

Recherche originale fondée sur des méthodes multiples

Au-delà de l'IMC : étude de faisabilité de la mise en œuvre de NutriSTEP dans les établissements de soins primaires au moyen des dossiers médicaux électroniques (DME)

Lesley Andrade, Dt. P., M. Sc. S. (1,2); Kathy Moran, M. Sc. S. (3); Susan J. Snelling, Ph. D. (4); Darshaka Malaviarachchi, M. Sc. (2); Joanne Beyers, Dt. P., M.A. (2); Kelsie Near, M.S.P. (5); Janis Randall Simpson, Dt. P., Ph. D. (6)

Cet article a fait l'objet d'une évaluation par les pairs.

 Diffuser cet article sur Twitter

Résumé

Introduction. Les fournisseurs de soins primaires ont un rôle à jouer dans l'acquisition de saines habitudes alimentaires, en particulier au cours des premières années de vie. Cette étude porte sur la faisabilité de l'intégration de NutriSTEP® – un outil valide de dépistage des risques nutritionnels en 17 points chez les tout-petits et les enfants d'âge préscolaire – au dossier médical électronique (DME) dans les établissements de soins primaires de l'Ontario (Canada), afin d'éclairer la prise de décisions en matière de soins primaires et la surveillance en santé publique.

Méthodologie. Cinq établissements de soins primaires ont intégré, au moyen d'un questionnaire normalisé, le programme de dépistage NutriSTEP au DME. Afin de comprendre les expériences vécues par les professionnels en la matière et d'évaluer les facteurs associés à la réussite de l'implantation de NutriSTEP, nous avons mené des entrevues semi-dirigées de nature qualitative auprès des fournisseurs de soins primaires connaissant le mieux les détails de sa mise en œuvre dans leur établissement. Nous avons évalué la qualité des données extraites des DME en déterminant le nombre de questionnaires de dépistage NutriSTEP dûment remplis et avons consigné les mesures de croissance des enfants.

Résultats. Les établissements de soins primaires ont mis en œuvre le questionnaire de dépistage NutriSTEP dans le cadre de diverses rencontres cliniques périodiques, avec des processus de collecte de données variables selon l'établissement. Des données de dépistage NutriSTEP valides ont été recueillies dans les DME de 80 % des établissements de soins primaires. Dans près de 90 % de ces dossiers, le questionnaire avait été entièrement rempli et 70 % des dossiers comportaient à la fois un questionnaire de dépistage NutriSTEP valide complet et des mesures de croissance valides.

Conclusion. Il est possible d'intégrer NutriSTEP dans les établissements de soins primaires sous la forme d'un questionnaire normalisé dans le DME, même si, dans notre étude, la façon dont NutriSTEP avait été mis en œuvre variait selon les établissements. L'utilisation, dans le cadre d'un système de surveillance global du poids santé des enfants, du questionnaire de dépistage NutriSTEP intégré au DME mérite d'être étudiée davantage.

Mots-clés : *enfant, obésité, dossier médical électronique, facteurs de protection, NutriSTEP, système de surveillance, faisabilité, recherche interventionnelle*

Points saillants

- Les milieux de soins primaires offrent l'opportunité d'identifier les risques nutritionnels chez les enfants en utilisant l'outil de dépistage NutriSTEP.
- La réussite de l'intégration de l'outil de dépistage NutriSTEP au DME s'est révélée variable d'un établissement de soins primaires à l'autre.
- L'extraction des données NutriSTEP à partir du DME est possible, et les données extraites se sont révélées de bonne qualité.
- L'intégration de l'outil de dépistage NutriSTEP au DME offre l'opportunité d'améliorer les soins et la prise en charge des enfants et de leur famille ainsi que de favoriser l'amélioration des résultats en matière de santé de la population et de qualité du système de santé.

Introduction

Près du tiers des enfants et des adolescents canadiens de 5 à 17 ans présentent un surpoids ou sont obèses^{1,2}. Les comportements liés au poids établis au cours de la petite enfance persistant jusqu'à l'adolescence et ultérieurement³ et les conséquences associées au surpoids et à l'obésité apparaissant tôt dans la vie^{4,5}, il est important d'intervenir précocement³.

Rattachement des auteurs :

1. École de la santé publique et des systèmes de santé, Université de Waterloo, Waterloo (Ontario), Canada
2. Bureau de la santé publique de Sudbury et des districts, Sudbury (Ontario), Canada
3. Service de santé de la région de Durham, Whitby (Ontario), Canada
4. Social Research Consulting Inc., Kagawong (Ontario), Canada
5. Bureau de la santé publique de Toronto, Toronto (Ontario), Canada
6. Département des relations familiales et de la nutrition appliquée, Université de Guelph, Guelph (Ontario), Canada

Correspondance : Lesley Andrade, École de la santé publique et des systèmes de santé, Université de Waterloo, 200, University Avenue West, Waterloo (Ontario) N2L 3G1; courriel : landrade@uwaterloo.ca

Étant donné la complexité du problème de l'obésité infantile, les interventions efficaces en santé publique exigent une approche tenant compte des multiples facteurs qui ont une influence sur le poids d'un enfant, en particulier les influences de sa famille, de ses pairs et de son environnement³, ces facteurs se situant souvent en dehors du mandat du secteur de la santé⁶. Soulignant le rôle important que joue l'alimentation dans le poids et le bien-être, la Stratégie sur l'alimentation et la nutrition de l'Ontario⁷ recommande que les enfants fassent l'objet d'un dépistage au moyen de l'outil NutriSTEP®. Cet outil est également recommandé aux fournisseurs de soins primaires pour l'évaluation courante des comportements alimentaires sains chez les enfants, par exemple dans les lignes directrices de pratique clinique sur la prévention primaire de l'obésité infantile⁸. Le questionnaire NutriSTEP est un outil de dépistage validé qui permet de détecter les facteurs de risque nutritionnel et les facteurs de protection chez les tout-petits (18 à 35 mois) et chez les enfants d'âge préscolaire (3 à 5 ans)^{9,10}, et le fait de remplir le questionnaire NutriSTEP permet par ailleurs aux parents d'augmenter leurs connaissances sur la saine alimentation¹¹. Outre le dépistage, NutriSTEP permet que soient offerts aux parents de l'information et un aiguillage vers des services communautaires de soutien lorsque leur enfant est considéré comme étant à risque¹².

Bien que NutriSTEP soit généralement utilisé en milieu communautaire et de santé publique par des professionnels relevant du domaine de la santé mais aussi d'autres domaines, une étude réalisée au Canada a révélé que les parents souhaitaient remplir le questionnaire de dépistage NutriSTEP plutôt dans un établissement de soins de santé¹³. Cette utilisation permettrait de faciliter une intervention rapide, grâce à la détection précoce des risques chez les tout-petits et les enfants d'âge préscolaire. La collaboration entre les services de santé publique et les établissements de soins primaires devient de plus en plus courante et contribue au renforcement des programmes et des services¹⁴. Une étude évaluant l'utilisation du questionnaire de dépistage NutriSTEP en version imprimée dans divers établissements de soins primaires a révélé que l'outil était utilisé par les fournisseurs de soins primaires principalement au cours du bilan de santé amélioré du bébé¹⁵. D'après cette étude, les établissements de soins primaires participants étaient intéressés à ce que l'outil de

dépistage NutriSTEP soit intégré au DME, afin de faciliter les soins et la prise en charge des patients et également afin de rassembler les données des patients en vue d'élaborer un système de surveillance complet du poids santé des enfants¹⁵.

L'établissement d'un système de surveillance complet est une composante essentielle de la prévention primaire⁸ et la preuve d'un système de santé publique efficace^{16,17}. Grâce à l'amélioration de la collaboration et des partenariats, il est possible de soutenir les efforts de prévention primaire déployés par le système de santé publique en mettant en commun les données pertinentes sur les soins de santé primaire. Cependant, les objectifs des systèmes actuels de surveillance de la santé publique et les données correspondantes recueillies ne concordent pas. À titre d'exemple, en raison du peu de données disponibles, d'importantes lacunes demeurent dans les connaissances en santé publique au Canada en matière d'estimation des taux de surpoids et d'obésité chez les enfants de 5 ans et moins^{16,18,19}. Les professionnels de la santé publique pourraient surmonter cet obstacle en accédant aux données du DME, notamment les données sur la taille et le poids mesurés qui auraient été recueillies au cours des consultations périodiques en soins de santé primaires.

On dispose de peu de données sur l'intégration de l'outil NutriSTEP au DME dans les établissements de soins primaires et sur les mesures de soutien et les processus nécessaires pour en assurer une implantation réussie. Dans le but de combler cette lacune, nous avons voulu, avec cette étude, à la fois comprendre les expériences vécues par les fournisseurs de soins primaires lors de l'intégration de l'outil NutriSTEP au DME, recenser les facteurs associés à une implantation réussie et évaluer l'exhaustivité des données. Nous nous appuyons sur des travaux de recherche antérieurs²⁰, qui ont visé à déterminer s'il était possible d'accéder aux données des DME transmises à un registre provincial²¹ et étudié l'implantation du questionnaire de dépistage NutriSTEP en version imprimée dans 10 établissements de soins primaires de l'Ontario¹⁵.

Méthodologie

Nous avons utilisé à la fois des méthodes qualitatives et des méthodes quantitatives dans cette étude de faisabilité.

Participants et contextes

Nous avons recruté un échantillon de commodité d'établissements où travaillent des équipes de santé familiale et des infirmiers praticiens par le biais d'une annonce d'une page dans différentes médias au sein de réseaux d'équipes de santé familiale, de nutritionnistes et de professionnels de la santé. Les établissements de soins primaires étaient admissibles s'ils utilisaient le logiciel numérique DME Accuro (QHR Technologies, Kelowna, Colombie-Britannique, Canada) et s'ils étaient disposés à intégrer la version de l'outil de dépistage NutriSTEP créée pour le DME.

Intégration de l'outil de dépistage NutriSTEP au DME

L'élaboration d'un questionnaire normalisé NutriSTEP s'est faite sous la direction du personnel de QHR Technologies, en consultation avec les responsables de l'outil de dépistage NutriSTEP. Les éléments fonctionnels du questionnaire normalisé NutriSTEP sont la notation automatique des questions individuelles et le calcul du score global obtenu dans le cadre du questionnaire, qui avait été mis à l'essai par les membres de l'équipe de recherche. Une fonction d'alerte a été intégrée au questionnaire normalisé pour offrir aux fournisseurs de soins primaires un rappel lorsque des patients sont admissibles à un dépistage NutriSTEP du fait de leur âge au moment de la consultation. Une fonction de requête conçue sur mesure a également été créée, en collaboration avec l'équipe de recherche, pour permettre ensuite l'extraction des données pertinentes des DME des patients. Après l'établissement d'un contrat de licence entre QHR Technologies et le propriétaire de NutriSTEP, à savoir l'Université de Guelph, tous les établissements de soins primaires utilisant DME Accuro ont pu bénéficier de l'outil de dépistage NutriSTEP intégré au DME.

Les membres de l'équipe de recherche ont offert un webinaire de formation d'une heure sur NutriSTEP au personnel intéressé des établissements de soins primaires. L'équipe de recherche a également élaboré à l'intention des fournisseurs de soins primaires un livret d'introduction contenant l'information de base et offrant des recommandations détaillées et un suivi des réponses correspondant à chacune des 17 questions de l'outil NutriSTEP.

De plus, elle leur a remis diverses ressources éducatives afin qu'ils les distribuent (à leur discrétion) aux parents concernés en fonction du score NutriSTEP et du profil de risque de leur enfant. Les établissements participants ont mis en place l'outil de dépistage NutriSTEP intégré au DME de la façon la mieux adaptée à leur pratique. Pour ceux qui n'avaient jamais utilisé NutriSTEP, l'implantation a débuté au moment qui leur convenait le mieux une fois leur formation terminée.

Collecte et analyse de données

Pour comprendre les expériences des fournisseurs de soins primaires ayant implanté l'outil de dépistage NutriSTEP intégré au DME, nous avons réalisé dans chaque établissement une entrevue semi-dirigée avec une personne clé, celle désignée (par son employeur) comme étant la personne connaissant le mieux les détails de l'implantation de NutriSTEP dans leur établissement. Le cadre scientifique d'implantation conçu par Durlak et DuPre²², qui a servi de fondement théorique à notre étude, a inspiré la conception du guide d'entrevue. Un auteur a mené une entrevue téléphonique individuelle, qui a été enregistrée, avec la personne clé de chaque établissement. Un transcripteur d'expérience a transcrit textuellement toutes les entrevues. Un auteur a ensuite comparé la transcription d'une des entrevues avec l'enregistrement audio correspondant à titre de vérification, et les autres transcriptions ont été considérées comme exactes. Un auteur a procédé à l'analyse thématique des transcriptions avec le soutien du logiciel d'analyse qualitative NVivo 10 version 10 (QSR International Pty Ltd. 2012), au moyen de la structure de codage pré-établie reposant sur le cadre modifié de Durlak et DuPre²² et sur les questions de recherche. Il a ensuite analysé chaque transcription à partir de la structure de codage. Pour élaborer l'ensemble des codes, un processus itératif a été utilisé : les analyses initiales ont conduit à l'élaboration de nouveaux codes supplémentaires, puis toutes les transcriptions ont été analysées une seconde fois à l'aide de la structure de codage révisée.

Au moyen de la fonction de requête conçue sur mesure, le personnel des établissements de soins primaires a extrait entre le 20 juin 2016 et le 7 juillet 2017 les données pertinentes des DME des établissements participants et les a transférées à l'organisme de l'un des membres de l'équipe de

recherche à l'aide d'un site de transfert de fichiers sécurisé. Des statistiques descriptives ont été générées au moyen du logiciel SAS version 9.3 (SAS Institute Inc., Cary, Caroline du Nord, États-Unis). L'outil de dépistage NutriSTEP consiste en un questionnaire en 17 points portant sur quatre attributs liés à la nutrition : la consommation de nourriture et de liquides, l'activité physique et la sédentarité, la croissance et le développement physiques et enfin les facteurs ayant une influence sur l'apport nutritionnel et les comportements alimentaires¹². Les principales variables d'intérêt étaient la note individuelle obtenue pour chaque question et le score global pour l'ensemble du questionnaire NutriSTEP. Chaque question compte entre 2 et 5 choix de réponses, chaque choix étant codé au moyen d'une valeur allant de 0 à 4¹². La somme des réponses à l'ensemble des questions de l'outil NutriSTEP fournit une indication du risque nutritionnel encouru par l'enfant, une note de 20 ou moins indiquant un risque faible, une note de 21 à 25, un risque modéré et une note de 26 ou plus, un risque élevé¹². L'équipe de recherche a jugé que les données relatives à NutriSTEP étaient valides si les fournisseurs de soins primaires avaient rempli le questionnaire de dépistage approprié à l'âge de l'enfant (c'est-à-dire celui destiné aux tout-petits pour les enfants âgés de 18 à 35 mois et celui destiné aux enfants d'âge préscolaire pour les enfants âgés de 3 à 5 ans). De plus, dans cette étude, nous avons prévu une période tampon d'un mois : les données relatives à NutriSTEP ont été jugées valides si le groupe d'âge auquel appartenait un enfant donné se situait à un mois de la tranche d'âge du questionnaire de dépistage utilisé (soit 17 à 36 mois pour le questionnaire de dépistage des tout-petits et 35 à 72 mois pour celui des enfants d'âge préscolaire).

Les autres variables d'intérêt extraites des DME étaient l'établissement de soins primaires où le questionnaire de dépistage avait été rempli, la date de naissance et le sexe de l'enfant, le code postal, la date (celle à laquelle le questionnaire de dépistage NutriSTEP avait été rempli et celle de la prise des mesures de la taille/longueur et du poids) et les mesures de la taille/longueur et du poids. Nous avons établi les scores *z* des rapports poids/âge, des rapports poids/taille et de l'indice de masse corporelle (IMC) pour les enfants de la naissance à 60 mois au moyen des normes de croissance de l'enfant établies par l'Organisation mondiale de la Santé (OMS)²³.

Nous avons défini les scores *z* du rapport poids/âge et de l'IMC selon l'âge à l'aide des données sur les normes de croissance de l'OMS chez les enfants de 5 à 19 ans²⁴ pour les enfants de 61 à 72 mois. Le bilan de croissance de l'enfant s'est fait conformément aux lignes directrices publiées par les Diététistes du Canada et de la Société canadienne de pédiatrie²⁵. Il a été jugé invalide si les variables de la taille/longueur ou du poids étaient manquantes, si les mesures de la taille/longueur et du poids étaient jugées invraisemblables ou encore si la mesure de la taille/longueur ou celle du poids n'avait pas été effectuée en temps opportun (après avoir consulté des spécialistes du domaine, nous avons jugés valides les calculs du bilan de croissance de l'enfant si le décalage était d'au maximum 30 jours dans son dossier entre la mesure de la taille/longueur et celle du poids).

Processus d'approbation de l'éthique

Les unités de santé publique participantes avec comité d'éthique de la recherche ont reçu l'approbation respective de leur comité pour cette étude. Pour de plus amples renseignements sur le processus d'éthique de la recherche, se reporter à un rapport publié sur le site Santé publique Ontario²⁶.

Résultats

Cinq établissements de soins primaires ont été recrutés pour l'implantation de l'outil de dépistage NutriSTEP intégré au DME. Deux des établissements avaient déjà utilisé le questionnaire en version imprimée et ont décliné la formation par webinaire offerte par l'équipe de recherche. La façon dont NutriSTEP a été implanté a différé selon les établissements (tableau 1). Le contexte le plus fréquent d'utilisation du questionnaire de dépistage NutriSTEP a été le bilan de santé amélioré à 18 mois (*n* = 3), avec éventuellement un second passage à 36 mois (*n* = 2), et le questionnaire a également été utilisé lors du rendez-vous de vaccination à l'âge de 4 ans (*n* = 1) ou uniquement lorsque la présence d'un risque nutritionnel était soupçonnée (*n* = 1). Dans deux établissements, le questionnaire de dépistage NutriSTEP a été rempli directement dans le DME au cours du rendez-vous, dans deux autres établissements, une alerte dans le DME demandait au personnel administratif à la réception de remettre aux parents une copie imprimée du questionnaire de

TABEAU 1
Caractéristiques des établissements de soins primaires participants mettant
en œuvre l'outil de dépistage NutriSTEP intégré au DME, Ontario (Canada), 2016-2017

Établissement	Outil(s) mis en œuvre	Contexte d'utilisation	Professionnel concerné	Méthode
A	Questionnaire pour les tout-petits	BSA à 18 mois	IA	Le questionnaire de dépistage est rempli pendant le rendez-vous. Le ou les parents et le professionnel remplissent le formulaire ensemble à l'écran.
B	Questionnaire pour les tout-petits, questionnaire pour les enfants d'âge préscolaire	BSA à 18 mois et contrôle à 36 mois	IA	Le parent remplit une copie papier du questionnaire dans la salle d'attente. L'IA examine la copie imprimée avec le parent. L'IA entre les données dans le DME après la consultation.
C	Questionnaire pour les tout-petits, questionnaire pour les enfants d'âge préscolaire	BSA à 18 mois et contrôle à 36 mois	DtP	Le DME affiche le questionnaire approprié à remplir en fonction de l'âge du patient. Le parent remplit une copie imprimée du questionnaire dans la salle d'attente. Le personnel à la réception entre les données du questionnaire dans le DME après la consultation. Le DtP effectue un suivi téléphonique après la consultation et fixe un rendez-vous si le dépistage révèle un risque élevé chez l'enfant.
D	Questionnaire pour les enfants d'âge préscolaire	Vaccination systématique à 4 ans	IA	Le questionnaire est rempli pendant la consultation. Le ou les parents et le professionnel remplissent le formulaire ensemble à l'écran.
E	Nombre limité des deux types de questionnaires remplis	Au besoin, si des préoccupations émergent lors du rendez-vous	IP	Nombre limité de questionnaires remplis.

Abréviations : BSA, bilan de santé amélioré; DME, dossier médical électronique; DtP, diététiste professionnel(le); IA, infirmière ou infirmier autorisé; IP, infirmière ou infirmier praticien spécialisé(e).

dépistage NutriSTEP à remplir dans la salle d'attente avant le rendez-vous, et l'autre établissement a demandé aux parents de remplir la copie imprimée du questionnaire de dépistage NutriSTEP au cours du rendez-vous (quand la présence d'un risque nutritionnel était soupçonnée) et les réponses ont été saisies dans le DME après le rendez-vous. Sur les deux établissements qui demandaient systématiquement que les parents remplissent une copie imprimée avant le rendez-vous, l'un mandatait un membre du personnel infirmier autorisé pour revoir le questionnaire avec les parents pendant le rendez-vous et pour entrer les réponses dans le DME après la consultation, tandis que l'autre demandait au personnel de la réception d'entrer les réponses dans le DME et s'assurait qu'une consultation téléphonique de suivi soit effectuée par un diététiste professionnel pour discuter des résultats. Dans notre étude, les réponses au questionnaire de dépistage NutriSTEP ont été saisies ou examinées par un membre du personnel infirmier autorisé (n = 3), une infirmière praticienne spécialisée (n = 1) ou un diététiste professionnel (n = 1).

Expériences vécues dans les établissements de soins primaires ayant implanté l'outil de dépistage NutriSTEP intégré au DME

Au moyen du cadre modifié de Durlak et DuPre²² (tableau 2), nous avons défini les

facteurs essentiels à une implantation réussie de l'outil de dépistage NutriSTEP intégré au DME dans les établissements de soins primaires participants. Ces facteurs sont décrits ci-dessous.

Caractéristiques du fournisseur

Selon Durlak et DuPre²², les caractéristiques du fournisseur sont la perception d'un besoin d'innovation, les avantages ou inconvénients perçus à l'égard de l'innovation ainsi que l'efficacité personnelle et les compétences pour mettre en œuvre l'innovation comme prévu. Ces caractéristiques sont des facteurs importants associés à l'implantation réussie d'une innovation visant à promouvoir la santé. De façon générale, les fournisseurs accordaient de la valeur à l'outil de dépistage NutriSTEP et estimaient que celui-ci améliorerait la consultation classique pour le patient. Ce sentiment est évoqué ci-dessous dans les commentaires formulés par un participant.

Je crois que c'est un atout précieux. Je suis un grand utilisateur du DME, et j'utilise les cheminements cliniques et les rappels. À mon avis, le relevé postnatal Rourke et le bilan de santé du bébé sont utiles, mais l'aperçu fourni demeure très général. Nous n'examinons pas comment les gens mangent, nous avons un aperçu de ce qu'ils mangent parfois mais pas de leurs choix alimentaires, et il faudrait mettre l'accent

sur la promotion de saines habitudes alimentaires. Il y a beaucoup d'enfants obèses ici, alors je pense que c'est un bon outil pour ouvrir un dialogue sur l'amélioration de l'alimentation et l'adoption de saines habitudes alimentaires. J'apprécie de pouvoir bénéficier de cet outil. J'aime les données objectives... c'est bien de visualiser les scores et de pouvoir se dire, tiens, tel patient devrait peut-être aller consulter un pédiatre, ou autre chose. [traduction]

Le fait qu'un membre du personnel préconise l'utilisation de NutriSTEP et l'intégration du dépistage aux rendez-vous a été cité comme un facteur important par certains professionnels. Cependant, cela ne s'est pas toujours traduit par une implantation à grande échelle de NutriSTEP par l'ensemble des fournisseurs de soins primaires. Comme l'a souligné un répondant,

En ce qui concerne les deux autres médecins [qui font le bilan de santé du bébé, mais qui n'ont pas mis en œuvre l'outil NutriSTEP], ils font appel à un membre du personnel infirmier pour les assister dans leurs tâches, ce qui fait qu'ils utilisent le Relevé postnatal Rourke, l'outil Nipissing et ce genre de choses, mais ils n'ont pas encouragé l'utilisation du volet NutriSTEP. [traduction]

Certains professionnels ont souligné que le caractère facultatif de l'utilisation de

TABEAU 2
Facteurs associés à la mise en œuvre de l'outil de dépistage NutriSTEP dans les établissements de soins primaires participants, Ontario (Canada), 2016-2017

I. Caractéristiques du fournisseur
<i>A. Besoin [ou absence de besoin] perçu à l'égard de NutriSTEP</i>
Besoin d'information nutritionnelle
Résultats NutriSTEP
<i>B. Avantages [et inconvénients] perçus de NutriSTEP</i>
Outil validé et fiable
Permet d'ouvrir le dialogue
Permet d'orienter les programmes
Temps à prévoir
<i>C. Efficacité personnelle</i>
Niveau d'aisance en ce qui concerne les discussions sur la nutrition
<i>D. Compétences</i>
II. Caractéristiques de l'innovation
<i>A. Compatibilité</i>
Facilité d'utilisation
Accessibilité en ce qui concerne le niveau d'alphabétisation
Validité et désirabilité sociale
<i>B. Faculté d'adaptation</i>
III. Capacité organisationnelle à mettre en œuvre NutriSTEP
<i>A. Facteurs organisationnels généraux</i>
Stratégie organisationnelle
Prise de décisions par un comité interne
Soutien au sein du milieu de pratique
Valeur accordée à l'innovation et au leadership
<i>B. Pratiques et processus particuliers</i>
Intégration de NutriSTEP au bilan de santé du bébé ou de l'enfant
Intégration de rappels au DME
Capacité d'aiguillage et systèmes connexes
Établissement des priorités et capacité d'accorder du temps pour la mise en œuvre
<i>C. Considérations particulières en matière de dotation</i>
Rôles du personnel administratif
Rôles des diététistes professionnels
IV. Systèmes d'appui à la mise en œuvre de NutriSTEP
<i>A. Formation et assistance technique</i>

Source : Fondé sur le cadre présenté dans l'étude de Durlak et DuPre²².

NutriSTEP avait influencé leur décision de ne pas y avoir recours et d'opter pour d'autres outils de dépistage obligatoires, malgré leur portée limitée sur le plan nutritionnel.

Les réponses des professionnels étaient différentes lorsqu'un problème ou un niveau de risque plus élevé était relevé : ils fournissaient alors des ressources éducatives pour les parents, des conseils et des détails sur les lignes directrices et les recommandations actuelles, ils proposaient un aiguillage des familles vers un diététiste

professionnel pour un suivi ou vers un autre fournisseur de services dans la collectivité. De plus, les fournisseurs de soins primaires ont indiqué que les parents étaient heureux d'avoir l'occasion de discuter de questions liées à la nutrition avec des professionnels au moment de leurs rendez-vous, quel que soit le résultat de leur enfant au dépistage des risques nutritionnels. Le temps additionnel requis pour remplir le questionnaire de dépistage NutriSTEP lors d'une consultation représentait un défi pour certains établissements, ce qui a conduit certains professionnels à

prolonger la durée de la consultation, alors que d'autres ont demandé aux parents de remplir une copie imprimée du questionnaire de dépistage dans la salle d'attente avant la consultation.

Caractéristiques de l'outil de dépistage NutriSTEP intégré au DME

Durlak et DuPre²² soulignent que la compatibilité et l'adaptabilité d'une innovation en matière de promotion de la santé sont des caractéristiques importantes associées à une implantation réussie. Il a été facile d'adapter et d'intégrer l'outil de dépistage NutriSTEP au DME, mais l'outil n'a pas été systématiquement intégré au processus des tâches à effectuer par les fournisseurs de soins primaires dans l'ensemble des établissements participants. Même si l'intégration de NutriSTEP directement dans le DME du patient augmente l'efficacité du stockage et de l'extraction des données, comme nous l'avons vu, les établissements participants n'ont pas tous jugé important de remplir directement la version électronique du questionnaire : deux établissements de soins primaires ont choisi de faire remplir le questionnaire en format imprimé et de transférer ensuite les réponses dans le DME du patient. Dans l'un des établissements où le questionnaire a été directement rempli dans le DME, le commentaire a été le suivant :

C'est facile à utiliser. L'outil calcule même les scores pour nous, ce que j'apprécie. C'est génial, toutes les réponses sont déjà saisies, donc personne n'a eu besoin de numériser le questionnaire et de créer des zones de texte. Cela peut sembler anodin, mais les secrétaires médicales détestent devoir télécharger un fichier PDF et créer 400 zones de texte. Cette façon de faire a donc vraiment facilité la mise en œuvre. Les paramètres étaient déjà établis, ce qui est tout aussi génial, car nous n'avons pas eu à chercher comment les définir et, encore une fois, cela a allégé la charge de travail de tout le monde ici. [traduction]

Certains fournisseurs de soins ont souligné que l'outil de dépistage NutriSTEP s'intégrait bien aux rendez-vous médicaux, car le questionnaire favorisait le dialogue entre eux et le patient sur la saine alimentation et le poids santé et leur offrait l'occasion de discuter des recommandations. Comme l'a mentionné un répondant :

Je crois que NutriSTEP, qui a été conçu de manière à adopter un style conversationnel, constitue une approche qui est facile et neutre pour les parents. Ils sont appelés à évaluer en moyenne ce qu'ils pensent d'un aspect donné au jour le jour, et cela permet d'entamer la conversation. [traduction]

Capacité organisationnelle et soutien communautaire

Durlak et DuPre²² notent que la capacité organisationnelle à appuyer la prestation des services et les mesures de soutien communautaires, notamment les mesures de soutien administratif et d'aiguillage, constitue un facteur important d'une implantation réussie. Les participants à l'étude ont indiqué que le soutien administratif était un facteur crucial de l'implantation de l'outil de dépistage NutriSTEP intégré au DME. Quelle que soit la méthode employée, variable entre les cinq établissements (tableau 1), les participants ont souligné la valeur de l'outil de dépistage NutriSTEP pour les soins cliniques et la prise en charge des patients, ce qu'illustrent les commentaires d'un participant.

Ce qui est bien, c'est qu'on y aborde des problèmes liés à l'alimentation avec lesquels certaines personnes sont aux prises, et j'ai donc pu aiguiller les patients concernés vers une diététiste. La diététiste était enchantée que l'on utilise NutriSTEP. Les diététistes aiment cet outil, car autrement elles reçoivent seulement un court texte avec quelques notes, alors que là... [avec NutriSTEP] elles ont de quoi avancer. [traduction]

Dans un établissement démarrant l'utilisation de NutriSTEP, les personnes interrogées ont indiqué qu'un partenariat déjà en place avec le personnel de l'unité de santé publique et le soutien de ce dernier ont joué un rôle important dans l'implantation de l'innovation.

Mesures de soutien des systèmes dans le cadre de la mise en œuvre de l'outil de dépistage NutriSTEP intégré au DME

Durlak et DuPre²² affirment que les mesures de soutien du système, en particulier la formation et le soutien technique, sont également des facteurs importants de l'implantation réussie d'une innovation visant à promouvoir la santé. D'après nos résultats, les participants ont apprécié la formation et les ressources éducatives fournies par l'équipe de recherche. En

particulier, les ressources éducatives et le livret d'introduction contenant de l'information clé à l'intention des fournisseurs de soins primaires ont été bien accueillis et ont été jugés utiles pour donner confiance au fournisseur lors de l'instauration du dialogue à propos de la nutrition. Comme l'a souligné un participant : « J'emporte toujours avec moi certaines de vos ressources... J'aime aussi ce petit livret très utile qui traite de chaque question. Je l'ai lu du début à la fin, ce qui fait que je savais ce que je faisais, je pense que je le savais, mais je voulais être sûr de vraiment tout savoir ».

Le DME lui-même a également été décrit comme un facteur important de l'intégration réussie de NutriSTEP au DME. Les établissements participants ont cité divers aspects fonctionnels du DME qui permettaient d'améliorer les soins cliniques et la prise en charge des patients, en particulier l'utilisation d'alertes et de rappels dans le DME du patient.

Qualité des données NutriSTEP extraites de l'outil de dépistage intégré au DME

Au total, 282 dossiers de patients ont été extraits avec succès des DME des cinq établissements de soins primaires participants. Deux dossiers ont été considérés comme des doublons et ont donc été exclus, de sorte qu'on disposait de 280 dossiers uniques de patients pour l'analyse. La majorité des dossiers (74 %, n = 206) ont été fournis par l'un des établissements de soins primaires, alors qu'un autre établissement n'a généré aucun questionnaire NutriSTEP valide dûment rempli (tableau 3).

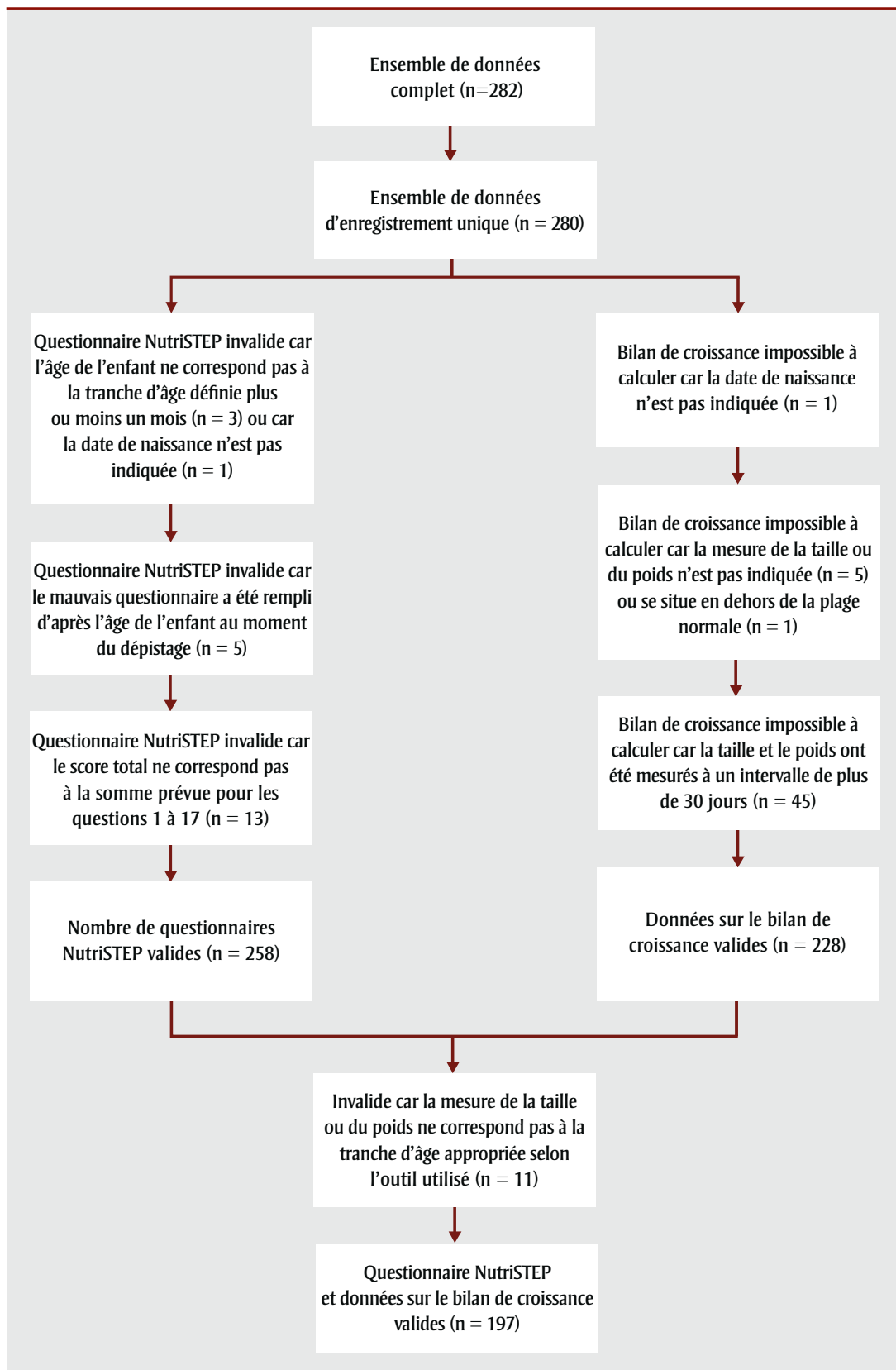
La figure 1 illustre le déroulement des opérations de traitement des données extraites au moyen de la fonction de

requête conçue sur mesure. Sur l'ensemble des dossiers, 92 % (n = 258) comportaient un questionnaire de dépistage NutriSTEP valide dûment rempli. Parmi les motifs d'invalidité des questionnaires NutriSTEP remplis figuraient : un âge de l'enfant ne se situant pas dans l'intervalle défini au moment de remplir le questionnaire (n = 3), l'utilisation du mauvais questionnaire de dépistage NutriSTEP (c'est-à-dire un questionnaire ne correspondant pas à l'âge de l'enfant, n = 5), une date de naissance manquante (n = 1) et un total inexact des scores aux questions individuelles (n = 13). Le bilan de croissance a été établi dans près de 81 % des dossiers (n = 228). Les raisons pour lesquelles il n'a pas été possible de calculer le bilan de croissance comprenaient l'absence de mesures de la taille/longueur et du poids (n = 5), une date de naissance non valide (n = 1), une invraisemblance dans la taille/longueur consignée (n = 1) et une absence de données récentes ou actuelles de mesure de la taille/longueur et du poids (mesures prises à plus de 30 jours d'intervalle) (n = 45). Environ 70 % des dossiers (n = 197) comportaient des questionnaires NutriSTEP dûment remplis valides et des mesures de la croissance valides. D'autres détails à propos des résultats de l'extraction de données sont fournis dans le tableau 4. La date à laquelle questionnaire NutriSTEP a été rempli et la date de mesure de la taille/longueur et du poids ne coïncidaient pas toujours. Il a été déterminé ultérieurement que la fonction de requête conçue sur mesure effectuait l'extraction des dossiers comportant un questionnaire NutriSTEP dûment rempli et les données les plus récentes de mesure de la taille/longueur et du poids pour le patient. Cependant, la date de la mesure la plus récente de la taille/longueur et du poids n'était pas toujours la même que la date à laquelle le

TABLEAU 3
Nombre de questionnaires de dépistage NutriSTEP et d'enregistrements du bilan de croissance valides produits par cinq établissements de soins primaires participants, Ontario (Canada), 2016-2017

Établissement	N ^{bre} d'enregistrements uniques	N ^{bre} de questionnaires NutriSTEP dûment remplis valides	N ^{bre} de questionnaires NutriSTEP et de mesures de la croissance de l'enfant valides
A	21	15	13
B	206	200	146
C	31	28	25
D	19	15	13
E	3	0	0
Total	280	258	197

FIGURE 1
Schéma du traitement des données de l'étude de faisabilité de l'implantation de NutriSTEP
dans les DME des établissements de soins primaires participants, Ontario (Canada), 2016-2017



TABEAU 4
Résultats de l'extraction de données tirées de l'outil de dépistage NutriSTEP intégré au DME
dans cinq établissements de soins primaires participants, Ontario (Canada), 2016-2017

Enregistrements uniques	n (%)
	280 (100)
Âge	
< 17 mois	3 (1)
17-23 mois	177 (63)
24-35 mois	10 (4)
36-47 mois	67 (24)
48-59 mois	17 (6)
60-72 mois	5 (2)
Données manquantes	1 (0,4)
Sexe	
Masculin	131 (47)
Féminin	149 (53)
Questionnaires de dépistage utilisés	
Questionnaire pour les tout-petits (18-35 mois)	190 (68)
Questionnaire pour les enfants d'âge préscolaire (36-60 mois)	90 (32)
Classification de la cote de risque NutriSTEP	
Faible risque (≤ 20)	245 (88)
Risque modéré (21-25)	9 (3)
Risque élevé (≥ 26)	4 (1)
Indéterminé	22 (8)
Classification du bilan de croissance	
Poids insuffisant/poids santé	143 (51)
Risque de surpoids	49 (18)
Surpoids/obèse/gravement obèse	36 (13)
Données manquantes	52 (19)

questionnaire de dépistage NutriSTEP avait été rempli (tableau 5) : moins de 50 % des dossiers comportaient la même date pour les mesures de la taille/longueur et du poids et le questionnaire de dépistage NutriSTEP. En raison d'un nombre faible de dossiers, l'équipe de recherche n'a pas examiné les liens entre les risques nutritionnels et le bilan de croissance.

Analyse

Dans l'ensemble, les fournisseurs de soins primaires ont considéré le questionnaire de dépistage NutriSTEP utile et étaient d'avis qu'il avait un effet positif sur l'expérience vécue lors de la consultation médicale. Bien que le DME se soit révélé utile pour stocker et extraire les données NutriSTEP, la fonction de requête conçue sur mesure doit faire l'objet d'autres travaux pour veiller à l'extraction des données appropriées, en particulier si les données du DME sont amenées à servir de

fondement d'un système de surveillance du poids santé des enfants.

La façon dont NutriSTEP a été mis en œuvre a été variable selon les établissements participants. L'intégration directe de l'outil de dépistage NutriSTEP au DME ne

s'est pas révélée essentielle à l'implantation : certains établissements ont en effet demandé aux parents de remplir le questionnaire de dépistage sur papier lors de la consultation pour qu'ensuite leur personnel entre manuellement les réponses dans le DME. Des recherches antérieures ont fait état de pratiques similaires^{15,27} et ont révélé que le fait de devoir numériser les résultats du questionnaire de dépistage dans le DME du patient exigeait plus de temps de la part du fournisseur de soins. Dans l'étude menée par Saviñon et ses collaborateurs²⁷, les auteurs recommandaient l'élaboration d'un logiciel qui éliminerait cette étape administrative et permettrait d'établir des liens entre les données discrètes sur les facteurs de risque et de protection et diverses variables liées au poids, pour une évaluation plus complète de la santé. Les résultats de notre étude ont démontré qu'il était possible d'intégrer un outil de type formulaire normalisé et de relier les données NutriSTEP aux données de mesure de la taille/longueur et du poids. L'intégration du dépistage NutriSTEP sous forme de formulaire dans le DME pourrait donc non seulement faciliter l'aiguillage et la prestation de soins appropriés mais également simplifier le processus des tâches à effectuer par le personnel et contribuer à la réalisation d'économies potentielles en soins de santé²⁸.

Dans l'un des établissements, le questionnaire de dépistage NutriSTEP a été rempli uniquement lorsqu'un problème était soulevé ou soupçonné sur le plan nutritionnel. Cette implantation non systématique a probablement contribué au faible nombre de questionnaires de dépistage remplis. Si NutriSTEP est implanté de cette manière, ce faible nombre n'est pas surprenant, étant donné la faible prévalence

TABEAU 5
Différences observées dans les dates de collecte des mesures de la taille et du poids
dans le DME et la date à laquelle le questionnaire NutriSTEP a été rempli dans les
établissements de soins primaires participants, Ontario (Canada), 2016-2017

	n (%)
La date de mesure de la taille et du poids et la date à laquelle le questionnaire de dépistage a été rempli sont les mêmes.	135 (48)
La taille et le poids ont été mesurés le même jour; la date à laquelle le questionnaire de dépistage a été rempli est différente.	87 (31)
La date à laquelle le questionnaire de dépistage a été rempli et la date de mesure de la taille sont les mêmes; la date de mesure du poids est différente.	29 (10)
La date à laquelle le questionnaire de dépistage a été rempli et la date de mesure du poids sont les mêmes; la date de mesure de la taille est différente.	7 (3)
La date de mesure de la taille, la date de mesure du poids et la date à laquelle le questionnaire de dépistage a été rempli sont toutes différentes.	22 (8)

des risques nutritionnels au sein des jeunes enfants^{9,10}. Par ailleurs, aucun des trois questionnaires de dépistage remplis à cet établissement n'était valide, les questionnaires utilisés ne correspondant pas à l'âge des patients. Le plus grand nombre de questionnaires valides a été obtenu dans les établissements où NutriSTEP avait été intégré systématiquement à une consultation, par exemple le bilan de santé amélioré à 18 mois. Dans notre étude, environ 70 % des questionnaires de dépistage ont été remplis lors de ce type de consultation. Cependant, les contraintes de temps sont demeurées une source de préoccupation importante, car les professionnels participants sont confrontés à la difficulté de devoir accomplir plusieurs tâches au cours de ce rendez-vous chargé. Deux établissements ont atténué la difficulté en demandant aux parents de remplir une copie imprimée du questionnaire de dépistage NutriSTEP dans la salle d'attente avant le rendez-vous, ce qui a permis d'augmenter le nombre de questionnaires de dépistage remplis. Dans l'un de ces deux établissements, ce mode de fonctionnement a très bien réussi, et a permis de générer environ les trois quarts de la totalité des questionnaires de dépistage remplis.

Le faible nombre de questionnaires de dépistage remplis par les autres établissements participants pourrait s'expliquer en partie par le nombre limité de fournisseurs de soins primaires intégrant NutriSTEP aux rendez-vous périodiques. Même si tous les établissements disposaient d'un employé prônant la mise en œuvre de NutriSTEP, les autres professionnels n'ont pas toujours utilisé cet outil de dépistage, parfois en raison du caractère facultatif de son utilisation. À l'heure actuelle, en Ontario, s'il n'est pas obligatoire de remplir le questionnaire de dépistage NutriSTEP dans le cadre des rendez-vous périodiques de l'enfant, il existe une occasion de mettre en œuvre NutriSTEP : au moment du bilan de santé amélioré à 18 mois. L'obtention de soutien à l'échelon provincial et d'éléments d'orientation prévoyant l'obligation de remplir un questionnaire de dépistage du risque nutritionnel, tel que NutriSTEP, contribuerait à améliorer l'adoption et l'utilisation de tels outils par les fournisseurs de soins primaires. Ce soutien donnerait l'occasion de tirer profit de l'infrastructure et des processus déjà en place à l'échelle provinciale¹⁶, ce qui améliorerait l'accès à des données de surveillance pertinentes et actualisées. L'accès à

ce type de données permettrait d'améliorer la qualité des soins et la prise en charge des patients dans les établissements de soins primaires ainsi que de renforcer les actions d'évaluation et de surveillance de la santé de la population.

Notre étude a évalué la qualité des variables individuelles saisies dans les DME des établissements de soins primaires, mais n'a pas comparé la qualité des données recueillies d'un établissement à l'autre, comme cela est recommandé par Kahn et ses collaborateurs²⁹. Les travaux de recherche ultérieurs portant sur l'utilisation des données des DME dans un but de surveillance devraient s'assurer que les données recueillies dans les divers établissements et les diverses plateformes de DME sont uniformes, exactes et fiables²⁹. Les recherches futures devraient également envisager d'utiliser d'autres cadres pour guider l'évaluation de l'adoption et de l'utilisation à grande échelle. Le cadre Humain-Organisation-Technologie (HOT-fit) proposé par Yusof et ses collaborateurs³⁰ prend par exemple en compte les multiples facteurs qui influent sur l'implantation en les catégorisant en quatre domaines (humain, organisation, technologie et avantages nets). Le cadre HOT-fit³⁰ a de nombreux éléments en commun avec le cadre de Durlak et DuPre²², tout en proposant des éléments supplémentaires pour l'évaluation des aspects technologiques d'une innovation. Si notre étude a bien démontré qu'on pouvait extraire à la fois les éléments de données sur NutriSTEP et la taille/longueur et le poids consignés dans les DME, nous avons vu que la fonction de requête utilisée a extrait les mesures les plus récentes de la taille/longueur et du poids et que ces dernières n'ont pas toujours été effectuées à la même date que celle à laquelle le questionnaire NutriSTEP a été rempli, limitant ainsi notre capacité à lier les données NutriSTEP aux données sur le bilan de croissance de l'enfant. Au moment d'examiner l'élaboration d'un système de surveillance provincial ou national fondé sur les données du DME, les aspects technologiques comme celui de la qualité des données se révèlent essentiels. L'idéal serait donc que la fonction de requête puisse extraire toutes les données consignées lors de la même consultation.

Points forts et limites

Cette étude à petite échelle apporte une contribution importante à la littérature en

donnant un aperçu des différents styles d'intégration de l'outil de dépistage NutriSTEP au DME dans les établissements de soins primaires et des facteurs potentiels qui influencent le processus des tâches effectuées par le personnel. Comme il s'agissait d'une étude de faisabilité, nous avons utilisé la méthode d'échantillonnage de commodité. Par conséquent, nos échantillons étaient de petite taille et non représentatifs et, bien qu'ils soient conformes aux données probantes issues d'autres études de faisabilité³¹, les résultats ne peuvent pas être généralisables à l'ensemble des établissements de soins primaires. De plus, la majorité des données quantitatives extraites provenaient d'un seul établissement, ce qui limite d'autant plus la possibilité de généraliser les résultats de l'étude. Certains établissements de soins primaires participants utilisant déjà l'outil de dépistage NutriSTEP (version imprimée) n'ont peut-être pas autant d'intérêt ni de volonté envers l'intégration de l'outil de dépistage NutriSTEP au DME dans leur pratique que les établissements n'utilisant pas déjà NutriSTEP. En outre, les établissements de soins primaires qui ont intégré l'outil de dépistage NutriSTEP au DME utilisaient un système de DME particulier, ce qui fait que les expériences, les obstacles et les catalyseurs peuvent être différents dans des établissements utilisant un autre système de DME.

Conclusion

Il existe de nombreux liens entre le comportement nutritionnel et le bilan de croissance de l'enfant, et la prise en compte des données sur les facteurs de risque et de protection par les professionnels des établissements de soins primaires offre la possibilité d'assurer une détection précoce, une prise en charge et un aiguillage en vue de fournir un soutien individuel. Il reste encore de nombreux défis à relever pour ce qui est de l'utilisation uniforme et précise des DME pour les soins primaires. Il est essentiel pour la recherche interventionnelle en santé des populations de comprendre les facteurs qui pourraient influencer les résultats⁶. Notre étude a mis en évidence plusieurs facteurs associés à l'implantation de l'outil de dépistage NutriSTEP intégré au DME dans le contexte des soins primaires. Bien que les résultats doivent être interprétés dans le contexte d'une étude à petite échelle, ils peuvent éclairer d'autres efforts visant à élargir l'implantation de NutriSTEP à

d'autres milieux de pratique de soins primaires. Pris dans leur ensemble, les résultats de nos travaux de recherche semblent indiquer qu'il est possible d'intégrer un outil de dépistage validé des risques nutritionnels au DME des établissements de soins primaires, de stocker les données obtenues sous forme de composantes de données discrètes aux fins d'extraction ultérieure et de les relier à d'autres mesures liées au poids pour permettre la réalisation d'évaluations exhaustives de la santé et du poids des enfants.

Les DME offrent également l'occasion de combler les lacunes actuelles en matière de données de surveillance du poids santé des enfants à des fins d'utilisation en santé publique. Cette étude a mis en évidence la valeur des partenariats clés avec des intervenants comme les fournisseurs de systèmes de DME, les unités locales de santé publique et les milieux de soins primaires, facteurs importants dans un programme de dépistage de ce type. De telles collaborations sont à envisager si les données du DME ont à être utilisées comme fondement d'un système de surveillance qui va au-delà de l'IMC pour améliorer la santé de la population³². Les DME offrent l'occasion d'améliorer l'intégration des mesures préventives de santé publique et la prestation des soins primaires, ainsi que l'échange bidirectionnel de données³⁰ grâce à l'élaboration d'un système de surveillance centralisé. Les avantages de ce système pourraient aller au-delà de l'appui à la prise de décisions cliniques, et comprendraient la surveillance des résultats en matière de santé de la population et le soutien à l'amélioration de la qualité d'un système de surveillance de la santé fondé sur des données probantes. Cependant, des travaux supplémentaires sont nécessaires pour déterminer si la collecte généralisée de données provenant des DME permettrait d'obtenir des estimations exactes et représentatives³³.

Remerciements

Les résultats présentés dans cet article sont tirés du projet de recherche multi-phases *Beyond BMI*, qui a été financé par une subvention de Santé publique Ontario (SPO) accordée à des projets locaux de collaboration (LDCP), mais aucun financement n'a été fourni pour la rédaction de l'article lui-même. L'étude préliminaire, qui a eu lieu en 2014-2015, a été suivie de l'étude sur l'intégration au DME en 2016-2017. Les résultats du projet *Beyond*

BMI LDCP sont présentés dans des rapports finaux fournis par SPO dans le cadre d'accords de paiements de transfert de projets locaux de collaboration. Ces rapports sont accessibles au public sur le site Internet de SPO (et sont cités dans l'article).

Conflits d'intérêts

Les auteurs déclarent qu'ils n'ont aucun intérêt concurrent. L'Université de Guelph détient les droits du Bureau de la santé publique de Sudbury et des districts; la D^{re} Janis Randall Simpson, la D^{re} Heather Keller et M^{me} Lee Rysdale détiennent les droits de licence de l'outil de dépistage NutriSTEP et de l'outil de dépistage NutriSTEP pour les tout-petits, ainsi que de la documentation, des traductions, des marques de commerce et des logos connexes. La D^{re} Randall Simpson est l'une des créatrices de l'outil NutriSTEP et reçoit des redevances pour l'octroi de licences d'utilisation des questionnaires.

Contributions des auteurs et avis

LA, KM, DM et JB ont conçu l'étude. SJS, KM, KN, DM, LA, JRS et JB ont élaboré les protocoles de collecte et d'analyse des données. SJS et KN ont dirigé l'analyse des données avec la collaboration de tous les autres auteurs. LA a dirigé la rédaction et la révision du manuscrit, et KM, SJS, JRS et JB ont formulé une rétroaction et des commentaires de fond. Tous les auteurs ont lu le manuscrit et donné leur approbation finale à la publication.

Le contenu de cet article et les points de vue qui y sont exprimés n'engagent que les auteurs; ils ne correspondent pas nécessairement à ceux du gouvernement du Canada.

Références

1. Roberts KC, Shields M, de Groh M, et al. L'embonpoint et l'obésité chez les enfants et les adolescents : résultats de l'Enquête canadienne sur les mesures de la santé de 2009 à 2011. *Rapports sur la santé* 2012;23(3):39-43.
2. Rao DP, Kropac E, Do MT, et al. Tendances en matière d'embonpoint et d'obésité chez les enfants au Canada. *Promotion de la santé et prévention des maladies chroniques au Canada* 2016;36(9):219-223.

3. Agence ontarienne de protection et de promotion de la santé (Santé publique Ontario). *Addressing obesity in children and youth: evidence to guide action for Ontario*. Toronto (Ont.) : Imprimeur de la Reine pour l'Ontario; 2013. 288 p.
4. Ogden CL, Carroll MD, Kit BK, et al. Prevalence of childhood and adult obesity in the United States, 2011–2012. *J Am Med Assoc*. 2014;311(8):806-814.
5. Wheeler JJ. Risk of obesity at 4 to 6 years of age among overweight or obese 18-month-olds: community-based cohort study. *Can Fam Physician*. 2013;59(4):e202-e208.
6. Hawe P, Potvin L. What is population health intervention research? *Can J Public Health*. 2009;100(1): Suppl I8-I14.
7. Ontario Food and Nutrition Strategy Group. *Ontario Food and Nutrition Strategy: a comprehensive evidence-informed plan for healthy food and food systems in Ontario*. Toronto (Ont.) : Ontario Food and Nutrition Strategy Group; 2017. 112 p.
8. Association des infirmières et infirmiers autorisés de l'Ontario. *Primary prevention of childhood obesity*. 2^e éd. Toronto (Ont.) : Association des infirmières et infirmiers autorisés de l'Ontario; 2014. 144 p.
9. Randall Simpson J, Keller H, Rysdale L, et al. Nutrition Screening Tool for Every Preschooler (NutriSTEP): validation and test-retest reliability of a parent-administered questionnaire assessing nutrition risk of preschoolers. *Eur J Clin Nutr*. 2008;62:770-780.
10. Randall Simpson J, Gumbley J, Whyte K, et al. Development, reliability, and validity testing of Toddler NutriSTEP: a nutrition risk screening questionnaire for children 18–35 months of age. *Appl Physiol Nutr Metab*. 2015;40(9):877-886.
11. Randall Simpson J, Boere M, Dwyer J, et al. Efficacy of nutrition risk screening with NutriSTEP among toddlers and preschoolers. Poster présenté à la Société canadienne de nutrition. *Scientific Abstracts from the 8th Annual Scientific Meeting*; 25-27 mai 2017, Montréal, Québec.

12. Centre de ressources en nutrition et Randall Simpson J. Trousse de mise en œuvre de NutriSTEP. Toronto (Ont.) : Centre de ressources en nutrition et Janis Randall Simpson. 2008 [mis à jour en 2015]. 196 p.
13. Watson-Jarvis K, McNeil D, Fenton TR, et al. Implementing the Nutrition Screening Tool for Every Preschooler (NutriSTEP) in community health centres. *Can J Diet Pract Res*. 2011; 72(2):96-98.
14. Valaitis R. Strengthening primary health care through primary care and public health collaboration: final report for CFHI. Hamilton (Ont.) : Fondation canadienne pour l'amélioration des services de santé; 2012. 45 p.
15. Snelling SJ, Andrade L, Malaviarachchi D, et al. Beyond BMI (Phase 2): risk and protective factors for child healthy weights assessed using NutriSTEP in primary health care. Dans : Beyond BMI Research Team. Beyond BMI: investigating the feasibility of using NutriSTEP and electronic medical records as a surveillance system for healthy weights including risk and protective factors in children. Toronto (Ont.) : Locally Driven Collaborative Projects; 2015;32-80.
16. Comité d'experts pour la santé des enfants. L'urgence d'agir : stratégie pour des enfants en santé. Toronto (Ont.) : Ministère de la Santé et des Soins de longue durée; 2013. 68 p.
17. Groseclose SL, Buckeridge DL. Public health surveillance systems: recent advances in their use and evaluation. *Annu Rev Public Health*. 2017;38: 57-79.
18. Agence ontarienne de protection et de promotion de la santé (Santé publique Ontario). Measuring the health of infants, children and youth for public health in Ontario: indicators, gaps and recommendations for moving forward. Toronto (Ont.) : Imprimeur de la Reine pour l'Ontario; 2013. 58 p.
19. Brauer P, Royall D, Dwyer J, et al. Obesity services planning framework for interprofessional primary care organizations. *Prim Heal Care Res Dev*. 2017;18(2):135-147.
20. Beyond BMI Research Team. Beyond BMI: investigating the feasibility of using NutriSTEP and electronic medical records as a surveillance system for healthy weights including risk and protective factors in children. Toronto (Ont.) : Locally Driven Collaborative Projects; 2015. 95 p.
21. Jamal S, Moran K, Biro S, et al. Data quality assessment of child healthy weights from electronic medical records. In: Beyond BMI Research Team. Beyond BMI: investigating the feasibility of using NutriSTEP and electronic medical records as a surveillance system for healthy weights including risk and protective factors in children. Toronto (Ont.) : Locally Driven Collaborative Projects; 2015:1-31.
22. Durlak JA, DuPre EP. Implementation matters: a review of research on the influence of implementation on program outcomes and the factors affecting implementation. *Am J Community Psychol*. 2008;41(3-4):327-350.
23. Organisation mondiale de la santé (OMS). Les normes de croissance de l'enfant [Internet]. Genève : OMS; 2010 [mis à jour en 2014; consultation le 1^{er} septembre 2017]. En ligne à : <https://www.who.int/childgrowth/standards/fr/>
24. Organisation mondiale de la santé (OMS). The WHO growth reference data for 5-19 years [Internet]. Genève : OMS; 2007 [consultation le 1^{er} septembre 2017]. En ligne à : <http://www.who.int/growthref/en/>
25. Les diététistes du Canada et la Société canadienne de pédiatrie. Le guide d'utilisation des courbes de croissance de l'OMS pour le Canada à l'intention du professionnel de la santé [Internet]. Diététistes du Canada et Société canadienne de pédiatrie; 2014. 15 p.
26. Beyond BMI Research Team. Beyond BMI: building an DME-based childhood healthy weights surveillance system to include nutritional risk and protective factors through the collection and DME integration of NutriSTEP: final report (Phase 3). Toronto (Ont.) : Locally Driven Collaborative Projects; 2017. 33 p.
27. Saviñon C, Taylor JS, Canty-Mitchell J, et al. Childhood obesity: can electronic medical records customized with clinical practice guidelines improve screening and diagnosis? *J Am Acad Nurse Pract*. 2012;24(8):463-471.
28. Hillestad R, Bigelow J, Bower A, et al. Can electronic medical record systems transform health care? Potential health benefits, savings, and costs. *Health Aff*. 2005;24(5):1103-1117.
29. Kahn MG, Raebel MA, Glanz JM, et al. A pragmatic framework for single-site and multisite data quality assessment in electronic health record-based clinical research. *Med Care*. 2012;50(7 Suppl 1):S21-S29.
30. Yusof MM, Kuljis J, Papazafeiropoulou A, et al. An evaluation framework for health information systems: human, organization and technology-fit factors (HOT-fit). *Int J Med Inform*. 2008; 77(6):386-398.
31. Bowen DJ, Kreuter M, Spring B, et al. How we design feasibility studies. *Am J Prev Med*. 2009;36(5):452-457.
32. IOM (Institute of Medicine). Primary care and public health: exploring integration to improve population health. Washington (DC): The National Academies Press; 2012. 212 p.
33. Birkhead GS, Klompas M, Shah NR. Uses of electronic health records for public health surveillance to advance public health. *Annu Rev Public Health*. 2015;36(1):345-359.