

OncoSim

COLORECTAL



MARS 2019

PARTENARIAT CANADIEN
CONTRE LE CANCER



CANADIAN PARTNERSHIP
AGAINST CANCER

Vue d'ensemble

OncoSim est un outil de simulation gratuit en ligne qui permet d'évaluer les stratégies de lutte contre le cancer. Combinant des données réelles avec des opinions d'experts et des renseignements tirés de la documentation publiée, OncoSim effectue des projections quant aux résultats de différentes stratégies sur les plans économique et de la santé, et leur attribue vingt-sept facteurs de risque tels que le tabagisme et le manque d'activité physique. OncoSim permet actuellement de modéliser quatre sièges de cancer (sein, colorectal, poumon et col de l'utérus) ainsi que les programmes de dépistage associés en détail, et d'effectuer des projections de haut niveau pour vingt-huit autres sièges de cancer. Cet outil unique et sophistiqué est utilisé par les décideurs de tout le Canada afin de mieux comprendre les répercussions et l'utilité des investissements dans la lutte contre le cancer.

OncoSim, un outil qui change la donne

OncoSim est un outil conçu à partir de données canadiennes selon un mode collaboratif par une équipe de cliniciens, d'épidémiologistes, de statisticiens, de spécialistes en modélisation mathématique et d'économistes de la santé, tous experts dans leur domaine respectif. Les projections du modèle ont également été comparées avec des données réelles. Cet outil peut aider les chercheurs, les conseillers en politiques et les décideurs à prévoir les répercussions des changements en matière de politiques et à soutenir les décisions liées à l'attribution des ressources en matière de lutte contre le cancer. Il permet de combler les lacunes lorsque les données manquent, ou lorsqu'il n'est pas possible d'effectuer des essais cliniques ou des expériences pratiques.

OncoSim, un outil à votre service

OncoSim aide les analystes de politiques, les cliniciens, les chercheurs, les universitaires et les gestionnaires de programmes à évaluer un certain nombre d'enjeux en matière de lutte contre le cancer et à produire des rapports connexes. Que vous soyez praticien ou responsable de l'élaboration de politiques relatives à la prévention, au dépistage, au diagnostic, au traitement, aux soins palliatifs ou aux soins de fin de vie, les projections personnalisées d'OncoSim en matière de lutte contre le cancer vous permettront d'intensifier vos efforts. Pour les utilisateurs du secteur public, OncoSim est accessible gratuitement, 24 h/24 et 7 j/7, à partir d'une plateforme en ligne.

Vous pouvez exporter les projections d'OncoSim vers votre ordinateur à des fins de référence, d'analyse et de présentation.

OncoSim-Colorectal

OncoSim-Colorectal est un modèle de simulation mathématique du cancer colorectal. Il intègre des schémas de progression de la maladie et des parcours de soins cliniques cohérents avec les connaissances actuelles et la pratique fondée sur des données probantes en matière de cancer colorectal au Canada. OncoSim effectue, à partir d'échantillons de grande taille, représentatifs de la population canadienne, des simulations d'une personne à la fois, de la naissance au décès. OncoSim-Colorectal modélise l'histoire naturelle et la progression des adénomes et du cancer colorectal. Ce modèle compile les résultats projetés aux niveaux provincial, territorial et national. Ces résultats comprennent, par exemple, l'espérance de vie, les années de vie pondérées par la qualité et les coûts de soins de santé.

Données alimentant le modèle

Le modèle a été conçu à partir de données canadiennes (lorsqu'elles étaient disponibles) provenant d'un large éventail de sources, notamment les statistiques canadiennes de l'état civil, les enquêtes sur la santé dans les collectivités, le registre du cancer, les bases de données des programmes de dépistage, des bases de données administratives et la documentation évaluée par les pairs. Ces données en entrée ont été, au besoin, complétées par des avis d'experts¹. Les utilisateurs peuvent modifier les données alimentant le modèle pour obtenir des réponses à des questions précises en matière de politiques.

Histoire naturelle de la maladie

OncoSim-Colorectal s'appuie sur l'hypothèse selon laquelle le cancer colorectal se développe à partir de polypes qui se forment spontanément et croissent ou régressent. Le modèle suppose également que les adénomes et le cancer colorectal à un stade préclinique (aucun symptôme) peuvent être détectés par dépistage. Le modèle reproduit, par étalonnage, la prévalence des adénomes dans la documentation, et les taux d'incidence et de mortalité du cancer colorectal au sein de la population canadienne.

Dépistage

Le modèle intègre, en entrée, des paramètres qui permettent de décrire le programme de dépistage : i) recrutement et participation, ii) test de dépistage et efficacité (sensibilité et spécificité), iii) âge des membres du groupe de dépistage cible et fréquence de dépistage, iv) protocoles de suivi (y compris fréquence, temps d'attente et observance) et v) coûts du programme de dépistage.

Progression de la maladie et qualité de vie

La progression du cancer colorectal a été modélisée à l'aide de données canadiennes sur la survie. Le modèle s'appuie sur l'hypothèse selon laquelle les personnes ayant reçu un diagnostic de cancer colorectal ont une qualité de vie inférieure à celle de la population générale; la qualité de vie varie selon le stade de la maladie et diminue encore davantage pendant le traitement².

Coûts associés au cancer colorectal

Le modèle intègre les coûts de soins de santé associés au cancer colorectal du point de vue du payeur public : visites médicales, services de laboratoire, hospitalisations, chimiothérapie, radiothérapie et médicaments. Les protocoles de suivi des résultats anormaux par défaut et les parcours de traitement pour le cancer colorectal étaient fondés sur des opinions d'experts et un examen des dossiers médicaux^{1,3}. Les utilisateurs peuvent modifier ces coûts pour mieux représenter les schémas et les coûts de traitement dans des territoires de compétence précis.

À quelles questions ce modèle peut-il répondre?

Avec OncoSim-Colorectal, les utilisateurs peuvent évaluer les effets d'interventions visant à réduire les répercussions du cancer colorectal au Canada, par exemple les programmes de dépistage, les initiatives en matière de qualité et les nouvelles options thérapeutiques. Le modèle a été appliqué pour comparer les stratégies de dépistage du cancer colorectal, en faisant varier les modalités de dépistage (tests fécaux, sigmoïdoscopie et coloscopie), l'âge, l'intervalle de dépistage, etc.^{1,3,4}.

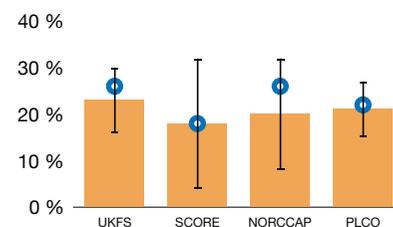
Validation

Le modèle reproduit les effets du dépistage du cancer colorectal observés dans les essais portant sur le dépistage par sigmoïdoscopie et dans la méta-analyse du test de recherche de sang occulte dans les selles (RSOS)^{3,5}. Des travaux sont en cours pour comparer les projections du modèle aux données réelles, telles que des données plus récentes du Registre canadien du cancer et des bases de données sur le dépistage du cancer colorectal.

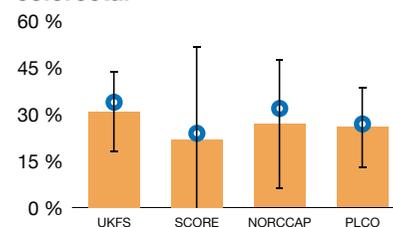
OncoSim p/r aux données observées Répercussions du dépistage du cancer colorectal

OncoSim a reproduit les répercussions du dépistage du cancer colorectal (CCR) par sigmoïdoscopie à sonde souple observées dans des essais cliniques randomisés clés³.

Réduction de l'incidence du cancer colorectal



Réduction du nombre de décès liés au cancer colorectal



Références

1. Coldman, A. J., Phillips, N., Brisson, J. et coll. (2015). Using the Cancer Risk Management Model to evaluate colorectal cancer screening options for Canada. *Current Oncology*, 22(2), e41-50.
2. Boswell-Purdy, J., Flanagan, W. M., Roberge, H., Le Petit, C., White, K. J. et Berthelot, J.-M. (2007). Impact du cancer sur la santé de la population au Canada, 2001. *Maladies chroniques au Canada*, 28(1-2).
3. Coldman, A., Pader, J., Gauvreau, C. et coll. (2018). Simulating results from trials of sigmoidoscopy screening using the OncoSim microsimulation model. *Journal of Cancer Policy*, 15, 52-58.
4. Coldman, A., Flanagan, W., Nadeau, C. et coll. (2017). Projected effect of fecal immunochemical test threshold for colorectal cancer screening on outcomes and costs for Canada using the OncoSim microsimulation model. *Journal of Cancer Policy*, 13, 38-46.
5. Heresbach, D., Manfredi, S., D'Halluin, P. N., Bretagne, J. F. et Branger, B. (2006). Review in depth and meta-analysis of controlled trials on colorectal cancer screening by faecal occult blood test. *Eur J Gastroenterol Hepatol*, 18(4), 427-433.

À propos du Partenariat canadien contre le cancer

Le Partenariat canadien contre le cancer a été créé par le gouvernement fédéral en 2006, par le biais d'un financement de Santé Canada, pour collaborer avec la communauté canadienne de la lutte contre le cancer en vue de mettre en œuvre la *Stratégie canadienne de lutte contre le cancer*, afin de réduire l'incidence du cancer, de faire diminuer la probabilité de décès dus au cancer au sein de la population canadienne et d'améliorer la qualité de vie des personnes touchées par la maladie.

OncoSim est dirigé et soutenu par le Partenariat canadien contre le cancer, et rendu possible par un financement de Santé Canada. L'élaboration des modèles est effectuée par Statistique Canada.

La réalisation de la présente brochure a été rendue possible grâce à une contribution financière de Santé Canada. Les opinions qui y sont exprimées sont celles du Partenariat canadien contre le cancer.

Nous joindre

Veuillez adresser toute question et toute correspondance au sujet d'OncoSim à :

Partenariat canadien contre le cancer
145, rue King Ouest, bureau 900
Toronto (Ontario) Canada M5H 1J8

Téléphone : 416-915-9222

Sans frais : 1-877-360-1665

Courriel : oncosim@partnershipagainstcancer.ca

www.oncosim.ca/fr

PARTENARIAT CANADIEN
CONTRE LE CANCER



CANADIAN PARTNERSHIP
AGAINST CANCER