

Promotion de la santé et prévention des maladies chroniques au Canada

Recherche, politiques et pratiques

Volume 35 • numéro 3 • mai 2015

Dans ce volume

- 51 Passer de la connaissance à l'action pour résoudre des problèmes complexes : aperçu de l'examen de neuf cas internationaux
- 59 Inactivité physique et nombre d'heures passées devant la télévision chez les adultes autochtones asthmatiques : analyse transversale de l'Enquête auprès des peuples autochtones
- 68 Autres publications de l'ASPC



Mandat de la revue

Promotion de la santé et prévention des maladies chroniques au Canada: Recherche, politiques et pratiques est la revue scientifique mensuelle en ligne de la Direction générale de la promotion de la santé et de la prévention des maladies chroniques de l'Agence de la santé publique du Canada. Elle contient des articles sur la prévention des maladies, la promotion de la santé et l'équité en santé dans les domaines des maladies chroniques, des blessures et de la santé à toutes les étapes de la vie. Le contenu inclut des travaux de recherche dans divers domaines, notamment la santé publique et communautaire, l'épidémiologie, la biostatistique, les sciences comportementales et sociales, les services de santé et l'économie.

La revue favorise la collaboration entre les chercheurs, les professionnels de la santé publique, les planificateurs des politiques de la santé et les professionnels des services communautaires connexes. Elle fait un accueil particulièrement favorable aux articles issus d'une collaboration substantielle avec l'Agence de la santé publique du Canada ou Santé Canada en matière de corédaction (notamment avec le personnel des Instituts de recherche en santé du Canada) ou du fait d'un financement conjoint ou de l'utilisation de données conjointes de l'Agence de la santé publique ou de Santé Canada (ensembles de données qui sont [uniquement ou en collaboration] la propriété de l'ASPC ou de Santé Canada, ou dont l'ASPC ou Santé Canada sont dépositaires ou gardiens). Les articles externes d'auteurs des gouvernements ou des services de santé publique provinciaux et territoriaux qui analysent des données provinciales ou territoriales sont également les bienvenus.

Les articles présentés sont choisis en fonction de leur qualité scientifique, de leur pertinence pour la santé publique à l'échelle nationale, de leur clarté, de leur concision et de leur exactitude technique.

Les lignes directrices pour la présentation de manuscrits à la revue ainsi que les renseignements sur les types d'articles sont disponibles à la page:
<http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/hpcdp-pspmc/autinfo-fra.php>

Télécopieur : 613-960-0921

Courriel:

Journal_HPCDP-Revue_PSPMC@phac-aspc.gc.ca

Indexée dans Index Medicus/MEDLINE
SciSearch® et Journal Citation Reports/
Science Edition

Promouvoir et protéger la santé des Canadiens grâce au leadership, aux partenariats, à l'innovation et aux interventions en matière de santé publique
— Agence de la santé publique du Canada

Publication autorisée par le ministre de la Santé.

© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, représentée par le ministre de la Santé, 2015

ISSN 2368-7398
Pub. 140442

Also available in English under the title: *Health Promotion and Chronic Disease Prevention in Canada: Research, Policy and Practice*

Passer de la connaissance à l'action pour résoudre des problèmes complexes : aperçu de l'examen de neuf cas internationaux

B. L. Riley, Ph. D. (1); K. L. Robinson, Ph. D. (2); J. Gamble, MM (3); D. T. Finegood, Ph. D. (4); D. Sheppard, M. Sc. S. (2); T. L. Penney, M.A. (5); A. Best, Ph. D. (6)

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

 Diffuser cet article sur Twitter

Résumé

Introduction: La résolution de problèmes complexes du type de la prévention des maladies chroniques présente des défis particuliers pour la création et le transfert de connaissances, soit le passage de la connaissance à l'action (PCA). Les approches axées sur le PCA respectant les principes de la pensée systémique sont jugées prometteuses, mais les stratégies pour les mettre en place ne sont pas bien comprises. Dans cet article, nous présentons les résultats d'une analyse de plusieurs approches systémiques axées sur le PCA dans le but de déterminer comment optimiser leur mise en œuvre et leur efficacité.

Méthodologie: Un groupe consultatif de cinq personnes a choisi neuf initiatives représentant une diversité d'enjeux et de formes organisationnelles. Pour chaque cas, l'information a été recueillie à partir de documents et par l'entremise d'entrevues téléphoniques avec des personnes-ressources de chaque organisation. Après la vérification des descriptions de cas, une analyse inductive a été effectuée à la fois pour chaque cas et entre les cas.

Résultats: Ces cas ont révélé cinq lignes directrices permettant de passer de la conception de systèmes de PCA à leur mise en œuvre : 1) établir et entretenir des relations, 2) coproduire et organiser les connaissances, 3) créer des boucles de rétroaction, 4) les encadrer comme des interventions systémiques plutôt que comme des projets et 5) envisager des variations dans le temps et selon les lieux.

Conclusion: Les résultats de cette analyse contextuelle constituent un départ modeste pour transformer en résultats concrets les concepts systémiques de PCA. L'utilisation des stratégies mises au jour pourrait améliorer le PCA pour la résolution de problèmes complexes en matière de santé publique. Les stratégies elles-mêmes pourront bénéficier de l'évolution d'une science visant à comprendre l'adaptation et l'apprentissage constant des politiques et des interventions pratiques, ce qui renforcera les relations durables et comblera les lacunes des systèmes, et pas simplement celles des données probantes. Les approches systémiques de PCA tireront également des bénéfices d'évaluations rigoureuses.

Mots-clés : *études d'intervention, santé publique, transfert de connaissances, approche systémique*

Principales constatations

- La résolution de problèmes complexes comme la prévention des maladies chroniques nécessite de partager et d'utiliser les connaissances sur ce qui fonctionne et comment dans le soutien aux changements positifs dans les collectivités.
- Notre analyse de neuf exemples variés utilisant le passage de la connaissance à l'action a établi qu'il n'existe pas de formule ou de recette unique pour appliquer des connaissances à des problèmes précis; que les solutions doivent surgir et s'adapter au fil du temps en fonction des rétroactions et des évaluations; que des relations à long terme devraient être nouées et entretenues, mettant l'accent sur le partage des ressources pour faciliter la pensée créatrice et les solutions et enfin que nous devons ensemble bâtir et utiliser de nombreux types de connaissance dans tous les secteurs.

Introduction

Les problèmes de santé publique, dont fait partie la prévention des maladies chroniques, surviennent et demeurent en raison de multiples facteurs physiologiques, comportementaux et environnementaux et de leurs interactions^{1,2}. Les solutions à ces problèmes complexes nécessitent de

Rattachement des auteurs :

1. Propel Centre for Population Health Impact, Université de Waterloo, Waterloo (Ontario), Canada
2. Agence de la santé publique du Canada, Ottawa (Ontario), Canada
3. Imprint Consulting, Hampton (Nouveau-Brunswick), Canada
4. Université Simon Fraser, Burnaby (Colombie-Britannique), Canada
5. Cambridge University, Cambridge, Royaume-Uni
6. InSource Research Group, Vancouver (Colombie-Britannique), Canada

Correspondance : Barbara Riley, directrice administrative, Propel Centre for Population Health Impact, Université de Waterloo, 200, avenue University Ouest, Waterloo (Ontario) N2L 3G1; tél. : 519-888-4567, poste 37562; téléc. : 519-746-8171; courriel : briley@uwaterloo.ca

nouvelles approches sur la façon dont les connaissances sont établies et appliquées^{3,5}. Dans cet article, nous les appelons « approches systémiques du passage de la connaissance à l'action [PCA] ».

Les approches systémiques du PCA se fondent sur des approches linéaires qui mettent l'accent sur une présentation et une diffusion efficaces des produits de la connaissance et sur des approches en matière de relations qui reconnaissent l'importance de partenariats efficaces pour acquérir et partager les connaissances. Les approches systémiques conviennent du fait que les processus de diffusion comme les relations elles-mêmes sont façonnés, intégrés et organisés dans des structures qui influencent les types d'interactions survenant entre de multiples intervenants ayant des visions du monde, des priorités, des langages, des moyens de communication et des attentes différents⁶. Ces intervenants appartiennent tous à un système (lui-même façonné par la culture, les structures, les priorités et les capacités⁷) qui demande à être activé pour que ses différentes parties soient connectées. Penser en termes de systèmes est donc nécessaire pour activer le PCA^{8,9}.

Même si on sait qu'il faut disposer d'approches systémiques du PCA et même si ce concept gagne en clarté, les stratégies pratiques de conception et de mise en œuvre d'approches systémiques du PCA sont rares^{8,10,11}. L'objectif de l'analyse contextuelle présentée dans cet article était de commencer à offrir des stratégies pratiques utiles pour concevoir, mettre en œuvre et rendre efficaces des initiatives de PCA afin de résoudre des problèmes complexes.

Les maladies chroniques représentent un problème grave et urgent partout dans le monde. En 2005, 60 % des décès dans le monde étaient attribuables aux maladies chroniques et une hausse de 17 % était prévue entre 2005 et 2015¹². Étant donné qu'on estime que jusqu'à 50 % des cancers¹³, 90 % des maladies cardiovasculaires¹⁴ et 91 % des cas de diabète¹⁵ sont évitables, les investissements importants et croissants dans la prévention à l'échelle de la population se révèlent encore insuffisants. Pourtant, même des réductions modestes dans les facteurs de risque de maladie chronique contribue-

raient à sauver des dizaines de milliers d'années de vie et à économiser des centaines de millions de dollars en coûts directement liés aux soins de santé dans le monde chaque année^{16,17}.

Par ailleurs, les maladies chroniques constituent des problèmes complexes. Cette complexité est attribuable à une interaction dynamique entre facteurs contribuant au développement et à la persistance des états chroniques. Ces facteurs sont variés, qu'ils relèvent de la physiologie et du comportement individuels, des arrangements institutionnels (p. ex. les interactions entre organismes de santé et de services sociaux) ou des environnements physiques et sociaux à l'échelle locale comme sociétale (p. ex. aménagement des quartiers, cohésion sociale, approvisionnement et distribution alimentaires)¹⁸.

Les problèmes complexes que constituent les maladies chroniques ne peuvent donc pas être réglés par des solutions simples, isolées et ponctuelles. Ils nécessitent, pour être résolus, des interventions coordonnées et des actions créatives à de nombreux niveaux administratifs (p. ex. régional, provincial, national et international)⁴ et systémiques (p. ex. paradigmes, objectifs, structures organisationnelles)^{5,19}. Ils nécessitent aussi la mobilisation des intervenants et des organismes travaillant dans les domaines de la recherche, des politiques et des pratiques, à la fois dans les secteurs de la santé et dans d'autres secteurs. Ils nécessitent de plus que les interventions en matière de politiques et de programmes soient adaptées aux divers contextes et que ces adaptations à des environnements dynamiques se fassent en permanence⁴, toujours dans le but de modifier les comportements liés à la santé et les facteurs sous-jacents de risque liés aux maladies chroniques.

Trouver des solutions polyvalentes et dynamiques aux problèmes complexes constitue un défi particulier à l'acquisition et au transfert des connaissances²⁰⁻²³. Par exemple, il est maintenant largement reconnu que l'application du concept d'une médecine fondée sur les données probantes tel qu'il a été conçu à l'origine n'est pas adaptée aux interventions en santé publique²⁴, ce qui rend problématique l'application directe des résultats de recherche à

des contextes, des périodes et des populations variés. Des approches de PCA efficaces devront au contraire constituer des processus dynamiques et multidirectionnels mobilisant les intervenants (souvent variés) à créer conjointement, à synthétiser, à partager et à utiliser des connaissances afin d'éclairer la prise de décision et de favoriser ainsi le changement en fonction des contextes et des besoins liés aux politiques et aux programmes²⁵.

Dans cette optique, de nouvelles approches en santé publique fondée sur des données probantes ont été explorées et ont mené à de nombreux appels en faveur de l'application des concepts et des méthodes de la science des systèmes^{8,23,26-30}. Les réponses à ces appels ont donné lieu à un nombre croissant d'études empiriques utilisant des techniques de modélisation systémique et d'analyse de réseaux. Ces études empiriques ont également contribué à l'émergence d'une littérature sur les potentialités de l'application de la pensée systémique, définie de façon variable, au développement et à l'utilisation des connaissances au sein de la population et en santé publique^{10,26-28,31,32}. Cette documentation demeure cependant relativement silencieuse sur les modalités de transformation des concepts et des principes de la pensée systémique en stratégies pratiques conduisant à la création et à l'utilisation de connaissances destinées à la résolution de problèmes complexes.

Des organismes comme l'Agence de la santé publique du Canada ou le Propel Centre for Population Health Impact, qui ont un mandat pancanadien pour accélérer le PCA dans la prévention des maladies chroniques, tentent de combler cette lacune. L'analyse et la synthèse présentées dans cet article sont ainsi fondées sur une série d'initiatives s'attaquant à des problèmes complexes, axées sur la création et l'utilisation de connaissances et appliquant les principes de la pensée systémique dans leurs tentatives de PCA.

Méthodologie

Les membres d'un petit groupe consultatif (les auteurs BR, KR, DF, DS, AB), représentant divers organismes de recherche ou responsables de politiques en matière de santé publique ou de PCA et ayant déjà

TABLEAU 1
Principes de la pensée systémique pour résoudre les problèmes complexes de santé publique

Cohérence	Connectivité	Apprentissage constant
Harmoniser capacités et complexité	Former des réseaux et des équipes	Éviter un paradigme réducteur
Agir localement, communiquer régionalement, apprendre globalement	Soutenir les individus	Fixer des objectifs fonctionnels
Leadership favorisant le changement	Établir une confiance authentique	Évaluer l'efficacité
Encourager les innovations perturbatrices	Répartir le pouvoir de décision et d'action et l'autorité	Favoriser un processus fondé sur les relations et les échanges

collaboré à des projets liés au PCA pour la prévention des maladies chroniques, ont choisi trois critères principaux pour sélectionner les organismes et leurs initiatives en matière de PCA : (1) intermédiaires (par opposition à des organismes de prestation de services directs) abordant un enjeu complexe, (2) groupes cherchant à intervenir à de multiples niveaux dans un système et (3) groupes ayant utilisé des stratégies précises en matière de PCA en utilisant la pensée systémique.

Les principes de la pensée systémique englobent une vaste gamme de disciplines et d'écoles de pensée. Pour notre analyse, nous avons intégré des idées provenant de plusieurs penseurs systémiques^{3,34-36} et

nous les avons adaptées au contexte de la santé publique. Grâce à des discussions et un consensus au sein des membres de notre groupe consultatif, nous avons adopté 12 principes systémiques valables pour résoudre les problèmes complexes en matière de santé publique et nous les avons classés selon 3 concepts généraux : la cohérence, la connectivité et l'apprentissage constant (voir le tableau 1).

En utilisant les 3 critères de sélection de cas, nous avons établi une liste de 30 cas se rapportant au PCA, grâce à une recherche sur Internet et une recherche parmi les articles, publiés ou appartenant à la littérature grise, qui explorent les approches complexes ou systémiques du PCA, et

également en demandant à certaines personnes connues des membres du groupe consultatif de soumettre quelques propositions. Tous les cas de la liste initiale concernaient le Canada ou d'autres pays développés.

À partir de l'analyse des documents disponibles pour le public, nous avons choisi les 9 cas (parmi les 30 cas initiaux) qui correspondaient le mieux à nos critères et à la portée de notre analyse (voir le tableau 2). Nous avons ainsi exclu les cas d'organismes offrant une prestation directe de services, n'intervenant qu'à un seul niveau d'un système (p. ex. ne s'intéressant qu'au changement de comportement individuel) ou n'ayant pas adopté

TABLEAU 2
Organismes ciblés par l'analyse

Organisme	Type d'initiative de passage de la connaissance à l'action
Tamarack Institute – Vibrant Communities Canada (Toronto, Ontario, Canada) http://tamarackcommunity.ca	Intermédiaire qui place l'apprentissage ainsi que la production et la diffusion de connaissances au centre d'une initiative de portée nationale visant la réduction de la pauvreté
Framework (Toronto, Ontario, Canada) http://www.frameworkorg.org	Petite organisation créative qui a réalisé un projet pilote avec plusieurs autres organismes afin d'explorer comment des outils technologiques aisément accessibles peuvent aider ces organismes à recueillir et à mettre en commun leurs données, leurs pratiques et leurs connaissances
Plexus Institute (Washington, DC, É.-U.) http://www.plexusinstitute.org	Organisation de renforcement des capacités et d'action-recherche explicitement orientée sur la notion de complexité et sur la pensée systémique
Centre of Excellence in Intervention and Prevention Science (CEIPS) (Victoria, Australie) http://ceips.org.au/	Exemple de centre de recherche en santé publique
INSPIRE's EPISCentre (université de l'État de Pennsylvanie, É.-U.) http://www.episcenter.psu.edu/	Exemple où un outil Internet de collecte et de diffusion des données constitue la pièce maîtresse des activités de PCA
ResearchImpact-RéseauImpactRecherche (RIR) (Canada) http://www.researchimpact.ca/localRI/YorkU/	Exemple de l'unité de PCA d'une université canadienne faisant aussi partie d'un projet de collaboration interuniversitaire visant à promouvoir l'application de la recherche aux politiques et aux pratiques
Social Innovation Generation (SiG) Causeway (Ontario) http://www.sigeration.ca	Exemple de divers organismes collaborant sur un thème commun
Centraide Toronto (Ontario, Canada) http://www.unitedwaytoronto.com/	Organisation intermédiaire qui a misé sur une approche utilisant la communauté de pratiques pour mobiliser les connaissances en matière d'éducation des jeunes
Stratégie nationale sur le traitement – réseau SystemAction (Canada) http://www.nts-snt.ca/	Réseau et stratégie de portée nationale visant l'application d'une approche systémique dans les interventions relatives aux lacunes des services de traitement de l'alcoolisme et des toxicomanies et aux besoins des clients à tous les échelons gouvernementaux et dans divers types d'organismes

d'approche du PCA (p. ex. certains organismes ont produit des documents de discussion sur des concepts ou des théories d'approches systémiques mais n'ont mis en branle aucune initiative précise).

Les 9 cas sélectionnés sont variés, portent sur des secteurs différents et correspondent à diverses formes organisationnelles. Dans certains cas, le PCA représentait un objectif fondamental (p. ex. pour RéseauImpact-Recherche et pour Plexus) alors que dans d'autres cas il s'agissait d'une activité auxiliaire à l'appui d'autres objectifs (p. ex. pour la Stratégie nationale sur le traitement et pour Causeway). Certains employaient explicitement un cadre systémique ou axé sur la complexité (Tamarack, Plexus et le CEIPS), tandis que d'autres comportaient des particularités compatibles avec une approche systémique sans utiliser directement ce langage ou cette structure (p. ex. INSPIRE et RéseauImpactRecherche). Ainsi, que ce soit explicitement ou implicitement, toutes les activités de PCA de ces organismes étaient fondées sur les principes de la pensée systémique.

Une série de questions a été mise au point pour guider la documentation et l'analyse. Elle a porté sur la vision organisationnelle, sur les objectifs, sur les principes directeurs, sur les collaborateurs, sur les activités, sur les définitions opérationnelles, sur les résultats et sur les leçons retenues. La cueillette des données de départ a reposé sur l'analyse de la documentation rendue publique (rapports ou publications et renseignements provenant de sites Internet) et sur une entrevue téléphonique, pour chacun des organismes, avec une personne-ressource bien informée au sujet de chaque cas (p. ex. directeur administratif ou bien chef de projet ou coordinateur). Ces personnes-ressources ont vérifié les descriptions de cas et ont fourni des renseignements supplémentaires, soit directement soit en recommandant des rapports que les membres du groupe consultatif n'avaient pas encore consultés.

Nous avons effectué un examen inductif de la documentation de chaque cas en nous référant aux principes systémiques présentés dans le tableau 1, sans toutefois nous laisser limiter par eux. Ces principes ont servi de cadre analytique préliminaire pour examiner comment ils ont été mis en

œuvre dans un ou plusieurs cas. Des thèmes relatifs aux stratégies pratiques (p. ex. personnes, processus, structures) ont été générés et codés dans la documentation de chaque cas. L'analyse a été effectuée par deux chercheurs (les auteurs JG et TP) et a été complétée par les réflexions et les analyses du groupe consultatif à partir de l'examen des exemples documentés pour chaque thème. Nous avons ensuite comparé les thèmes pour faire état de leurs similarités et de leurs différences puis nous avons sélectionné quelques exemples précis de thèmes touchant plusieurs cas.

Résultats

À partir de notre analyse, nous avons pu établir cinq lignes directrices sur la mise en œuvre d'approches systémiques du PCA :

1) *Établir et entretenir des relations*

La création de relations, exprimée sous différentes formes organisationnelles (p. ex. réseaux, coalitions, groupes consultatifs), constituait un thème central commun à tous les cas. La qualité et la profondeur de ces relations, au-delà du partage de l'information, étaient visibles. Le fait d'avoir des conseillers, des partenaires et des employés ayant acquis de l'expérience au sein des secteurs gouvernemental, privé et bénévole aide à avoir accès aux différentes personnes et aux différents groupes, à acquérir des compétences en gestion des relations et à comprendre les nuances du langage et de l'interprétation. Par exemple, l'un des principes de base de l'initiative Vibrant Communities du Tamarack Institute consistait à établir des collaborations multisectorielles au sein des collectivités et à fournir des mesures de soutien pour alimenter et soutenir ces collaborations. L'éventail de perspectives offertes par les organismes bénévoles, les dirigeants d'entreprise, les représentants gouvernementaux et les personnes ayant vécu dans la pauvreté a engendré plusieurs solutions potentielles et suscité l'adhésion aux stratégies élaborées ensuite.

2) *Coproduire et organiser des connaissances*

Dans tous les cas étudiés, il était clair que le PCA pour les problèmes complexes exigeait une interprétation, une analyse

et une logique communes. Les paradigmes d'expert quant à la création et à la diffusion des connaissances ne sont d'aucune utilité dans le domaine du complexe. Si nous faisons peu de cas des personnes qui suggèrent des améliorations aux pratiques ou si ces personnes n'ont pas le temps ou l'occasion de valider leurs idées, le potentiel de changement est limité. La métaphore de l'organisation est utile dans quelques cas lorsque nous pensons aux approches systémiques du PCA. L'organisation consiste à relier des éléments semblables et différents. Il ne s'agit pas seulement de demander aux gens ce qu'ils veulent savoir, il faut anticiper ce qui peut être intéressant et utile pour les politiques et les pratiques mais qui n'a pas forcément été repéré par les groupes concernés. Le CEIPS a par exemple adopté cette approche en intégrant du personnel de recherche dans les comités de son administration sanitaire locale afin d'établir des relations avec les employés chargés des pratiques et des politiques et d'intégrer leurs points de vue plus directement au travail de recherche.

3) *Créer des boucles de rétroaction*

Notre analyse des cas a montré que les tentatives de PCA pour les problèmes complexes nécessitent des résultats contextuels qui décrivent ce qui fonctionne (ou ne fonctionne pas) pour qui, comment et dans quel contexte. De nombreux cas intègrent une boucle de rétroaction pour favoriser l'utilisation des connaissances pour orienter l'action. Cela requiert une évaluation réflexive : les activités de PCA sont prises en compte et l'on cible la révision des actions. De telles boucles de rétroaction contribuent à produire des données factuelles pertinentes, qui sont mises à la disposition des organismes s'occupant des politiques et des pratiques. Par exemple, INSPIRE a créé un environnement virtuel permettant à divers intervenants d'avoir accès à des données et à des renseignements à partir de différentes sources et de les intégrer afin de soutenir l'amélioration continue de la qualité dans la prestation des interventions reposant sur des bases empiriques. INSPIRE a également facilité la cueillette de données normalisées auprès de nombreuses institutions, créant ainsi une source de données importante pour l'étude de la mise en œuvre et des résultats au sein des divers organismes.

4) Encadrer selon les modalités des interventions systémiques et non celles des projets

Certains des organismes étudiés ont été contraints de produire des résultats tangibles à court terme. Lorsque nous avons pour préoccupation centrale les processus systémiques et que nous incitons d'autres organismes à combler certaines lacunes, nous devons orienter nos efforts de collaboration vers la recherche de nouveaux acteurs, susciter l'intérêt pour un plan d'action global et encourager d'autres organismes ayant un mandat à long terme et possédant une expertise pertinente à diriger certaines interventions spécifiques. Par exemple, les intervenants de SiG Causeway ont été attentifs à ne pas créer de structure de gouvernance encombrante ayant pour ambition d'élaborer et de mettre en œuvre une série de projets. Ils ont plutôt créé un réseau central de *leaders* extrêmement engagés provenant de différents champs, tous guidés par un cadre stratégique global visant à favoriser le *leadership* intersectoriel et le partage des expériences d'apprentissage afin de faire avancer le financement social au Canada. Ces chefs de file se sont réunis lors d'événements de démonstration et d'apprentissage au Canada, ont organisé des webinaires pour établir des liens entre divers organismes relevant de divers secteurs afin de discuter de financement social et ont contribué à créer et à alimenter un carrefour ou portail Web commun avec des guides, des ressources et des livres blancs pour passer des concepts à l'action.

5) Envisager des types de soutien différents selon les moments et les contextes

Même si les objectifs sont demeurés les mêmes au sein des organismes étudiés au fil du temps, leurs activités et leurs stratégies en matière de PCA ont souvent changé, s'adaptant aux besoins de leurs partenaires et clients. Ces organismes ont choisi, parmi un vaste éventail d'options de PCA, celles qui étaient le mieux adaptées au moment, à l'endroit, aux personnes et au but poursuivi. Par exemple, RéseauImpactRecherche a construit chaque initiative ayant trait au PCA à partir d'une série d'activités qui avaient été réalisées au fil du temps. De façon semblable, la communauté de pra-

tique de Centraide a proposé un éventail d'événements parmi lesquels chacun pouvait choisir ce qui l'intéressait.

Analyse

Les cinq lignes directrices sur les stratégies pratiques destinées à mettre en œuvre des approches systémiques de PCA confirment l'importance de plusieurs principes systémiques. En premier lieu, l'importance des relations a été confirmée, notamment des relations durables entre personnes et groupes ayant des points de vue différents, que ce soit à propos de la recherche, des politiques ou des pratiques. A également été confirmée l'importance d'adapter les principes aux divers contextes et à leur dynamique, et celle d'utiliser la rétroaction pour un apprentissage constant. Comme nous le souhaitons, nous avons pu relever divers exemples pratiques d'application de ces principes. Nos résultats ne constituent cependant qu'un départ modeste dans le projet de fournir des indications et des orientations utiles afin de mieux traduire en pratique les concepts systémiques du PCA. En s'appuyant sur ces résultats, le groupe consultatif a défini trois orientations prometteuses pour le PCA en vue de résoudre des problèmes complexes.

1) Adopter des approches émergentes et globales

Les approches systémiques remettent en question les idées reçues au sujet des attentes, des garanties, des réponses finales et du « contrôle », en particulier en ce qui concerne les scientifiques et les spécialistes possédant une expertise particulière. Dans les systèmes complexes et dynamiques, aucun modèle ne demeure en place longtemps, et les résultats des interventions peuvent ne pas être aussi solides que ce que la science considère en général comme souhaitable. Nous devons ainsi éviter les approches fondées sur des formules, tout particulièrement dans des contextes différents. Par exemple, il ne convient pas de répéter à l'identique une intervention réussie dans d'autres collectivités ou populations. Reconnaître que le contexte est important n'empêche cependant pas de relever les composantes essentielles du succès et de tirer des enseignements de

divers contextes ou de documenter les conditions favorables au succès, comme ce fut fait par Vibrant Communities de Tamarack et SiG Causeway. Il est nécessaire de mettre au point et d'utiliser des méthodes de recherche et d'évaluation adaptées au contexte pour apprendre ce qui fonctionne, comment et pourquoi. Ces indications permettront ensuite d'adapter les interventions de manière appropriée.

De plus, ces approches émergentes et globales nécessitent un apprentissage constant. Des efforts sont nécessaires pour continuer à procéder à des évaluations et à tirer profit des adaptations ainsi qu'à étudier les processus de mise au point et d'amélioration des interventions³⁷. On peut ainsi mettre au point des modèles originaux et participatifs permettant des évaluations ciblées sur l'apprentissage au sein d'environnements dynamiques, et non des évaluations ciblées sur les résultats, construites en référence à la notion de responsabilité et tenant peu ou pas du tout compte du contexte.

2) Mettre l'accent sur des relations durables axées sur les solutions

Pour être efficace, des relations durables sont nécessaires entre les secteurs des politiques, des pratiques et de la recherche afin de définir adéquatement, mettre à l'essai et adapter des solutions à des problèmes complexes. Dans un contexte de ressources limitées, les activités visant à établir ces relations sont facilement considérées comme un luxe ne méritant ni temps ni financement. Pourtant, le fait d'inclure des phases de développement au financement des projets pourrait constituer un ingrédient essentiel à la mise en place d'interventions efficaces et pertinentes et de méthodes de recherche appropriées pour mobiliser et utiliser les données probantes utiles à la réalisation des changements désirés.

L'analyse des cas de Centraide Toronto et de la Stratégie nationale de traitement montre que l'investissement dans des modèles de communautés de pratique et l'utilisation de ces modèles, même si leurs structures, leurs objectifs et leurs buts sont différents, pourrait également être prometteur dans ce domaine. Ces modèles de

communautés de pratique – guidés par des principes systémiques – mettraient l'accent sur les questions contextuelles, seraient orientés vers l'apprentissage constant et l'échange diversifié, valoriseraient l'émergence, privilégieraient différentes perspectives et sources de connaissances et enfin viseraient à comprendre le contexte de mise en œuvre. La recherche de collaborateurs et de points de vue diversifiés pour travailler à la résolution de problèmes complexes suppose l'inclusion : le fait de réunir en toute connaissance de cause des personnes qui ne partagent pas nécessairement les mêmes points de vue, une culture commune ou le même langage permet d'aller au-delà des différences. Les rapports de force doivent être reconnus et combattus au sein de ces collaborations (p. ex. comment accorder une voix égale aux participants de races, de sexes, de classes et de scolarité différents). Le temps et les efforts nécessaires pour bâtir des relations durables et diversifiées sont rentables, surtout si l'on veille à ce que ces relations soient établies de façon authentique et solide.

3) *Comblant les lacunes du système outre celles en matière de données probantes*

Le développement des connaissances en santé publique vise en général à combler diverses lacunes en matière de données probantes, en particulier en fournissant des descriptions détaillées des problèmes, et plus récemment en portant une attention croissante à l'étude des interventions en matière de politiques et de programmes^{11,38}. Conformément aux modèles portant sur les lieux où intervenir dans les systèmes complexes^{3,4}, les résultats de l'analyse font ressortir comme importants à la fois les changements dans les structures (p. ex. équipes multidisciplinaires, réseaux) et la rétroaction, qui sont dans les deux cas des interventions liées aux systèmes. L'un des grands défis demeure le financement limité accordé au comblement des lacunes liées aux éléments structurels et aux systèmes, par exemple à la rétroaction par l'entremise de méthodes d'évaluation communes entre différents organismes et administrations³⁰.

Forces et limites

Les principales forces de cette analyse relèvent d'une part de l'importance et de

la pertinence de ses objectifs pour l'avancement d'un PCA efficace dans le cadre d'enjeux complexes comme la prévention des maladies chroniques et, d'autre part, de la méthodologie utilisée.

Le secteur de la santé publique a accordé beaucoup plus d'importance à la définition des problèmes qu'à l'élaboration de solutions. L'intervention par l'entremise de politiques, de programmes et de changements systémiques pour résoudre les problèmes urgents, graves et complexes en santé publique, en particulier les maladies chroniques, requiert de nouvelles méthodes de travail, en particulier de nouvelles modalités de création et d'application des connaissances qui tiennent compte de la complexité des problèmes. Notre analyse permet de comprendre comment mettre en œuvre dans les pratiques les approches prometteuses de PCA.

La valeur de nos résultats est renforcée par la méthodologie utilisée pour déterminer et sélectionner l'éventail des cas à analyser. Les méthodes d'échantillonnage ont donné un nombre suffisant et gérable de cas pertinents, tout en assurant une diversité convenable. Les résultats sont d'autant plus valables que nous avons utilisé une approche systémique dans la sélection, la cueillette et l'analyse de l'information pour les cas et entre ceux-ci, et que nous avons obtenu cette information grâce à la fois à de la documentation et à des entrevues.

Notre analyse était limitée par sa portée modeste en raison de ressources limitées. Elle était de nature préliminaire et exploratoire par sa conception même. Nos résultats laissent néanmoins penser qu'il y a beaucoup à apprendre au sujet du PAC pour résoudre les problèmes complexes à partir des réalisations existantes. Une étude qualitative et quantitative et une observation plus en profondeur des initiatives de PCA utilisant des approches systémiques permettraient de dégager des conclusions plus approfondies et plus complètes. Il serait également utile de se pencher sur les cas déjà analysés et sur d'autres cas pendant une période plus longue, en particulier pour mieux comprendre les façons de faciliter les processus dynamiques du PCA et leur efficacité dans divers contextes.

Conclusion

On doit tenir compte, lorsqu'on s'attaque au fardeau des maladies chroniques, de la complexité des problèmes et des environnements connexes, et en particulier de la nature des connaissances nécessaires pour résoudre de tels problèmes ainsi que des modalités et des raisons à l'origine de la création et de l'utilisation de ces connaissances. En s'inspirant d'exemples d'approches systémiques de PCA déjà réalisées, on a pu déterminer diverses stratégies pratiques de mise en œuvre. Ces dernières peuvent être améliorées en mettant l'accent sur une approche globale de la science, en se concentrant sur l'adaptation des interventions, en renforçant les relations durables assurant des points de vue et des apports diversifiés, et en comblant les lacunes du système en plus de combler celles des données probantes. Alors, des progrès au moins modestes pourront être réalisés dans la transformation des environnements, des organismes et des comportements pour résoudre les problèmes complexes en santé publique.

Remerciements

Ce projet a été financé par l'Agence de la santé publique du Canada. Barbara Riley a reçu une subvention de la Société canadienne du cancer (subvention n° 2011-701019).

Références

1. Rittel HW, Weber MM. Dilemmas in a general theory of planning. *Policy Sci.* 1973;4(2) : 155-169.
2. Kreuter MW, De Rosa C, Howze EH, Baldwin GT. Understanding wicked problems : a key to advancing environmental health promotion. *Health Educ Behav.* 2004;31(4) : 441-454.
3. Finegood DT. The complex systems science of obesity. Dans : Cawley J (dir.), *The Oxford handbook of the social science of obesity.* Oxford (UK) : Oxford University Press; 2011. p. 208-236.
4. Meadows DH. *Thinking in systems : a primer.* Wright D, editor. White River Junction (VT) : Chelsea Green Publishing; 2008.

5. Green LW, Glasgow RE, Atkins D, Stange K. Making evidence from research more relevant, useful, and actionable in policy, program planning, and practice : slips “Twixt cup and lip”. *Am J Prev Med.* 2009;37(6 Suppl 1) : S187-191.
6. Frenck J. Balancing relevance and excellence : organizational responses to link research with decision-making. *Soc Sci Med.* 1992;35 : 1397-1404.
7. Best A, Terpstra JL, Moor G, Riley B, Norman CD, Glasgow RE. Building knowledge integration systems for evidence-informed decisions. *J Health Organ Manag.* 2009;23(6) : 627-641.
8. Best A, Holmes B. Systems thinking, knowledge and action : towards better models and methods. *Evid Policy.* 2010;6(2) : 145-159.
9. Best A, Trochim W, Haggerty J, Moor G, Norman CD. Systems thinking for knowledge integration : new models for policy-research collaboration. Dans McKee L, Ferlie E, Hyde P, (dir.), *Organizing and reorganizing : power and change in health care organizations.* London (UK) : Routledge; 2008. p. 154-166.
10. Holmes BJ, Finegood DT, Riley BL, Best A. Systems thinking in dissemination and implementation research. Dans : Brownson RC, Colditz GA, Proctor EK (dir.), *Dissemination and implementation research in health : translating science to practice.* New York (US) : Oxford University Press; 2012. p. 175-191.
11. Cameron R, Riley BL, Campbell HS, Manske S, Lamers-Bellio K. The imperative of strategic alignment across organizations : the experience of the Canadian Cancer Society’s Centre for Behavioural Research and Program Evaluation. *Can J Public Health.* 2009;100(1) : Suppl I27-30.
12. Organisation mondiale de la santé (OMS). *Rapport sur la situation mondiale des maladies non transmissibles 2010.* Genève (CH) : OMS; 2011.
13. Société canadienne du cancer (SCI) et Institut national du cancer du Canada (INC). *Statistiques canadiennes sur le cancer 2007.* Toronto (Ont.) : SCI et INC.
14. Organisation mondiale de la santé (OMS). *Prévention des maladies chroniques : un investissement vital.* Genève (CH) : OMS; 2005. Téléchargeable à partir de la page : http://www.who.int/chp/chronic_disease_report/contents/en/
15. Hu FB, Manson JE, Stampfer MJ et collab. Diet, lifestyle, and the risk of type 2 diabetes mellitus in women. *N Engl J Med.* 2001; 345(11) : 790-797.
16. Dobrow MJ, Goel V, Upshur RE. Evidence-based health policy : context and utilisation. *Soc Sci Med.* 2004;58(1) : 207-217.
17. Rose G. *The strategy of preventive medicine.* Oxford (UK) : Oxford University Press; 1993.
18. Vandebroek P, Goossens J, Clemens M. *Tackling obesities : future choices - building the obesity system map.* (UK) : Government Office for Science; 2007. PDF téléchargeable à partir de la page : <https://www.gov.uk/government/publications/reducing-obesity-obesity-system-map>
19. Lavis JN, Davies HTO, Gruen RL, Walshe K, Farquhar CM. Working within and beyond the Cochrane collaboration to make systematic reviews more useful to health-care managers and policy makers. *Healthc Policy.* 2006;1(2) : 21-33.
20. Brownson RC, Fielding JE, Maylah CM. Evidence-based public health : a fundamental concept for public health practice. *Ann Rev Public Health.* 2009;30 : 175-201.
21. Kiefer L, Frank J, Di Ruggiero E, et al. Fostering evidence-based decision-making in Canada : examining the need for a Canadian population and public health evidence centre and research network. *Can J Public Health.* 2005;96(3) : 111-119.
22. Riley B, Edwards N. *A primer on multiple intervention programs and some implications for a research agenda* [Internet]. Ottawa (Ont.) : Centre de recherche sur la santé communautaire; 2009. (n° M2009-1). PDF téléchargeable à partir du lien : <http://aix1.uottawa.ca/~nedwards/chru/english/pdf/M2009-1.pdf>
23. Hobin EP, Hayward S, Riley B, Di Ruggiero E, Birdsell J. Maximising the use of evidence : exploring the intersection between population health intervention research and knowledge translation from a Canadian perspective. *Evid Policy.* 2012;8(1) : 97-115.
24. Green LW. From research to “best practices” in other settings and populations. *Am J Health Behav.* 2001;25(3) : 165-178.
25. Graham ID, Logan J, Harrison MB, et al. Lost in knowledge translation : time for a map. *J Contin Educ Health Prof.* 2006;26(1) : 13-24.
26. Best A, Clark P, Leischow S, Trochim W, editors. *Transforming tobacco control through systems thinking : integrating research and practice to improve outcomes.* Smoking and Tobacco Control Monograph 18. Bethesda (MD) : Department of Health and Human Services, Public Health Service, National Institutes of Health, National Cancer Institute, NIH : 2007.
27. Finegood DT, Johnston L, Giabbanelli P et collab. *Complexity and systems thinking.* In LW. Green (dir.), *Oxford Bibliographies Online* [Internet]. New York : Public Health; 2012 [consulté le 21 mai 2014]. Consultable à la page : <http://www.oxfordbibliographies.com/view/document/obo-9780199756797/obo-9780199756797-0049.xml?rskey=VJcFv&result=11&q=>
28. Riley B, Norman C, Best A. Knowledge integration in public health : a rapid review using systems thinking. *Evid Policy.* 2012; 8(4):417-32.
29. Kumariyika SK, Parker L, Sim LJ (dir.). *Bridging the evidence gap in obesity prevention : a framework to inform decision making.* Washington (DC) : Institute of Medicine, The National Academies Press; 2010.
30. Green LW, Sim L, Breiner H (dir.). *Evaluating obesity prevention efforts : a plan for measuring progress.* Washington (DC) : Institute of Medicine, The National Academies Press; 2013.
31. Foster-Fishman PG, Nowell B, Yang H. Putting the system back into systems change : a framework for understanding and changing organizational and community systems. *Am J Community Psychol.* 2007; 39(3/4):197-216.
32. Leischow SJ, Best A, Trochim WM et collab. Systems thinking to improve the public’s health. *Am J Prev Med.* 2008;35(2S) : S196-203.

-
33. Gamble J, Penney T. Approches systémiques de la mobilisation des connaissances : analyse des initiatives. Ottawa (Ont.) : Agence de la santé publique du Canada, Division des interventions liées aux maladies chroniques; 2012.
 34. Bar-Yam Y. Complex systems and sports : complex systems insights to building effective teams. Cambridge (MA) : NECSI; 2003. PDF téléchargeable à partir du lien : <http://necsi.edu/projects/yaneer/SportsBarYam.pdf>
 35. Bar-Yam Y. Making things work : solving complex problems in a complex world. Cambridge (MA) : NECSI Knowledge Press; 2005.
 36. Wheatley M, Frieze D. Using emergence to take social innovation to scale [Internet]. Spokane (WA) : The Berkana Institute; 2006. En ligne à la page : <http://margaretwheatley.com/articles/emergence.html>
 37. Patton MQ. Developmental evaluation : applying complexity concepts to enhance innovation and use (1^e éd.). New York : The Guilford Press. 2010.
 38. Hawe P, Potvin L. What is population health intervention research? *Can J Public Health*. 2009;100(Suppl 1) : I8-14.

Inactivité physique et nombre d'heures passées devant la télévision chez les adultes autochtones asthmatiques : analyse transversale de l'Enquête auprès des peuples autochtones

N. Doggett, B. Sc. Kin. (1); S. Dogra, Ph. D. (2)

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

[Diffuser cet article sur Twitter](#)

Résumé

Contexte: Notre analyse visait à déterminer l'association entre l'asthme et le niveau d'activité physique ainsi qu'avec le nombre d'heures d'activités sédentaires chez les adultes autochtones et visait à comprendre l'influence de l'inactivité physique et du nombre d'heures d'activités sédentaires sur l'utilisation des soins de santé par les adultes autochtones asthmatiques.

Méthodologie: Notre analyse a porté sur 20 953 répondants adultes de l'Enquête auprès des peuples autochtones de 2006. Nous avons considéré que les répondants étaient atteints d'asthme « actuel » s'ils avaient déclaré avoir reçu un diagnostic d'asthme de la part d'un médecin et s'ils avaient une ordonnance valide pour des médicaments contre l'asthme. Notre définition d'une activité physique insuffisante correspondait au fait de pratiquer moins de 3 heures d'activité physique modérée à intense par semaine, et notre définition d'un nombre élevé d'heures passées devant la télévision correspondait au fait de regarder la télévision pendant plus de 10 heures par semaine. Nous avons évalué l'utilisation des soins de santé à l'aide du nombre de consultations de professionnels de la santé et du nombre d'hospitalisations d'au moins une nuit.

Résultats: Les adultes autochtones asthmatiques étaient plus susceptibles de déclarer un nombre élevé d'heures passées devant la télévision (RC = 1,16; IC : 1,11 à 1,22) et une activité physique insuffisante (RC = 1,15; IC : 1,10 à 1,20) que les non-asthmatiques. Les asthmatiques ayant déclaré un nombre élevé d'heures passées devant la télévision ont signalé plus de consultations de professionnels de la santé au cours des 12 derniers mois (RC = 2,59; IC : 2,34 à 2,87), plus d'hospitalisations d'au moins une nuit au cours de la dernière année (RC = 1,95; IC : 1,82 à 2,08) et plus d'hospitalisations d'au moins une nuit au cours des 5 dernières années (RC = 1,13; IC : 1,07 à 1,18). Les résultats étaient moins cohérents pour l'activité physique et l'utilisation des soins de santé.

Conclusion: Ces résultats laissent penser que les adultes autochtones asthmatiques sont moins actifs que leurs pairs non asthmatiques et que ce mode de vie est lié à une utilisation accrue des soins de santé. Ces résultats sont importants pour les stratégies de promotion de l'activité physique et de lutte contre le comportement sédentaire ciblant les adultes autochtones asthmatiques.

Mots-clés : *activité physique, mode de vie sédentaire, maladie chronique, contrôle de l'asthme*

Introduction

Chez les adultes autochtones au Canada, le fardeau des maladies chroniques est dispropor-

tionnellement élevé, la mortalité plus importante et l'espérance de vie réduite¹. Selon plusieurs études, la prévalence de l'asthme est également plus élevée chez

Principales constatations

- Les adultes autochtones asthmatiques sont plus sédentaires et moins actifs physiquement que leurs pairs non asthmatiques.
- En outre, les adultes autochtones asthmatiques qui déclarent un nombre élevé d'heures passées devant la télévision sont plus susceptibles d'utiliser les services de soins de santé que leurs pairs moins sédentaires.

les adultes métis, inuits et membres des Premières Nations vivant hors réserve (13 % à 14 %) que chez les adultes non autochtones (8,6 %)². Un statut socioéconomique faible, un accès limité aux services de soins de santé et une mauvaise observance du traitement expliquent en partie cet écart³.

Entre 1998 et 2001, les symptômes liés à l'asthme ont entraîné plus de 80 000 hospitalisations⁴. En 2011, le fardeau économique global de l'asthme au Canada, incluant les coûts directs et indirects, se chiffrait à plus de 2 milliards de dollars⁵. Les données sur les hospitalisations associées à l'asthme chez les Autochtones ne sont pas accessibles. Toutefois, une étude longitudinale en Saskatchewan a révélé que les Indiens inscrits âgés de 35 à 64 ans présentaient un risque significativement accru d'hospitalisation liée à l'asthme⁶. De plus, d'après une étude de cohorte rétrospective en Alberta, les Indiens inscrits étaient deux fois plus susceptibles de se rendre au service d'urgence d'un hôpital en raison de symptômes d'asthme ou de

Rattachement des auteurs :

1. School of Recreational Management and Kinesiology, Acadia University, Wolfville (Nouvelle-Écosse), Canada

2. Faculté des sciences de la santé, Kinésiologie, Institut universitaire de technologie de l'Ontario, Oshawa (Ontario), Canada

Correspondance : Shilpa Dogra, professeure adjointe, Institut universitaire de technologie de l'Ontario, 2000, rue Simcoe Nord, Oshawa (Ontario) L1H 7K4; tél. : 905-721-8668, poste 6240; courriel : shilpa.dogra@uoit.ca

MPOC que les non-Autochtones, mais ils étaient moins susceptibles de consulter un spécialiste et de subir une spirométrie³.

Des travaux de recherche ont montré que l'activité physique protège les individus contre la dégradation de leur état de santé et contre diverses affections comme le diabète, l'hypertension, les cardiopathies, l'asthme et l'arthrite, et qu'elle peut aider à prévenir l'évolution de ces maladies^{7,8}. Les plus récentes données sur le niveau d'activité physique chez les Autochtones au Canada indiquent que seulement 21 % des membres des Premières Nations vivant dans une réserve sont physiquement actifs⁹, comparativement à 53,8 % des non-Autochtones¹⁰. Ce niveau d'activité physique plus faible peut en partie expliquer la fréquence accrue et la moins bonne prise en charge des maladies chroniques dans cette population⁹. L'activité physique régulière est associée à un meilleur contrôle de l'asthme¹¹ ainsi qu'à une utilisation réduite des soins de santé¹². La limitation d'activité est un critère important pour évaluer le contrôle de l'asthme¹³.

Malheureusement, les données concernant les effets d'un comportement sédentaire sur le contrôle de l'asthme sont insuffisantes. D'après certaines études récentes, le comportement sédentaire (défini comme le temps passé en position assise dans les transports, au travail ou pendant les loisirs¹⁴) est un facteur de risque indépendant de morbidité chronique et de mortalité toutes causes confondues¹⁵. Une grande proportion du temps de loisirs sédentaires se passe devant un écran, en particulier devant la télévision¹⁶. En fait, le temps passé devant la télévision constitue la plus grande période passée quotidiennement devant un écran chez les adultes canadiens, avec 29 % d'entre eux ayant déclaré y passer 15 heures ou plus par semaine (plus de 2 heures par jour) en 2007¹⁷. Une étude récente indique également que 64 % des Métis ont déclaré regarder la télévision plus de 6 heures par semaine¹⁸. Toutefois, les répercussions de ces activités sédentaires sur les résultats liés à l'asthme ne sont pas établies.

Au Canada, la prévalence de l'asthme est plus élevée², le contrôle de l'asthme semble moins efficace¹⁹ et l'inactivité physique est plus importante⁹ chez les Autochtones.

Étant donné qu'il y a un lien entre l'activité physique et les effets de l'asthme sur la santé, une meilleure compréhension de l'association entre l'asthme, la pratique régulière d'une activité physique et l'importance des activités sédentaires est essentielle pour réduire les inégalités en matière de santé chez les Autochtones. Notre étude visait ainsi à déterminer l'association entre l'asthme et le niveau d'activité physique ainsi que le nombre d'heures d'activités sédentaires chez l'ensemble des adultes autochtones ainsi que chez chacun des groupes et à comprendre l'influence de l'inactivité physique et du nombre d'heures d'activités sédentaires sur l'utilisation des soins de santé par les adultes autochtones asthmatiques.

Méthodologie

Données et participants

Nous avons utilisé l'Enquête auprès des peuples autochtones (EAPA) de 2006 dans le cadre de la présente analyse. L'EAPA est une enquête nationale menée par Statistique Canada auprès d'Autochtones canadiens. Elle aborde des questions comme l'éducation, la langue, l'emploi, le revenu, la santé, la mobilité et le logement chez les Autochtones. La population cible est constituée des membres des Premières Nations, des Métis et des Inuits âgés de 6 ans ou plus, vivant hors réserve en zone rurale, urbaine ou nordique. Toutes les données obtenues dans le cadre de l'EAPA ont été autodéclarées lors d'entrevues effectuées par téléphone ou en personne avec les répondants.

L'échantillon de l'EAPA de 2006 comptait 61 041 sujets, qui ont répondu dans une proportion de 80,1 %. Dans le cadre de notre étude, nous avons utilisé le fichier de microdonnées à grande diffusion ($n = 24\,368$). Étant donné que notre étude s'intéressait aux adultes, nous avons exclu de notre analyse les 3 415 sujets de moins de 20 ans ($n = 20\,953$).

Des renseignements détaillés concernant l'échantillonnage, la collecte de données et la pondération des données de l'EAPA sont fournis dans le guide des concepts et méthodes de l'EAPA de 2006²⁰.

Variables principales

Asthme

Les participants de l'EAPA devaient indiquer s'ils avaient déjà reçu un diagnostic d'asthme de la part d'un médecin. Si oui, ils devaient indiquer s'ils suivaient actuellement un traitement ou s'ils prenaient des médicaments pour traiter leur asthme. Pour nous assurer que les sujets étaient atteints d'asthme « actuel » et pour éviter une classification erronée en raison d'un surdiagnostic²¹, nous avons considéré comme asthmatiques les sujets qui avaient répondu oui aux deux questions. Tous les autres répondants ont été considérés comme non asthmatiques. Cette définition de l'asthme a entraîné l'exclusion de 665 répondants.

Activité physique insuffisante (API)

Cette variable a été construite à partir de la question de l'Enquête : « Au cours d'une semaine normale, combien de temps passez-vous à faire de l'activité physique en dehors du travail qui fait augmenter votre fréquence cardiaque et respiratoire? ». Les choix de réponse étaient les suivants : aucun, de 1 à 2 heures, de 3 à 4 heures, de 5 à 6 heures, de 7 à 10 heures, 11 heures ou plus. Les lignes directrices actuelles en matière d'activité physique pour les adultes (18 à 64 ans) recommandant au moins 150 minutes d'activité aérobie modérée à intense par semaine²², nous avons recodé les réponses en deux catégories : activité physique suffisante (3 heures et plus par semaine) et activité physique insuffisante (moins de 3 heures par semaine). Nous avons choisi ce seuil prudent pour limiter la classification erronée de répondants inactifs ayant déclaré des niveaux d'activité physique plus élevés que la réalité. Il n'y a aucune donnée sur la fiabilité ou la validité de cette question de l'EAPA, mais des travaux de recherche antérieurs présentaient des niveaux acceptables de validité (comparativement aux données mesurées par un accéléromètre) et de fiabilité de la déclaration des activités physiques modérées à intenses^{23,24}.

Heures passées devant la télévision (HTV)

Cette variable a été construite à partir de la question de l'Enquête : « Au cours des trois derniers mois, durant une semaine normale, combien de temps avez-vous

habituellement passé à regarder la télévision? » Les choix de réponse étaient les suivants : aucun, moins de 1 heure, de 1 à 2 heures, de 3 à 5 heures, de 6 à 10 heures, de 11 à 14 heures, de 15 à 20 heures, 20 heures ou plus. Les réponses ont été recodées en deux catégories : nombre élevé d'heures passées devant la télévision (plus de 10 heures par semaine) et faible nombre d'heures passées devant la télévision (10 heures et moins par semaine). D'après les études épidémiologiques actuelles, les activités sédentaires devraient en effet être limitées à moins de 2 heures par jour ou de 14 heures par semaine, et l'on devrait prendre une pause et se lever après avoir passé 30 minutes en position assise²⁵. Les HTV forment une grande partie, mais non la totalité, du temps quotidiennement passé en position assise¹⁷, ce qui fait que notre catégorisation utilise un seuil vraisemblablement prudent, les adultes ayant également d'autres activités sédentaires, passant du temps par exemple devant l'ordinateur ou à lire.

Utilisation des soins de santé

Les trois variables suivantes ont servi à évaluer l'utilisation des soins de santé : hospitalisation d'au moins une nuit au cours de la dernière année (oui ou non) ou au cours des 5 dernières années (oui ou non) et consultation d'un professionnel de la santé (médecin de famille, omnipraticien, autre médecin ou spécialiste, infirmière ou guérisseur traditionnel métis, inuit ou des Premières Nations, etc.) au cours des 12 derniers mois (oui ou non).

Covariables

L'une des covariables utilisées dans l'étude était l'identité autochtone, qui comprenait les catégories de réponse suivantes : « identité unique : Indien d'Amérique du Nord seulement », « identité unique : Métis seulement », « identité unique : Inuit seulement », « identités multiples », « autres identités autochtones », « aucune identité autochtone » et « non-Inuit habitant dans l'Arctique ».

La sélection des participants de l'EAPA s'est effectuée en fonction des réponses à quatre questions de présélection du recensement de 2006 mené par Statistique Canada. Ces questions étaient destinées à

recueillir des renseignements à propos de l'origine ethnique, de l'identité autochtone autodéclarée (Indien d'Amérique du Nord, Métis ou Inuit), de l'appartenance à une bande indienne ou à l'une des Premières Nations ainsi que du statut d'Indien inscrit ou visé par un traité. Les sujets ayant déclaré une origine ancestrale autochtone mais non une identité autochtone ont été considérés comme faisant partie de la population d'ascendance autochtone seulement et ont été inclus dans la catégorie « aucune identité autochtone ».

Les asthmatiques des catégories « identité unique : Indien d'Amérique du Nord seulement » (n = 715), « identité unique : Métis seulement » (n = 598) et ceux de l'ensemble de l'échantillon (toutes identités confondues, n = 1 830) ont fait l'objet d'une analyse plus poussée. L'analyse de l'ensemble de l'échantillon a fourni des renseignements utiles au sujet de l'ensemble des Premières Nations (hors réserve), des Métis, des Inuits et des autres identités autochtones au Canada. Nous n'avons pas analysé les autres groupes individuellement en raison de la petite taille de leur échantillon, c'est-à-dire Inuit seulement (n = 118), identités multiples (n = 50), autre identité autochtone (n = 28), aucune identité autochtone (n = 314) et non-Inuit habitant dans l'Arctique (n = 7).

Les autres variables utilisées ont fourni des données sociodémographiques et l'état de santé à partir des choix de réponse offerts aux répondants de l'enquête pour ces variables. De plus amples renseignements sur l'interprétation de ces catégories sont disponibles dans le guide de l'utilisateur²².

Des études antérieures ont indiqué que l'âge, le sexe et le milieu de résidence sont des covariables liées à l'asthme chez les quatre groupes d'adultes autochtones² et que le milieu de résidence a été associé à l'accessibilité des services de soins de santé et des ressources en matière d'activité physique²⁶. Nous avons donc choisi comme covariables démographiques le sexe (homme ou femme) et la catégorie d'âge (20 à 24 ans, 25 à 34 ans, 35 à 44 ans, 45 à 54 ans ou 55 ans et plus), et comme autre covariable le milieu de résidence (zone métropolitaine centrale,

zone urbaine, zone rurale ou zone arctique).

Les covariables socioéconomiques étaient le niveau d'éducation du répondant (études primaires ou moins, études secondaires partielles, études secondaires terminées, études postsecondaires non universitaires partielles, études postsecondaires non universitaires terminées, études universitaires partielles, études universitaires terminées) et le revenu total du ménage (moins de 20 000 \$; 20 000 à 39 999 \$; 40 000 à 59 999 \$; 60 000 à 79 999 \$; 80 000 à 99 999 \$; 100 000 \$ et plus). Ces covariables ont été incluses parce que les facteurs socioéconomiques ont été associés au degré de santé et de condition physique chez les adultes autochtones²⁷.

Le tabagisme (fumeur quotidien, fumeur occasionnel auparavant fumeur quotidien, fumeur occasionnel stable, ex-fumeur auparavant fumeur quotidien, ex-fumeur auparavant fumeur occasionnel, non-fumeur à vie) et l'indice de masse corporelle (IMC) autodéclaré (insuffisance pondérale [IMC inférieur à 18,5], poids normal [IMC : 18,5 à 24,9], surpoids [IMC : 25,0 à 29,9]; obésité de classe I [IMC : 30,0 à 34,9], obésité de classe II [IMC : 35,0 à 39,9] ou obésité de classe III [IMC : 40,0 et plus]) ont été inclus parce qu'on sait qu'il s'agit de facteurs de risque pour la santé²⁸.

Les catégories de covariables qui comprenaient moins de 5 % de l'échantillon ont été fusionnées avec une catégorie adjacente, sauf dans le cas de l'insuffisance pondérale, qui n'a pas été fusionnée car il s'agit d'une catégorie d'IMC importante et spécifique.

Analyse statistique

Nous avons eu recours aux fréquences pour décrire les covariables et les résultats et nous les avons converties en pourcentages de l'échantillon. Les chi carrés de Pearson ont servi à déterminer l'existence ou non de différences entre asthmatiques et non-asthmatiques. Dans les cas où il y avait plus de deux catégories, nous avons utilisé des résidus standardisés ajustés pour déterminer l'emplacement de la différence. Un seuil de -2,0 à 2,0 a été utilisé pour détecter la signification. Nous

nous sommes servis, en vue de comparer les asthmatiques et les non-asthmatiques, d'analyses de régression logistique ajustée à variable simple et à covariables pour évaluer les associations entre l'asthme et l'API ou les HTV dans chaque groupe d'Autochtones et dans l'ensemble de l'échantillon. Les régressions logistiques ont été ajustées pour les covariables suivantes : âge, sexe, identité autochtone, milieu de résidence, revenu, éducation, statut tabagique et IMC. Nous avons eu recours à des modèles de régression logistique simple et ajustée pour évaluer l'association entre les résultats liés à l'utilisation des soins de santé et l'API ou les HTV dans l'échantillon d'adultes asthmatiques.

Toutes les analyses statistiques ont été effectuées à l'aide de la version 21 du logiciel SPSS et la signification statistique a été établie à $\alpha < 0,05$. Afin de nous assurer que les estimations étaient adéquates, nous avons appliqué à l'ensemble des données la pondération normalisée de la population fournie par Statistique Canada.

Résultats

La prévalence de l'asthme dans notre échantillon était de 8,7 %. La distribution des identités au sein du groupe asthmatique était la suivante : 39,1 % d'Indiens d'Amérique du Nord, 32,7 % de Métis, 11,1 % d'Inuits, de non-Inuits habitant dans l'Arctique ou de personnes ayant déclaré d'autres identités autochtones ou des identités autochtones multiples et 17,2 % de personne ayant déclaré n'avoir aucune identité autochtone. Le tableau 1 présente les caractéristiques de l'échantillon. Des différences significatives ont été observées entre les sujets traités contre l'asthme et les non-asthmatiques pour la plupart des covariables examinées. La proportion de sujets qui n'étaient pas suffisamment actifs physiquement était plus élevée chez les asthmatiques (56,9 %) que chez les non-asthmatiques (50,9 %). La proportion de sujets qui déclaraient un nombre élevé d'HTV était plus importante chez les asthmatiques (50,4 %) que chez les non-asthmatiques (42,9 %).

Dans les modèles non ajustés (tableau 2), les adultes asthmatiques étaient significativement plus susceptibles de déclarer des

HTV élevées et une API, comparativement aux non-asthmatiques. Ceci se vérifiait pour les Indiens d'Amérique du Nord, les Métis et l'ensemble de l'échantillon. Ces associations restaient significatives après ajustement pour l'âge, le sexe, l'identité autochtone, le milieu de résidence, le revenu, l'éducation, le statut tabagique et l'IMC.

La probabilité d'utiliser des soins de santé était plus importante chez les adultes asthmatiques dont le nombre d'HTV était élevé, tant dans le modèle ajusté que le non ajusté (tableau 3). Pour l'API, toutes les associations non ajustées avec l'utilisation des soins de santé étaient significatives. En ce qui concerne les consultations de professionnels de la santé, l'association était négative dans la régression non ajustée, c'est-à-dire que l'API était associée à moins de consultations (RC = 0,77; IC : 0,71 à 0,84), alors que l'association entre l'API et les hospitalisations d'au moins une nuit au cours de l'année précédente (RC = 1,20; IC : 1,13 à 1,27) et des 5 dernières années (RC = 1,49; IC : 1,43 à 1,56) étaient toutes deux positives. Dans les modèles ajustés pour l'ensemble des covariables, les hospitalisations d'au moins une nuit au cours de la dernière année et des 5 dernières années étaient toutes deux significativement associées avec l'API.

Analyse

Nous avons analysé les relations entre l'inactivité physique, les HTV l'asthme et l'utilisation des soins de santé à partir d'un échantillon d'adultes de l'EAPA de 2006. Notre premier résultat est que les adultes asthmatiques étaient significativement plus susceptibles de passer davantage d'heures devant la télévision (plus de 10 heures par semaine) et de ne pas faire assez d'activité physique (moins de 3 heures par semaine) que les non-asthmatiques, et ce, pour les Indiens d'Amérique du Nord, pour les Métis ainsi que pour l'ensemble de l'échantillon. Notre deuxième résultat est que les adultes asthmatiques qui ont déclaré passer davantage d'heures devant la télévision utilisaient également davantage les services de soins de santé que ceux qui passaient moins d'heures devant la télévision. De plus, les adultes asthmatiques qui

n'étaient pas suffisamment actifs physiquement déclaraient plus d'hospitalisations que ceux qui l'étaient. Même si des études antérieures ont conclu que les asthmatiques sont plus susceptibles de signaler de faibles niveaux d'activité physique²⁹ et une utilisation accrue des soins de santé¹², notre étude est la première à se pencher sur ces relations dans la population autochtone au Canada ainsi que parmi les répondants déclarant différentes identités autochtones, pour qui le risque peut varier en raison d'une multitude d'inégalités en santé³⁰.

Notre résultat indiquant que les adultes autochtones asthmatiques sont plus susceptibles de signaler des niveaux inférieurs d'activité physique est cohérente avec les conclusions d'autres études menées auprès d'adultes asthmatiques non autochtones²⁸. De nombreux asthmatiques évitent l'activité physique parce qu'ils ont peur d'exacerber leurs symptômes ou de déclencher une bronchoconstriction à l'effort³¹. Toutefois, de nombreuses études ont montré que l'activité physique peut améliorer le contrôle de l'asthme et la qualité de vie liée à l'asthme^{11,31}. Dogra et collab.¹² ont étudié la relation entre l'activité physique et la santé chez 4 272 hommes et 6 971 femmes atteints d'asthme ayant participé à l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (cycle 2.1). Les données indiquent que l'activité physique était systématiquement associée à une meilleure santé chez les asthmatiques¹². De plus, il a été démontré que la pratique d'une activité physique régulière structurée améliore le contrôle de l'asthme chez les adultes asthmatiques¹¹. Il pourrait donc être avantageux d'ajouter une composante éducative sur l'asthme dans les stratégies de promotion de l'activité physique chez les Autochtones et l'éducation au sujet de l'asthme devrait quant à elle inclure des renseignements sur l'activité physique.

Les résultats de notre étude indiquent également que les Indiens d'Amérique du Nord qui vivent hors réserve, les Métis et l'ensemble de la population autochtone souffrant d'asthme sont plus susceptibles de signaler des HTV élevées que les non-asthmatiques. Il n'existe qu'un petit nombre d'études sur l'association entre l'asthme et les HTV, et elles ont surtout été menées auprès d'enfants. L'une de ces études a par exemple été menée auprès d'enfants qui ne

TABLEAU 1
Caractéristiques de l'échantillon en fonction de l'asthme autodéclaré, Enquête auprès des peuples autochtones de 2006

Caractéristiques		Asthme – traité (n = 1 830) en %	Aucun asthme (n = 18 313) en %	Asthme – non traité (n = 665) en %
Âge (ans)	20 à 24	11,6	11,6	18,9*
	25 à 34	19,0	21,8*	26,1*
	35 à 44	21,8	24,5	20,3
	45 à 54	20,2	22,0*	17,4
	55 et plus	27,4	20,0*	17,3*
Sexe	Homme	30,8	46,0*	33,3*
	Femme	69,2	54,0*	66,7*
Identité autochtone	Indien d'Amérique du Nord	39,1	36,7	36,9
	Métis	32,7	30,5	33,3
	Inuit ou non-Inuit vivant en zone arctique ou autochtone déclarant une autre identité ou des identités multiples	11,1	15,2	8,6
	Aucune identité autochtone	17,2	17,6*	21,2
Milieu de résidence	Région métropolitaine centrale	46,4	40,0*	52,3*
	Zone urbaine	21,2	22,3	21,2
	Zone rurale	26,6	27,8	23,4
	Zone arctique	5,3	9,9*	3,2*
Revenu (\$)	Moins de 20 000	17,4	12,9	16,4
	20 000 à 39 999	24,3	20,4	22,9
	40 000 à 59 999	18,9	19,2	18,0
	60 000 à 79 999	13,3	15,6	13,7
	80 000 à 99 999	10,4	12,1	10,5
	100 000 et plus	15,7	19,8	18,5
Niveau d'éducation	Diplôme d'études secondaires non obtenu	28,6	26,7*	24,1*
	Études secondaires terminées	14,2	15,3	16,8
	Études postsecondaires non universitaires partielles	11,5	10,5	10,1
	Études postsecondaires non universitaires terminées	29,9	29,9	28,7
	Études universitaires partielles ou terminées	15,8	17,6*	20,3*
Tabagisme	Quotidien	33,1	33,8	35,6
	Occasionnel (auparavant fumeur quotidien ou fumeur occasionnel stable)	9,0	8,3	6,7
	Ex-fumeur (auparavant fumeur quotidien ou occasionnel)	33,6	31,2*	24,5*
	N'a jamais fumé	24,4	26,8*	33,2*
Indice de masse corporelle (kg/m ²)	Moins de 18,5 (poids insuffisant)	2,0	1,7	2,3
	18,5 à 24,9 (poids normal)	30,4	35,5	30,7
	25,0 à 29,9 (surpoids)	31,2	37,2	31,6
	30,0 à 34,9 (obésité de classe I)	22,3	18,0	22,2
	35,0 et plus (obésité de classe II ou de classe III)	14,2	7,6*	13,2*
Hospitalisation d'au moins une nuit au cours de la dernière année		20,3	11,1*	13,3*
Hospitalisation d'au moins une nuit au cours des 5 dernières années		48,4	32,9*	38,6*
Consultation d'un professionnel de la santé au cours de la dernière année		95,0	89,6*	91,7*

Suite page suivante

TABLEAU 1 (suite)
Caractéristiques de l'échantillon en fonction de l'asthme autodéclaré, Enquête auprès des peuples autochtones de 2006

Caractéristiques		Asthme – traité (n = 1 830) en %	Aucun asthme (n = 18 313) en %	Asthme – non traité (n = 665) en %
Niveau d'activité physique (heures)	0	17,8	13,9	13,4
	1 à 2	39,1	37,7	35,7
	3 à 4	20,1	21,5	23,0
	5 à 6	9,3	11,9	9,6
	7 à 10	8,6	9,1	10,0
	11 et plus	5,1	6,0	8,2
Activité physique	Insuffisante (moins de 3 h/semaine)	56,9	50,9*	54,8*
Heures devant la télévision	Sédentaire (plus de 10 h/semaine)	50,4	42,9*	42,6*

* $p < 0,05$.

présentaient pas de respiration sifflante à l'âge de 3,5 ans, dans le cadre d'une étude longitudinale prospective de 7,5 ans qui intégrait des données sur les heures passées devant la télévision³². Les résultats ont révélé que les enfants qui avaient regardé la télévision en moyenne 2 heures ou plus par jour pendant la période de 7,5 ans étaient deux fois plus susceptibles de devenir asthmatiques avant l'âge de 11,5 ans³². De plus, un grand nombre d'effets néfastes, notamment l'obésité, les troubles de comportement et une baisse du

rendement scolaire, sont associés à un temps excessif passé devant un écran³³, et leur prévalence est plus forte chez les enfants asthmatiques³⁴. Des données probantes récentes ont également indiqué qu'un comportement sédentaire, dont des HTV élevées, est un facteur de risque important de cardiopathie et de mortalité toutes causes confondues, indépendamment de l'inactivité physique³⁵. Étant donné que les Autochtones sont déjà plus à risque en ce qui concerne bon nombre de ces effets néfastes¹, le nombre élevé d'HTV déclaré

par les adultes autochtones asthmatiques dans cette étude révèle une cible potentielle pour les futures stratégies de promotion de la santé.

Des études ont montré qu'au Canada, les Autochtones se rendent à l'hôpital plus de deux fois plus fréquemment que leurs pairs non autochtones³. Notre étude a révélé que chez les adultes asthmatiques qui ont déclaré un nombre élevé d'HTV, l'utilisation des soins de santé était plus importante. Cela n'est pas surprenant, étant

TABLEAU 2
Heures devant la télévision et inactivité physique chez les Indiens d'Amérique du Nord et les Métis ainsi que dans l'ensemble de l'échantillon d'Autochtones (20 ans et plus), Enquête auprès des peuples autochtones de 2006

Groupe autochtone	État asthmatique	Nombre élevé d'heures devant la télévision RC (IC à 95 %)		Activité physique insuffisante RC (IC à 95 %)	
		Modèle non ajusté	Modèle ajusté	Modèle non ajusté	Modèle ajusté
Indien d'Amérique du Nord seulement	Asthmatique	1,40*** (1,21 à 1,62) n = 75	1,57*** (1,27 à 1,94) n = 70	2,30*** (1,99 à 2,66) n = 76	2,04*** (1,53 à 2,72) n = 70
	Non-asthmatique	Population de référence n = 24	Population de référence n = 24	Population de référence n = 24	Population de référence n = 24
Métis seulement	Asthmatique	1,39*** (1,33 à 1,46) n = 572	1,32*** (1,25 à 1,39) n = 529	1,50*** (1,43 à 1,57) n = 571	1,17*** (1,11 à 1,23) n = 528
	Non-asthmatique	Population de référence n = 209	Population de référence n = 194	Population de référence n = 210	Population de référence n = 195
Ensemble de l'échantillon	Asthmatique	1,29*** (1,24 à 1,34) n = 800	1,16*** (1,11 à 1,22) n = 743	1,52*** (1,46 à 1,58) n = 800	1,15*** (1,10 à 1,20) n = 742
	Non-asthmatique	Population de référence n = 289	Population de référence n = 273	Population de référence n = 291	Population de référence n = 275

Abréviations : IC, intervalle de confiance; IMC, indice de masse corporelle; RC, rapport de cotes.

Remarques : Le taux de réponse pour les variables associées à l'activité physique et au nombre d'heures devant la télévision était de 8,2 % chez les Indiens d'Amérique du Nord et de 95 % chez les Métis. Ajustement pour l'âge, le sexe, le milieu de résidence, le revenu, le niveau d'éducation, le tabagisme et l'IMC.

*** $p < 0,001$.

TABLEAU 3

Association entre l'utilisation des soins de santé et l'inactivité physique ou le nombre d'heures devant la télévision chez les adultes autochtones (20 ans et plus) asthmatiques, Enquête auprès des peuples autochtones de 2006

Type d'activité		Consultation d'un professionnel de la santé ^a		Hospitalisation d'au moins une nuit au cours de la dernière année		Hospitalisation d'au moins une nuit au cours des 5 dernières années	
		RC (IC à 95 %)		RC (IC à 95 %)		RC (IC à 95 %)	
		Modèle non ajusté	Modèle ajusté ^b	Modèle non ajusté	Modèle ajusté ^b	Modèle non ajusté	Modèle ajusté ^b
Heures passées devant la télévision (seuil : plus de 10 h/semaine)	Sédentaire	2,41*** (2,21 à 2,63) n = 403	2,59*** (2,34 à 2,87) n = 372	2,19*** (2,07 à 2,32) n = 401	1,95*** (1,82 à 2,08) n = 370	1,47*** (1,41 à 1,53) n = 396	1,13*** (1,07 à 1,18) n = 370
	Actif	Population de référence n = 397	Population de référence n = 371	Population de référence n = 394	Population de référence n = 369	Population de référence n = 401	Population de référence n = 370
Activité physique insuffisante (seuil : moins de 3 h/semaine)	Pas assez actif	0,77*** (0,71 à 0,84) n = 455	0,98 (0,89 à 1,08) n = 422	1,20*** (1,13 à 1,27) n = 453	1,16*** (1,08 à 1,23) n = 421	1,49*** (1,43 à 1,56) n = 452	1,22** (1,16 à 1,28) n = 419
	Actif	Population de référence n = 345	Population de référence n = 320	Population de référence n = 342	Population de référence n = 317	Population de référence n = 345	Population de référence n = 320

Abréviations : IC, intervalle de confiance; RC, rapport de cotes.

^a Médecins de famille, omnipraticiens, autres médecins ou spécialistes, infirmières ou guérisseurs traditionnels métis, inuits ou des Premières Nations, etc.

^b Ajustement pour l'âge, le sexe, l'identité autochtone, l'emplacement géographique, le revenu, le niveau d'éducation, le tabagisme et l'indice de masse corporelle.

** $p < 0,01$.

*** $p < 0,001$.

donné la multitude d'effets néfastes pour la santé associés à des HTV élevées³¹⁻³³. De même, chez les adultes asthmatiques qui n'étaient pas suffisamment actifs, le risque d'hospitalisation d'au moins une nuit au cours de la dernière année était significativement accru. Ce résultat est cohérent avec les résultats antérieurs de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, qui indiquaient que les adultes asthmatiques physiquement actifs utilisaient moins les services de santé que les adultes asthmatiques inactifs, c'est-à-dire que leur asthme était mieux contrôlé¹². Il est important de noter que l'association entre inactivité physique et utilisation des soins de santé était moins cohérente et qu'aucune signification statistique n'avait été observée pour les consultations de professionnels de la santé. Les données contradictoires associées à l'inactivité physique et à l'utilisation des soins de santé, en particulier les consultations d'un professionnel, peuvent avoir été faussées par l'asthme à l'effort. Par exemple, des adultes asthmatiques actifs pourraient avoir consulté des professionnels de la santé afin de s'assurer d'avoir les médicaments nécessaires pour prévenir l'inactivité associée aux symptômes de l'asthme. Dans les études ultérieures, il faudrait envisager d'utiliser des mesures

plus objectives du contrôle de l'asthme et tenir compte de l'asthme à l'effort.

De plus en plus de données indiquent que les effets sur la santé du temps passé devant un écran sont indépendants de l'activité physique³⁵. D'après notre étude descriptive préliminaire, il est difficile de déterminer si le temps consacré à une activité sédentaire a plus d'influence que l'inactivité physique sur les effets associés à l'asthme dans cette population. Il ne fait aucun doute que de plus amples travaux sont nécessaires. Quoiqu'il en soit, les données de notre étude indiquent clairement que si les adultes autochtones asthmatiques augmentaient leur activité physique et diminuaient leurs HTV, cela pourrait améliorer le contrôle de leur asthme, réduire les coûts des soins de santé et améliorer leur qualité de vie.

Points forts et limites

Les points forts de cette analyse sont la grande taille de notre échantillon, qui a permis de procéder à l'analyse pour deux identités autochtones distinctes, et le nombre de variables disponibles dans l'EAPA qui ont pu faire l'objet d'un ajustement dans les modèles de régression. Les résultats de

notre étude doivent cependant être interprétés à la lumière des limites ci-dessous.

Premièrement, les données utilisées dans cette étude étaient transversales, ce qui fait qu'une causalité inverse ne peut être exclue. Deuxièmement, certaines covariables non mesurées dans l'étude, par exemple l'asthme à l'effort, peuvent constituer un facteur de confusion. Troisièmement, toutes les données étaient autodéclarées, ce qui peut avoir faussé la classification, particulièrement pour l'activité physique, les comportements sédentaires et l'IMC. En ce qui concerne l'activité physique et le comportement sédentaire, il a été démontré que la mémoire des répondants a une validité et une fiabilité acceptables lorsqu'on utilise un questionnaire de rappel des activités effectuées au cours des 7 derniers jours^{23,24}, et que l'IMC autodéclaré peut permettre de prédire avec précision l'IMC mesuré³⁶. Toutefois, les données mesurées objectivement permettent de mieux prédire les effets sur la santé³⁷ que les données autodéclarées. Des seuils prudents ont donc été choisis dans cette étude afin de réduire ce biais potentiel. Les travaux de recherche ultérieurs devront utiliser des données mesurées objectivement ou des outils valides et fiables pour mesurer ces variables.

Quatrièmement, l'échantillon ne comprenait pas de membres des Premières Nations vivant sur une réserve, et l'échantillon n'était pas assez important pour effectuer des analyses individuelles pour toutes les identités autochtones, deux éléments qui peuvent limiter la généralisation potentielle des résultats. Il faut noter que l'EAPA ne contient pas les renseignements nécessaires pour analyser en détail l'accessibilité des soins de santé pour chacune de ces identités. D'autres études devraient se pencher sur l'asthme chez les Premières Nations, les Métis et les Inuits séparément pour mieux comprendre les associations au sein de ces populations en particulier. Cinquièmement, comme l'EAPA ne contient pas de données sur le contrôle de l'asthme, des résultats liés à l'utilisation des soins de santé ont servi d'indicateur. D'autres études devraient évaluer directement l'association entre l'API, les HTV et le contrôle de l'asthme chez les adultes autochtones asthmatiques, qu'ils vivent dans une réserve ou hors réserve. Enfin, la présente analyse était la première à examiner de telles associations chez les adultes autochtones. D'autres études devraient être menées pour examiner les modificateurs d'effets potentiels et déterminer si les associations sont influencées par d'autres variables, notamment le tabagisme et la consommation de médicaments.

Conclusion

D'après les données de l'EAPA, les adultes autochtones asthmatiques sont plus sédentaires et moins actifs physiquement que leurs pairs non asthmatiques. En outre, les adultes autochtones asthmatiques qui déclaraient passer de nombreuses heures devant la télévision étaient plus susceptibles d'utiliser des services de santé que leurs pairs moins sédentaires. Ces résultats ont des répercussions importantes sur l'éducation à faire concernant l'asthme à l'effort chez les populations autochtones au Canada.

Conflit d'intérêts

Les auteurs ne signalent aucun conflit d'intérêts. Les auteurs sont seuls responsables du contenu et de la rédaction de cet article.

Références

1. King M. Maladies chroniques et taux de mortalité au sein des populations autochtones du Canada : tirer profit des connaissances. *Maladies chroniques au Canada*. 2010;31(1):3-4.
2. Change HJ, Beach J, Senthilvelan A. Prevalence and risk factors of asthma in off-reserve Aboriginal children and adults in Canada. *Can Respir J*. 2012;16(6):e68-e74.
3. Crighton E, Wilson K, Senecal S. The relationship between socio-economic and geographic factors and asthma among Canada's Aboriginal populations. *Int J Circumpolar Health*. 2010;69(2):138-150.
4. Chen Y, Johansen H, Thillaiampalam S, Sambell C. L'asthme. *Rapports sur la santé*. 2005;16(2):45-49.
5. Wilson C. Présentation par The Canadian Lung Association/L'Association pulmonaire du Canada lors des consultations prébudgétaires du Comité permanent des finances de la Chambre des communes. Ottawa (Ont.) : L'Association pulmonaire; 2011.
6. Senthilvelan A, Habbick BF. Increased asthma hospitalizations among registered Indian children and adults in Saskatchewan, 1970-1989. *J Clin Epidemiol*. 1995;48(10):1277-1283.
7. Warburton DE, Katzmarzyk PT, Rhodes RE, Shephard RJ. Lignes directrices éclairées par des données probantes sur l'activité physique à l'intention des Canadiens adultes. *Physiologie appliquée, nutrition et métabolisme*. 2007;32(S2F):S17-74.
8. Humphreys BR, McLeod L, Ruseski JE. Physical activity and health outcomes: evidence from Canada. *Health Econ*. 2014; 23(1):35-54.
9. Young TK, Katzmarzyk PT. L'activité physique chez les Autochtones au Canada. *Physiologie appliquée, nutrition et métabolisme*. 2007;32 Suppl 2F:S165-178.
10. Statistique Canada. *Activité physique durant les loisirs*, 2011 [Internet]. Ottawa (Ont.) : Statistique Canada [consultation le 21 novembre 2013]. Consultable en ligne à la page : <http://www.statcan.gc.ca/pub/82-625-x/2012001/article/11667-fra.htm>.
11. Dogra S, Kuk JL, Baker J, Jamnik V. Exercise is associated with improved asthma control in adults. *Eur Respir J*. 2011;37:318-323.
12. Dogra S, Baker J, Ardern CI. The role of physical activity and body mass index in the use of adults with asthma. *Ann Allergy Asthma Immunol*. 2009;102(6):462-468.
13. Cochrane LM, Clark CJ. Benefits and problems of a physical training programme for asthmatic patients. *Thorax*. 1990;45(5):345-351.
14. Owen N, Healy GN, Matthews CE, Dunstan DW. Too much sitting: the population-health science of sedentary behaviour. *Exerc Sport Sci Rev*. 2010;38(3):105-113.
15. Thorp A, Owen N, Neuhaus M, Dunstan D. Sedentary behaviors and subsequent health outcomes in adults: a systematic review of longitudinal studies, 1996-2011. *Am J Prev Med*. 2011;41(2):207-215.
16. Tremblay MS, Colley RC, Saunders TJ, Healy GN, Owen N. Physiological and health implications of a sedentary lifestyle. *Appl Physiol Nutr Metab*. 2010;35(6):725-740.
17. Shields M, Tremblay M. Comportements sédentaires et obésité. *Rapports sur la santé*. 2008;19(2):21-33.
18. Janz T, Seto J, Turner A. Enquête auprès des peuples autochtones de 2006: un aperçu de la santé de la population métisse. Ottawa (Ont.) : Statistique Canada, Division de la statistique sociale et autochtone; 2009. (n° 89-637-X, 004)
19. Sin DD, Wells H, Svenson LW, Man SF. Asthma and COPD among aboriginals in Alberta, Canada. *Chest*. 2002;121(6):1841-1846.
20. Statistique Canada. *L'Enquête auprès des peuples autochtones de 2006 : guide des concepts et méthodes*. Ottawa (Ont.) : Statistique Canada, Division de la statistique sociale et autochtone; 2009. (n° 89-637-X, 003)

21. Aaron SD, Vandemheen KL, Boulet LP et collab. Overdiagnosis of asthma in obese and nonobese adults. *CMAJ*. 2008;179(11):1121-1131.
22. Société canadienne de physiologie de l'exercice (SCPE). Directives canadiennes en matière d'activité physique [Internet]. Ottawa (Ont.) : SCPE; 2011. PDF téléchargeable à partir du lien : http://www.csep.ca/CMFiles/Guidelines/CSEP_PAGuidelines_adults_fr.pdf
23. Craig CL, Marshall AL, Sjostrom M et collab. International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Med Sci Sports Exerc*. 2003;35(8):1381-1395.
24. Zuazagoitia A, Montoya I, Grandes G et collab. Reliability and validity of the 7-day Physical Activity Recall interview in a Spanish population. *Eur J Sport Sci*. 2014;14(1):S361-368.
25. Owen N, Sugiyama T, Eakin EE, Gardiner PA, Tremblay MS, Sallis JF. Adults' sedentary behavior determinants and interventions. *Am J Prev Med*. 2011;41(2):189-196.
26. Sibley LM, Weiner JP. An evaluation of access to health care services along the rural-urban continuum in Canada. *BMC Health Serv Res*. 2011;11(20):1-11.
27. Garner R, Carrière G, Sanmartin C; équipe de recherche de l'Initiative sur les données longitudinales administratives et sur la santé. La santé des adultes chez les Premières Nations vivant hors réserve, les Inuits, et les Métis au Canada : l'incidence du statut socioéconomique sur les inégalités en matière de santé. Ottawa (Ont.) : Statistique Canada, Division de l'information et de la recherche sur la santé; 2010. (n° 82-622-X, 004)
28. Koster A, Leitzmann MF, Schatzkin A et collab. The combined relations of adiposity and smoking on mortality. *Am J Clin Nutr*. 2008;88(5):1206-1212.
29. Ford ES, Heath GW, Mannino DM, Redd SC. Leisure-time physical activity patterns among US adults with asthma. *Chest*. 2003;124(2):432-437.
30. Lix LM, Bruce S, Sarkar J, Young TK. Facteurs de risque et problèmes de santé chroniques chez les Autochtones et les non-Autochtones. *Rapports sur la santé*. 2009; 20(4):23-32.
31. Mancuso C, Sayles W, Robbins L et collab. Barriers and facilitators to healthy physical activity in asthma patients. *J Asthma*. 2006;43(2):137-143.
32. Sherriff A, Maitra A, Ness AR, Mattocks C, Riddoch C, Reilly JJ. Association of duration of television viewing in early childhood with the subsequent development of asthma. *Thorax*. 2009;64(4):321-325.
33. American Academy of Pediatrics: Committee on Public Education. American Academy of Pediatrics: children, adolescents, and television. *Pediatrics*. 2001;107(2):423-426.
34. Conn KM, Hernandez T, Puthoor P, Fagnano M, Halterman JS. Screen time use among urban children with asthma. *Acad Pediatr*. 2009;9(1):60-63.
35. Stamatakis E, Hamer M., Dunstan D. Screen-based entertainment time, all-cause mortality, and cardiovascular events: population-based study with ongoing mortality and hospital events follow-up. *J Am Coll Cardiol*. 2011;57(3):292-299.
36. Scribani M, Shelton J, Chapel D et collab. Comparison of bias resulting from two methods of self-reporting height and weight: a validation study. *JRSM Open*. 2014;5(6): 2042533313514048.
37. Shephard RJ. Objective vs. self-reported physical activity and sedentary time: effects of measurement method on relationships with risk biomarkers. *Br J Sports Med*. 2003; 37:197-206.

Autres publications de l'ASPC

Les chercheurs de l'Agence de la santé publique du Canada contribuent également à des travaux publiés dans d'autres revues. Voici quelques articles publiés en 2014 et 2015 :

Bell N, **Connor Gorber S, Shane A**, Joffres M, Singh H, Dickinson J et collab. Recommendations on screening for prostate cancer with the prostate-specific antigen test. *CMAJ*. 2014;186(16):1225-34.

Brauer P, **Connor Gorber S**, Shaw E, Singh H, Bell N, **Shane A, Jaramillo A**, Tonelli M, Canadian Task Force on Preventive Health Care. Recommendations for prevention of weight gain and use of behavioural and pharmacologic interventions to manage overweight and obesity in adults in primary care. *CMAJ*. 2015;187(3):184-95.

Kimber M, Henriksen CA, Davidov DM, Goldstein AL, Pitre NY, **Tonmyr L** et collab. The association between immigrant generational status, child maltreatment history and intimate partner violence (IPV): evidence from a nationally representative survey. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2015.

Pelucchi C, Lunet N, Boccia S, Zhang ZF, Praud D, Boffetta P, Levi F, Matsuo K, Ito H, **Hu J**, Johnson KC, Ferraroni M, Yu GP, Peleteiro B, Malekzadeh R, Derakhshan MH, Ye W, Zaridze D, Maximovitch D, Aragonés N, Martín V, Pakseresht M, Pourfarzi F, Bellavia A, Orsini N, Wolk A, Mu L, Arzani D, Kurtz RC, Lagiou P, Trichopoulos D, Muscat J, La Vecchia C, Negri E. The stomach cancer pooling (StoP) project: study design and presentation. *Eur J Cancer Prev*. 2015;24(1):16-23.

Vanlaar W, McAteer H, Brown S, **Crain J, McFaul S**, Hing MM. Injuries related to off-road vehicles in Canada. *Accid Anal Prev*. 2015;75:264-71.