based services. Enter "211" online to find community programs in your province and area. Follow up with patient and caregiver

Plan de soins nutritionnels de base : pour les fournisseurs de soins de santé

- Le plan de soins nutritionnels de base doit être démarré après qu'un patient a été évalué à risque nutritionnel modéré ou élevé par le dépistage nutritionnel. Ce plan est recommandé lorsque les patients à risque attendent une consultation avec un diététicien agréé ou n'ont pas accès à ce type de professionnel de la santé.

Étape 1 : Informer et documenter

- **Informer le patient et le ou les aidants naturels** sur les facteurs de risque, les signes et les conséquences d'une mauvaise alimentation.
- **Documenter les résultats du dépistage nutritionnel et le plan de soins.**

Facteurs de risque qui affectent la nutrition :

- Faible revenu
- Transport limité ou aucun transport
- Pathologies médicales et médicaments existants
- Perte du goût ou de l'odorat
- Difficulté à mâcher et à déglutir
- Isolement social ou dépression
- Mobilité limitée
- Altération de la fonction cognitive

Signes d'une mauvaise nutrition :

- Perte de poids involontaire
- Manque d'appétit
- Faiblesse et fatigue
- Sensation fréquente d'avoir froid
- Humeur maussade ou dépression
- Augmentation de la durée et de la fréquence des maladies infectieuses

Conséquences d'une mauvaise nutrition :

- Incapacité de couvrir les besoins en protéines, vitamines, minéraux, et énergétiques
- Perte de poids involontaire
- Risque accru d'hospitalisation
- Risque accru de maladies chroniques
- Perte musculaire et osseuse accrue
- Diminution de l'immunité
- Perte d'autonomie
- Mauvaise qualité de vie

Étape 2 : Examiner

- Examiner les facteurs de risque, l'étiologie et les diagnostics susceptibles de causer ou d'exacerber une mauvaise nutrition.



Réaliser un nouveau dépistage pour identifier les facteurs de risque d'une mauvaise nutrition.
Orienter vers des spécialistes ou recommander des ressources au besoin.

- **Difficulté de déglutition** → orienter vers un diététiste agréé ou un autre spécialiste de la déglutition
- **Mauvaise dentition ou difficulté de mastication** → orienter vers un dentiste
- **Difficulté de faire la cuisine** → orienter vers des programmes de soins à domicile ou de repas
- **Pauvreté** → demander des subsides et aides financières
- **Isolement social** → recommander un programme de repas communautaires

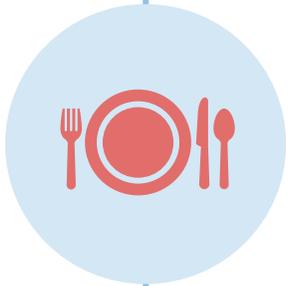


Étiologies et diagnostics associés à une mauvaise alimentation et à un manque d'appétit :

- Troubles gastro-intestinaux
- Cancer
- Dépression, isolement social ou affliction
- Altération de la fonction cognitive
- Médicaments affectant le goût, l'appétit et/ou le métabolisme
- Mobilité limitée

Étape 3 : Encourager

- Favoriser une approche « l'alimentation est un médicament » qui encourage le patient à manger des aliments sains et à maintenir un poids idéal.



Conseils pour favoriser l'appétit et la prise ou le maintien du poids :

- Manger lorsque l'appétit est au plus fort (par exemple, après une activité physique)
- Manger des aliments très énergétiques, riches en protéines et en nutriments toutes les 2 ou 3 heures
- Manger avec d'autres personnes, et assaisonnez les aliments avec des aromates et des épices
- Prendre des suppléments nutritionnels oraux si l'appétit continue à manquer



Conseils pour aider les patients à se rétablir d'une malnutrition :

- Surveiller le poids à la maison à l'aide d'un pèse-personne, et le noter
- Surveiller le type d'aliments consommés, la fréquence et la quantité

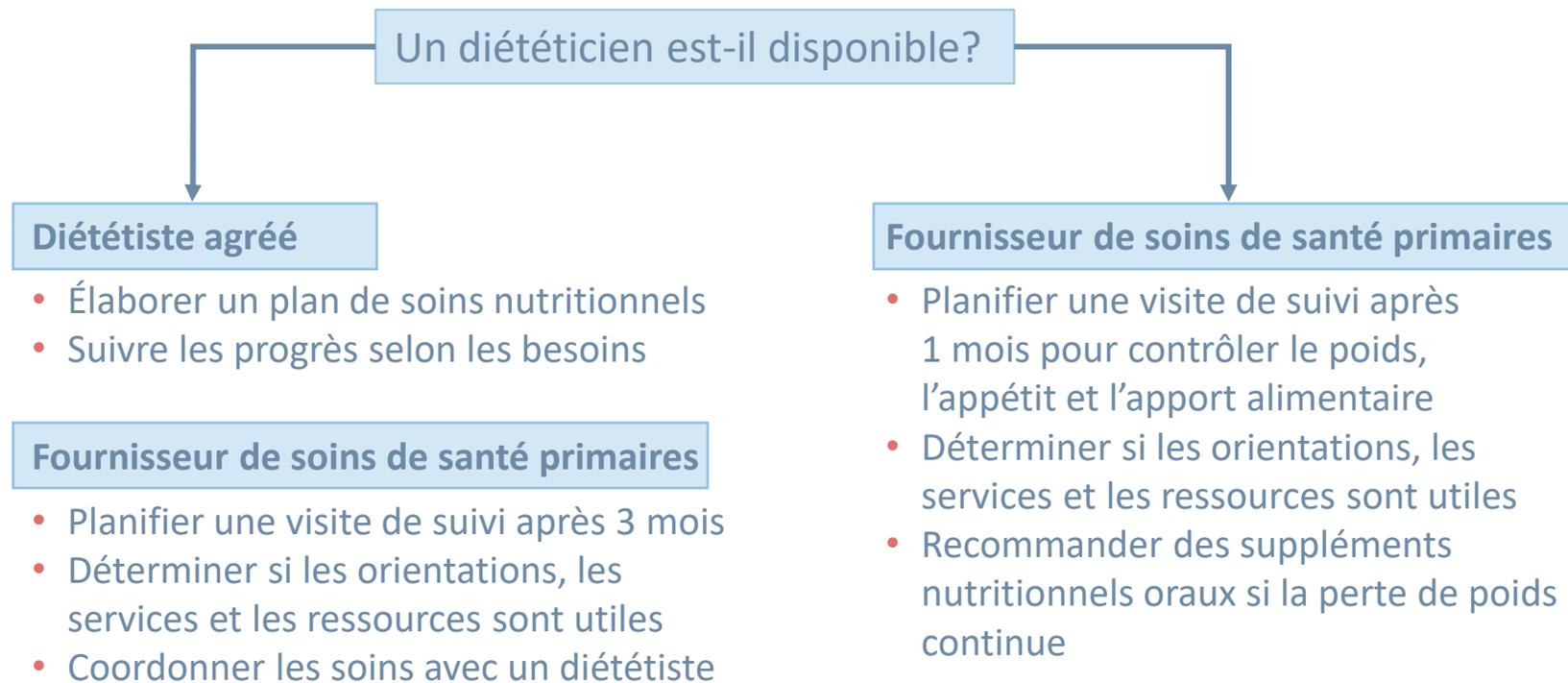
Étape 4 : Orienter et recommander

- **Orienter les patients à risque vers un diététiste agréé** pour des conseils nutritionnels adaptés et personnalisés. Les diététistes agréés prescrivent un régime **adapté aux besoins en soins de santé, aux préférences, à la culture et aux conditions de vie de chaque patient.**
- **Recommander des services communautaires et des ressources utiles à une alimentation saine** selon l'état nutritionnel, les besoins en soins de santé, les préférences, la culture et les conditions de vie du patient.

Services communautaires	Ressources utiles à une alimentation saine
<ul style="list-style-type: none">• Programmes de repas• Aide pour le magasinage et la cuisine• Services de transport• Subsidés et aides financières• Programmes de jour et soins de répit• Agences de soutien à domicile	<ul style="list-style-type: none">• Fiches d'information sur une alimentation saine• Sites Web fiables

Étape 5 : Suivi

- **Suivre le patient et son ou ses aidants naturels** afin de déterminer si le plan de soins nutritionnels de base est efficace.



Detecting and Treating Community Malnutrition



Canadian Malnutrition Task Force | le Groupe de travail canadien sur la malnutrition



Canadian Nutrition Society / Société canadienne de nutrition

(Food is Medicine)



Malnutrition Starts in the Community

20-45% patients admitted to hospital are malnourished¹



Patients Experience Poor Transitions in care

1 in 4 adults lose weight after discharge²

Malnutrition Facts



In those >65 yrs

1 in 3 are not meeting their nutritional needs³

Nutrition Interventions Have a Positive Impact



In primary care

\$1 spent on nutrition interventions can save up to \$99 by reducing medication use, hospitalizations and freeing up physician time⁴



Nutrition counselling and oral nutrition supplementation

improves intake⁵, quality of life⁶ and may reduce mortality^{7,8}



Nutrition Screening

with validated tools and nutrition care pathways is feasible in family practice⁹

What can YOU do?
As a Primary Health Care provider*, reduce the burden of malnutrition in your patients by following these steps to **FEED.**

*physician, pharmacist, nurse practitioner, physician assistant, nurse, occupational therapist, physiotherapist, dentist, speech language pathologist, or other practitioner



Find

Identify patients that are at nutrition risk by using a simple validated Nutrition Screening Tool such as **SCREEN-8** or **Mini Nutritional Assessment-Short Form (MNA-SF)**. More details on nutrition screening tools for seniors are available [here](#).

Educate

the patient and caregiver about **risk factors, signs and importance of nutrition** and investigate **reasons for malnutrition, etiology and diagnoses that impact nutrition**

Encourage

a **food-first approach to prevent and correct unintentional weight loss**. Focus on detecting common nutritional deficiencies, adequate protein/energy intake, optimal nutrition for physical and mental health

Direct

the patient to a Dietitian, and any other appropriate specialist and community-based services. Enter "211" online to find community programs in your province and area. Follow up with patient and caregiver

For more tools and resources including evidence-based consensus based pathways, visit [here](#)

For COVID-19 related nutrition resources, visit [here](#)

References: 1. Allard et al. J Parenter Enteral Nutr 2016; 2. Keller et al. Eur J Clin Nutr 2017; 3. Ramage-Morin et al. Health Reports 2013; 4. Howatson et al. J Prim Health Care 2015; 5. Munk et al. Nutr Clin Pract 2017; 6. Rasmussen et al. Clin Nutr ESPEN 2018; 7. Deutz et al. Clin Nutr 2016; 8. Schuetz et al. Lancet 2019; 9. Hamirudin et al. BMC Fam Pract 2014.

COVID-19 AND NUTRITION

Stay strong by eating healthy

What is COVID-19?

COVID-19 is a respiratory disease caused by the 2019 novel coronavirus.

Common symptoms



Dry cough



Fever



Short of breath

Who is at risk?

You can get sick from COVID-19 at any age, but you are at a **higher risk of severe complications** if you are an **older adult** or **have a medical condition or weakened immune system**.



How can I stay healthy during the pandemic?

Focus on your nutritional health

- Eat vegetables, fruits and whole grains
- Eat protein foods (e.g. eggs, beans, lower-fat dairy products)
- Limit highly processed foods
- Drink water to stay hydrated
- Eat mindfully (i.e. eat when hungry, stop when full)



Tip: Stock up on nutrition-packed foods that last more than one week.



Fresh or frozen fruits and vegetables



Dried and canned pulses



Whole grains



Dried fruits, nuts and seeds



Eggs



Canned fish and vegetables

True or False?

There are specific foods or nutrients I could consume in addition to eating a healthy diet to prevent COVID-19.

FALSE

Although no specific foods, dietary supplements or natural health products will prevent an infection, eating a healthy diet, along with other healthy behaviours, strengthens your immune system's ability to fight infections.

Other healthy behaviours:



Grocery shop once per week or less to limit exposure



Build physical activity into your day (e.g. walking, home workouts, yardwork)



Maintain good sleep habits (e.g. 7-9 hours/night)



Stay connected with family and friends (e.g. virtual family dinner)

Where can I find reliable information on COVID-19?



Government of Canada



Sources

Government of Canada, World Health Organization and Dietitians of Canada websites. Vector images courtesy of Freepik and Canada's Food Guide.

Infographic content and design by Amber Hutchinson, MSc and Shirin Panahi, PhD.



Canadian Nutrition Society
Société canadienne de nutrition
cns-scn.ca

FOOD INSECURITY

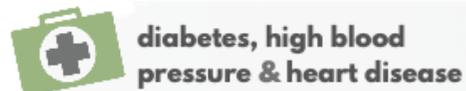
Food insecurity - not having enough money to buy food - is a serious public health problem in Ontario

Who is food insecure?



What's the problem?

Food insecurity is linked to higher rates of:



What's the solution?

Effective solutions **increase incomes** through:

- a basic income guarantee
- jobs with liveable wages and benefits
- adequate social assistance rates

Food charity does **NOT** solve the problem!



Income solutions...



preserve dignity



address the root of the problem



give choice of which foods to buy



ensure the basic right to food

What can YOU do?

Reference:
Position Statement and Recommendations on Responses to Food Insecurity, Ontario Dietitians in Public Health, December 2020



1. Be aware

Learn more about why food insecurity is a serious problem at: odph.ca/centless



2. Spread the word

Follow @RDsPubHealthON and retweet our #FoodInsecurityFriday tweets



3. Send our letter

Use our letter to tell leaders you support income solutions to food insecurity: odph.ca/what-can-you-do



www.odph.ca
@RDsPubHealthON





3. Les interventions nutritionnelles sont-elles efficaces chez les personnes âgées en état de fragilité?

Question d'ordre clinique

- Parmi les adultes de 65 ans et plus vivant en milieu communautaire, qui sont en état de fragilité associé à des problèmes inhérents (capacité fonctionnelle, performance physique, état nutritionnel et poids), quelle est l'efficacité des différentes interventions nutritionnelles (éducation nutritionnelle et supplémentation protéino-énergétique) sur l'amélioration de cet état de fragilité et les problèmes associés?



Résumé des données probantes

- Les interventions comprenant une éducation nutritionnelle et une supplémentation protéino-énergétique ont amélioré l'état de fragilité et les performances physiques dans la plupart des études.
- Le poids et le niveau d'éducation nutritionnelle se sont améliorés dans 80 % des études faisant appel à des SNO.

Étude de cas : Mme BA

- Jour 7 – Jour 20 :
 - À son domicile
 - Œdème en disparition; diminution de la douleur thoracique
 - Utilisation de suppléments pour augmenter l'apport protéino-énergétique; modification du régime alimentaire
- Consulte le médecin de famille le Jour 21
 - Poids de 148 lb, aucun œdème
 - Meilleur appétit au fur et à mesure que les symptômes cardiaques s'améliorent
 - Toujours fatiguée

Étude de cas : Mme BA – Visite chez le médecin de famille



PLAN D'ACTION lors de la visite chez le médecin de famille le Jour 21 :

1. Vérification que l'équipe hospitalière a envoyé le plan de nutrition après le congé de l'hôpital
2. Le dépistage nutritionnel montre un risque de malnutrition
 - (Oui pour la perte de poids et Oui pour l'apport alimentaire insuffisant)
3. Évaluation nécessaire de la malnutrition
 - Examiner la possibilité d'accès à des services diététiques communautaires
4. Facteurs de risque de mauvaise nutrition abordés
 - Manque d'appétit : traiter les symptômes cardiaques
5. Favoriser les approches de type « Food first » (la nourriture avant tout)
 - Fournir des documents d'information sur les aliments très énergétiques et riches en protéines
 - Prescrire des SNO : volumes plus petits et fréquents
6. Suivi dans 1 mois
 - Évaluer le poids, l'apport alimentaire, les orientations, les services



4. Rôle des interventions nutritionnelles chez les personnes âgées en état de fragilité ou de préfragilité

Question d'ordre clinique

- Quelle est l'efficacité des interventions nutritionnelles chez les personnes âgées (≥ 65 ans) en état de fragilité ou de préfragilité sur les résultats cliniques, les résultats importants pour le patient et les résultats liés à l'utilisation des services de soins de santé?

cmajOPEN

Research

Effectiveness of nutrition interventions and combined nutrition and physical activity interventions in older adults with frailty or prefrailty: a systematic review and meta-analysis

Megan Racey PhD, Muhammad Usman Ali MD MSc, Diana Sherifali RN PhD, Donna Fitzpatrick-Lewis MSW, Ruth Lewis BA, Milos Jovkovic MSc, Leah Gramlich MD, Heather Keller RD PhD, Jayna Holroyd-Leduc MD, Anik Giguère PhD, Ada Tang PhD, Danielle Bouchard PhD, Jeanette Prorok PhD, Perry Kim PhD, Amanda Lorbergs PhD, John Muscedere MD; for the Canadian Frailty Network

See related research by Racey and colleagues at www.cmajopen.ca/lookup/doi/10.9778/cmajo.20200222



Effet des interventions nutritionnelles

Résultat par catégorie	Études	Participants	DMS (IC de 95 %)	Notation par niveau
Fonction physique	7	694	0,16 (0,02 à 0,29)	Modérée
Mobilité	7	694	0,15 (0,001 à 0,30)	Modérée
Santé	4	284	-0,18 (-0,51 à 0,16)	Faible
Fragilité	3	255	-0,22 (-0,44 à -0,01)	Modérée
Qualité du régime alimentaire	5	383	0,10 (-0,47 à 0,67)	Très faible
Qualité de vie	1	243	-0,12 (-1,39 à 1,15)	Modérée

IC = Intervalle de confiance, RR = Rapport de risque, DMS = Différence moyenne standardisée

Effet des interventions relatives aux suppléments protéiques

Résultat par catégorie	Études	Participants	DMS (IC de 95 %)	Notation par niveau
Fonction physique	5	344	0,16 (0,01 à 0,31)	Modérée
Mobilité	5	344	0,20 (0,02 à 0,39)	Modérée
Santé	3	177	-0,12 (-0,58 à 0,34)	Faible
Fragilité	2	148	-0,18 (-0,45 à 0,09)	Faible
Qualité du régime alimentaire	4	297	-0,01 (-0,69 à 0,67)	Très faible

IC = Intervalle de confiance, RR = Rapport de risque, DMS = Différence moyenne standardisée

Effet des interventions à approche combinée (nutrition et activité physique)

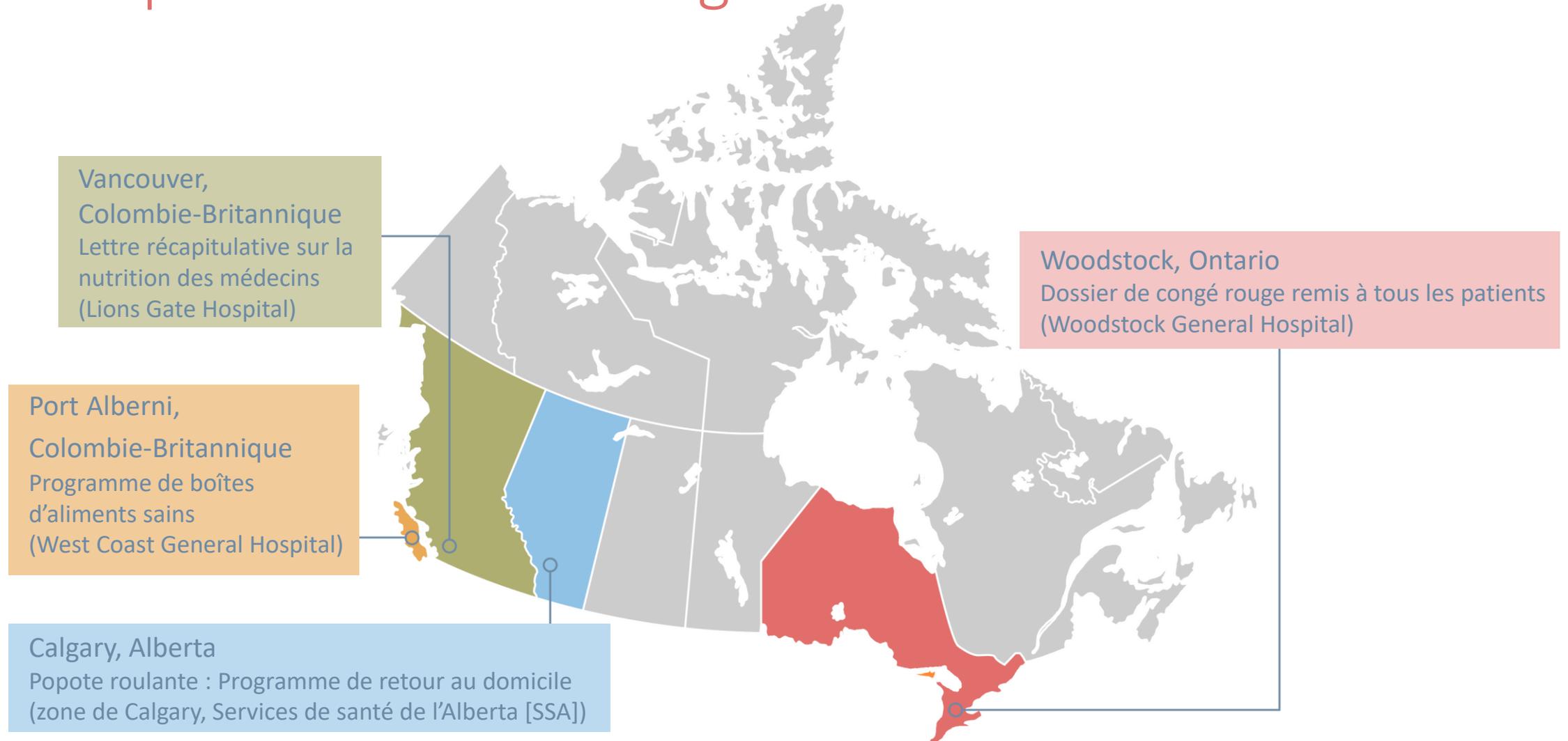
Résultat par catégorie	Études	Participants	DMS (IC de 95 %)	Notation par niveau
Fonction physique	6	514	0,19 (0,06 à 0,32)	Modérée
Mobilité	6	514	0,25 (0,02 à 0,48)	Modérée
Santé	3	310	-0,05 (-0,42 à 0,33)	Faible
Fragilité	2	213	-0,41 (-0,68 à -0,14)	Modérée
	3	359	RR : 0,72 (0,52 à 1,00)	Modérée
Qualité du régime alimentaire	2	141	0,53 (-0,98 à 2,04)	Très faible

IC = Intervalle de confiance, RR = Rapport de risque, DMS = Différence moyenne standardisée

Résumé des données probantes

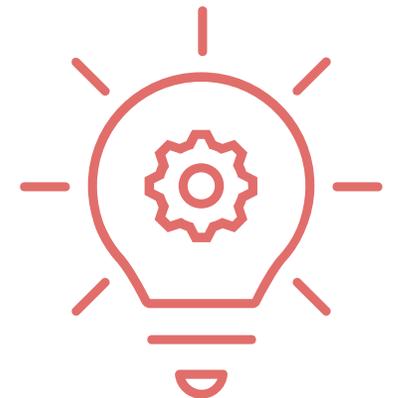
- Il existe des preuves modérées que la nutrition (y compris la supplémentation en protéines) et les interventions combinées profitent aux personnes âgées en état de préfragilité ou de fragilité. Des essais reposant sur des définitions claires de la fragilité, et des résultats qui reflètent les caractéristiques et le diagnostic de la fragilité, sont nécessaires.

Pratiques de mise en congé au Canada



Principaux points à retenir

Simplicité	Examen	Travail	Implication	Communication
Rester simple et pratique	Examiner ce qui existe pour les processus de congé d'hôpital et partir sur cette base	Travailler ouvertement et en collaboration	Impliquer les équipes interdisciplinaires de première ligne pendant la phase de planification	Assurer la communication et l'orientation initiales et continues du personnel



Question de sondage 3 : Quelles stratégies nutritionnelles recommandez-vous aux patients dénutris lors de leur congé de l'hôpital?

1. Régime alimentaire très énergétique et riche en protéines
2. Utilisation de suppléments nutritionnels oraux (SNO)
3. Mettre les patients en relation avec les programmes communautaires liés à l'alimentation et à la nutrition
4. Communiquer avec la famille/ le soignant du patient et les impliquer
5. Orienter vers un diététiste exerçant en milieu communautaire



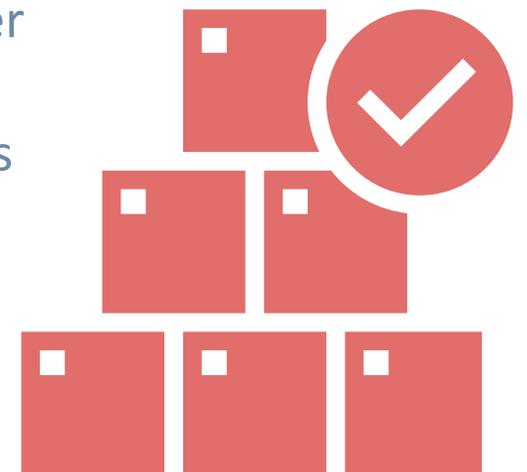
Question de sondage 3 : Quelles sont vos prochaines étapes pour améliorer la nutrition lors du congé de l'hôpital?

1. Commencer par discuter avec mon responsable de la nutrition
2. Commencer par discuter avec le responsable de l'unité hospitalière
3. Faire plus de recherches pour réunir des données à présenter à mon responsable de la nutrition
4. Aborder le sujet lors de ma prochaine réunion d'équipe afin de l'explorer et d'échanger des idées



Messages à emporter pour les cliniciens

- La malnutrition est fréquente et doit être identifiée et traitée; elle représente un fardeau plus lourd chez les personnes âgées
- L'identification des risques nutritionnels au sein de la maison médicale est une activité importante pour les cliniciens
- Il est nécessaire d'alerter les patients et leurs familles sur le risque nutritionnel et l'importance de la nutrition
- L'apport alimentaire est important pour le rétablissement des patients
 - Besoin de mettre en œuvre une variété de stratégies pour encourager l'apport alimentaire
 - Besoin d'un suivi continu du manque d'appétit et de la perte de poids
- Les efforts doivent viser à mettre les patients en relation avec des ressources et services communautaires
- L'insécurité alimentaire et les problèmes d'état fonctionnel sont plus préoccupants en raison de la pandémie



Envie de vous attaquer à la malnutrition dans votre région?

Le Groupe de travail canadien sur la malnutrition (GTCM) est disposé à rencontrer vos équipes principales afin de les aider à identifier les stratégies ainsi que les ressources et les outils pertinents pour vos patients et vos équipes

Parcours de soins de santé primaires

- <https://www.nutritioncareincanada.ca/resources-and-tools/primary-community-care/nutrition-care-pathways>

Outils – Soins de santé primaires

- <https://www.nutritioncareincanada.ca/resources-and-tools/primary-community-care>

Personne-ressource :
Dre Leah Gramlich à lg3@ualberta.ca



Canadian
Malnutrition
Task Force™

le Groupe de
travail canadien
sur la malnutrition™

Advancing Nutrition Care in Canada / Améliorer les soins nutritionnels au Canada

www.nutritioncareincanada.ca



Canadian Nutrition Society®
Société canadienne de nutrition

www.cns-scn.ca

Liste des ressources communautaires locales

- Liste des services de programmes communautaires dans votre province et votre région
- Recherche 211
 - en ligne « 211 »
 - appeler le 2-1-1
- Communiquer avec les unités de santé publique, les centres de santé communautaires, etc.

Remerciements

- Conseil consultatif du Groupe de travail canadien sur la malnutrition
 - <https://nutritioncareincanada.ca/about-us/governance/advisory-committee>
- Groupes de travail GTCM
 - <https://nutritioncareincanada.ca/about-us/governance/working-groups>
- Société canadienne de nutrition





Des questions?



Canadian
Malnutrition
Task Force™ | le Groupe de
travail canadien
sur la malnutrition^{MC}

Advancing Nutrition Care in Canada / Améliorer les soins nutritionnels au Canada



Canadian Nutrition Society
Société canadienne de nutrition

Primary & Community Care

On June 1, 2018 the Canadian Malnutrition Task Force hosted a Primary Care Knowledge Exchange in Toronto, Ontario. Clinicians from across Canada were invited to attend. The purpose of the day long meeting was to share what the various provinces are doing to address malnutrition in the community sector. [To review the report of the Primary Care Knowledge Exchange click on this statement.](#)

CMTF established the Primary Care Working Group in fall of 2018 with a mandate to prevent, detect and treat malnutrition. The working group's initial focus is on older adults and those transitioning from hospital to home. The [working group](#) consists of dietitians, nurses, health care managers and physicians passionate about improving nutrition care in the community sector.

RESOURCES

Nutrition Care Pathways

[Nutrition Care Pathways](#) developed by the Primary Care CMTF working group

Clinician Resources

The following Canadian resources support health providers in all sectors consider how to detect and manage nutrition risk and malnutrition in older adults.

- <https://www.rgptoronto.ca/wp-content/uploads/2018/04/SF7-Toolkit.pdf>
- <https://www.rgptoronto.ca/resources/nutrition-topic/>

This video and infographic demonstrate the importance of determining malnutrition and nutrition risk in older adults. Although created in the United States, older adults in Canada have similar risk factors and issues that lead to malnutrition.

- <https://www.agingresearch.org/video/malnutritioninolderadults/>
- <https://www.agingresearch.org/infographic-incapsulates-malnutrition-crisis-among-older-u-s-adults/>

This report from the United Kingdom provides a detailed overview of risks that older adults experience resulting in poor food intake and malnutrition and the impacts this has on the healthcare system.

http://www.malnutritiontaskforce.org.uk/wp-content/uploads/2017/10/AW-5625-Age-UK-MTF_Report.pdf

Resources For Older Adults

These Canadian resources provide credible information for older adults to support their nutritional health. They address many of the common risk factors for malnutrition and provide suggestions for older adults, their families and care providers for improving food intake and health.

- [http://www.unlockfood.ca/EatRightOntario/media/ERO_PDF/en/Seniors/Food-For-Healthy-Aging_E_Apr19-\(2\).pdf](http://www.unlockfood.ca/EatRightOntario/media/ERO_PDF/en/Seniors/Food-For-Healthy-Aging_E_Apr19-(2).pdf)
- <https://www.dietitians.ca/Your-Health/Nutrition-A-Z/Seniors.aspx>

Parcours des adultes de 65 ans et plus Documents d'orientation

www.nutritioncareincanada.ca/resources-and-tools/primary-community-care

Références principales

1. McKinlay A. Malnutrition: the spectre at the feast *Journal of the Royal College of Physicians of Edinburgh* 2008; 38 (4), 317-321
2. Allard, J.P., Keller, H.H., Teterina, A. Jeejeebhoy, K.N., Laporte, M., Duerksen, D. et al. Factors associated with nutritional decline in hospitalised medical and surgical patients admitted for 7 d or more: a prospective cohort study. *BJN*. 2015, 114(10), 1612-1622.
3. Bélanger V, McCarthy A, Marcil V, Marchand V, Boctor DL, Rashid M, Noble A, Avinashi V, Davidson B, Groleau V, Spahis S, Levy E. Assessment of Malnutrition Risk in Canadian Pediatric Hospitals: A Multicenter Prospective Cohort Study *J Pediatr*. 2019 Feb;205:160-167.e6. doi: 10.1016/j.jpeds.2018.09.045. Epub 2018 Oct 24
4. Carter L, Klatchuk N, Sherman K, Thomsen P, Mazurak V, Brunetwood MK. Barriers to Oral Food Intake for Children Admitted to Hospital. *Canadian Journal of Dietetic Practice and Research*, 2019, 80(4): 195-199. <https://doi.org/10.3148/cjdpr-2019-012>
5. Allard JP, Keller H, Jeejeebhoy KN, Laporte M, Duerksen D, Gramlich L, Payette H, Bernier P, Vesnaver E, Davidson B, Terterina A, Lou W. Malnutrition at hospital admission: contributors and impact on length of stay. A prospective cohort study from the Canadian Malnutrition Task Force. *J Parenter Enteral Nutrition*. 2016;40(4):487-97.
6. Keller H, Allard J, Vesnaver E, Laporte M, Gramlich L, Bernier P, Davidson B, Duerksen D, Jeejeebhoy K, Payette H. Barriers to food intake in acute care hospitals: a report of the Canadian Malnutrition Task Force. *J Hum Nutr Diet*. 2015; 28(6): 546-557. <https://doi.org/10.1111/jhn.12314>
7. Álvarez-Hernández J, Planas Vila M, León-Sanz M, García de Lorenzo A, Celaya-Pérez S, García-Lorda P, Araujo K, Sarto Guerri B; PREDyCES researchers. Prevalence and costs of malnutrition in hospitalized patients; the PREDyCES Study. *Nutr Hosp*. 2012 Jul-Aug;27(4):1049-59.
8. Curtis L, Bernier P, Jeejeebhoy KN, Allard JP, Duerksen D, Gramlich L, Laporte M, Keller H. Costs of hospital malnutrition, *Clin Nutr*. 2017 Oct;36(5):1391-1396.
9. Lim SL, Ong KC, Chan YH, Loke WC, Ferguson M, Daniels L. Malnutrition and its impact on cost of hospitalization, length of stay, readmission and 3-year mortality. *Clin Nutr*. 2012 Jun;31(3):345-50. doi: 10.1016/j.clnu.2011.11.001. Epub 2011 Nov 26. PMID: 22122869.
10. Braunschweig C, Gomez S, Sheean PM. Impact of declines in nutritional status on outcomes in adult patients hospitalized for more than 7 days. *J Am Diet Assoc*. 2000 Nov;100(11):1316-22
11. Correia MI, Waitzberg DL. The impact of malnutrition on morbidity, mortality, length of hospital stay and costs evaluated through a multivariate model analysis. *Clin Nutr*. 2003 Jun;22(3):235-9.
12. Keller K Laur C, Dhaliwal R, Allard J, Clermont-Dejean N, Duerksen D, Elias E. Trends and Novel Research in Hospital Nutrition Care: A Narrative Review of Leading Clinical Nutrition Journals, *J Parenter Enteral Nutrition* <https://doi.org/10.1002/jpen.2047>

Références principales (suite)

13. Keller H, Allard JP, Laporte M, Davidson B, Payette H, Bernier P, Jeejeebhoy K, Duerksen DR, Gramlich L. Predictors of dietitian consult on medical and surgical wards. *Clin Nutr.* 2015 Dec;34(6):1141-5.
14. Keller H, Laur C, Atkins M, Bernier P, Butterworth D, Davidson B, Hotson B, Nasser R, Laporte M, Marcell C, Ray S, Bell J. Update on the Integrated Nutrition Pathway for Acute Care (INPAC): Post implementation tailoring and toolkit to support practice improvements. *BMC Nutr.* 2018; 17: 2.
15. Keller, H., Laur, C., Valaitis, R. et al. More-2-Eat: evaluation protocol of a multi-site implementation of the Integrated Nutrition Pathway for Acute Care. *BMC Nutr* 3, 13 (2017). <https://doi.org/10.1186/s40795-017-0127-5>
16. Keller H, Valaitis R, Laur CV, McNicholl T, Xu Y, Dubin JA, Curtis L, Obiorah S, Ray S, Bernier P, Gramlich L, Stickles-White M, Laporte M, Bell J. Multi-site implementation of nutrition screening and diagnosis in medical care units: success of the project More-2-Eat. *Clin Nutr.* 2018: 1-9
17. Laur C, Valaitis R, Bell J, Keller H. Changing nutrition care practices in hospital: a thematic analysis of hospital staff perspectives. *BMC Health Serv Res.* 2017; 17(1): 498 doi 10.1186/s12913-017-2409-7
18. Schuetz P, Fehr R, Baechli V, et al. Individualised nutritional support in medical inpatients at nutritional risk: a randomised clinical trial. *Lancet.* 2019;393(10188):2312-2321.
19. Deutz NE, Matheson EM, Matarese LE, et al. Readmission and mortality in malnourished, older, hospitalized adults treated with a specialized oral nutritional supplement: A randomized clinical trial. *Clin Nutr.* 2016;35(1):18-26.
20. Keller H, Payette H, Laporte M, et al. Patient-reported dietetic care post hospital for free-living patients: a Canadian Malnutrition Task Force Study. *J Hum Nutr Diet.* 2018;31(1):33-40.
21. Brooks M, Vest MT, Shapero M, Papas M. Malnourished adults's receipt of hospital discharge nutrition care instructions: a pilot study. *J Hum Nutr Diet.* 2019;32(5):659-666.