Canadian Cancer Society / Société canadienne du cancer

Subventions Défi (CHA-24)
Les lauréats

Candidat Institution	Description et résumé du projet	Prix Durée

Shabbir Alibhai
Centre de cancérologie Princess Margaret, UHN

500,826 $
2023-2025



Prédire les effets secondaires d'un traitement contre le cancer au moyen de l'intelligence artificielle

Une équipe dirigée par le Dr Shabbir Alibhai met au point un outil visant à déterminer le risque d'effets secondaires toxiques du traitement afin d'améliorer les résultats pour les personnes âgées atteintes de cancer.

La chimiothérapie a une efficacité comparable pour traiter le cancer chez les personnes jeunes et âgées, mais ces dernières sont plus susceptibles d'avoir des effets secondaires toxiques dus au traitement. Fondé sur l'intelligence artificielle, ce nouvel outil facilitera la prise de décisions plus éclairées sur les traitements pour les personnes âgées et leurs cliniciens, de même que le repérage des personnes à qui il faudrait peut-être offrir plus de soins de soutien ou un traitement modifié pour réduire le risque.

Avec un financement de la Société canadienne du cancer, une équipe dirigée par le Dr Shabbir Alibhai programme le nouvel outil prédictif au moyen de données sur le traitement et la toxicité provenant de dizaines de milliers de personnes déjà traitées pour un cancer. Les chercheurs vont ensuite comparer l'outil à d'autres méthodes servant actuellement à prédire si des personnes âgées auront des effets secondaires liés au traitement. En utilisant des données déjà recueillies chez d'autres personnes âgées atteintes de cancer, les chercheurs espèrent trouver une meilleure façon de prédire qui éprouvera des effets secondaires ultérieurement.

S'il est concluant, le projet pourrait aider les cliniciens à éviter un traitement excessif ou insuffisant et à offrir de meilleurs soins à un grand nombre de personnes âgées atteintes de cancer au Canada.

Canadian Cancer Society / Société canadienne du cancer

Subventions Défi (CHA-24)
Les lauréats

Fawzi Aoudjit
Université Laval

525,000 $
2023-2025



Empêcher les leucémies de devenir résistantes à la chimiothérapie

Une équipe dirigée par le chercheur Fawzi Aoudjit, Ph. D., explore comment le blocage d'une protéine présente dans les cas de leucémies aiguës à cellules T peut prévenir l'apparition d'une résistance à la chimiothérapie au cours du traitement.

Environ un enfant sur quatre et quatre adultes sur dix atteints d'une leucémie aiguë lymphoblastique à cellules T (T-ALL) connaissent une récidive due à une résistance au traitement. Une T-ALL récidivante est associée à un pronostic beaucoup plus sombre et à des taux de survie bien plus bas, et il est urgent de trouver de nouvelles façons de la traiter.

Avec un financement de la Société canadienne du cancer, une équipe dirigée par le chercheur Fawzi Aoudjit, Ph. D., analyse une protéine abondante dans les cellules de T-ALL qui régule la manière dont les cellules interagissent entre elles et avec leur environnement externe. En bloquant cette protéine dans des expériences de laboratoire, l'équipe espère rendre les cellules de T-ALL plus sensibles à la chimiothérapie et, peut-être, ouvrir la voie à de nouvelles options thérapeutiques pour une T-ALL qui récidive après le traitement.

S'il réussit, le projet pourrait déboucher sur des essais cliniques et sur de nouvelles façons d'améliorer l'efficacité de la chimiothérapie pour les personnes atteintes de T-ALL.

Julie Bennett
The Hospital for Sick Children

524,825 $
2023-2025



Améliorer les résultats chez les jeunes atteints de tumeurs cérébrales

Une équipe dirigée par la Dre Julie Bennett analyse des échantillons de tumeurs cérébrales prélevés chez des adolescents et des jeunes adultes et, afin d'améliorer les résultats, relie les données ainsi générées à la réponse au traitement observée dans cette population.

Les tumeurs cérébrales chez les adolescents et les jeunes adultes de 15 à 39 ans peuvent avoir des similarités biologiques avec les tumeurs cérébrales chez les enfants ou les adultes. Ce chevauchement se traduit par un manque de connaissances sur la biologie propre aux tumeurs cérébrales chez les jeunes et sur la réponse de celles-ci au traitement.

Avec un financement de la Société canadienne du cancer, l'équipe de la Dre Julie Bennett travaille avec des défenseurs de l'intérêt des patients et avec des chercheurs de tout le Canada pour créer une base de données nationales sur ces tumeurs cérébrales chez les jeunes. L'équipe va aussi examiner l'information génétique tirée d'échantillons de tumeurs cérébrales et d'échantillons de liquide céphalorachidien recueillis tout au long du traitement. Son objectif est de mieux cerner les changements génétiques qui causent ces tumeurs et ont une influence sur la réponse aux traitements.

Si ce projet est fructueux, il pourrait permettre d'améliorer l'efficacité des options thérapeutiques et, ultimement, les résultats pour les jeunes atteints de tumeurs cérébrales.

Kevin Bennewith
BC Cancer

510,000 $
2023-2025



Améliorer les réponses à l'immunothérapie

Une équipe dirigée par le chercheur Kevin Bennewith, Ph. D., vérifie si des médicaments prescrits pour l'hypertension artérielle peuvent améliorer l'efficacité de l'immunothérapie.

Les immunothérapies qui déclenchent l'action du système immunitaire contre les tumeurs se sont révélées très efficaces chez beaucoup de personnes atteintes de cancer. Malgré ces succès, certaines tumeurs n'y répondent pas et il faut trouver de nouvelles façons de rendre ces thérapies utiles dans un plus grand nombre de cas de cancer.

Avec un financement de la Société canadienne du cancer, une équipe dirigée par le chercheur Kevin Bennewith, Ph. D., poursuit ses travaux précédents et évalue des médicaments utilisés couramment qui seraient capables d'améliorer les réponses à l'immunothérapie. Au moyen d'approches génétiques et de modèles de laboratoire pour le cancer du sein, les chercheurs vont explorer en quoi ces médicaments influent sur les cellules immunitaires qui interviennent dans les réponses antitumorales.

Si le projet est couronné de succès, il pourrait mener à des essais cliniques visant à rendre l'immunothérapie plus efficace pour les personnes atteintes de cancer.

Kristin Campbell
Université de la Colombie-Britannique
Dr Sarah Neil-Sztramko
Université McMaster

521,791 $
2023-2025



Améliorer les soins de soutien pour les personnes atteintes d'un cancer du sein

Une équipe dirigée par les chercheuses Kristin Campbell, Ph. D., et Sarah Neil-Sztramko, Ph. D., élabore une ressource de formation en milieu communautaire pour aider les professionnels de la santé à offrir dans tout le pays de meilleurs soins de soutien aux personnes qui ont survécu à un cancer.

Environ 28 000 personnes par année reçoivent un diagnostic de cancer du sein au Canada. Bien que la survie augmente depuis des décennies, les traitements laissent souvent des effets secondaires physiques et psychologiques chroniques. Les professionnels de la santé ayant une formation spécialisée en soins de soutien peuvent aider énormément les personnes qui ont survécu à un cancer du sein à gérer ces problèmes de santé, mais le Canada n'en compte qu'une poignée qui sont pour la plupart dans de grands centres d'oncologie urbains. De plus, beaucoup de professionnels de la santé travaillant en milieu communautaire ont peu d'occasions de parfaire leurs connaissances et leur formation pour fournir efficacement des soins de soutien en oncologie.

Avec un financement de la Société canadienne du cancer, une équipe dirigée par les chercheuses Kristin Campbell, Ph. D., et Sarah Neil-Sztramko, Ph. D., crée des carrefours de formation novateurs où les professionnels de la santé peuvent recevoir un mentorat, une formation et des conseils pour soutenir les personnes qui ont survécu à un cancer du sein dans leurs régions.

L'équipe espère que son projet facilitera l'accès à des soins de soutien de grande qualité pour les milliers de personnes atteintes d'un cancer du sein au Canada ou qui y ont survécu, et qu'il améliorera leur santé et leur qualité de vie.

Marcelo Cypel
Hôpital général de Toronto

524,988 $
2023-2025



Améliorer le traitement d'un cancer qui s'est propagé aux poumons

Une équipe dirigée par le Dr Marcelo Cypel, afin d'améliorer les issues et de réduire au minimum la toxicité, mène un essai clinique visant à évaluer une chimiothérapie administrée directement dans les poumons pour traiter un cancer s'y étant propagé.

Chez plus du tiers des personnes atteintes de cancer, la maladie se propage aux poumons. Ces tumeurs additionnelles peuvent parfois être retirées lors d'une intervention chirurgicale, mais réapparaissent souvent et diminuent considérablement la survie. La chimiothérapie est efficace pour traiter ces tumeurs pulmonaires, mais est extrêmement toxique et entraîne de nombreux effets secondaires.

Avec une subvention de la Société canadienne du cancer (SCC), une équipe dirigée par le Dr Marcelo Cypel poursuit de précédents travaux financés par la SCC et mène un essai clinique chez des personnes atteintes d'un cancer s'étant propagé aux poumons, où une chimiothérapie sera directement administrée dans les tissus pulmonaires pour épargner le reste du corps de ses effets toxiques. Les chercheurs ont auparavant réalisé un petit essai et établi que la méthode est sûre. Cette équipe élargit maintenant l'essai à un plus grand nombre de personnes pour évaluer si la chimiothérapie est efficace contre leurs tumeurs.

Si ce projet est concluant, il pourrait permettre aux personnes atteintes d'un cancer s'étant propagé aux poumons de bénéficier d'un traitement plus ciblé qui améliorerait leurs chances de survie et leur qualité de vie.

Sean Egan — **524,985 $**
The Hospital for Sick Children — **2023-2025**



Déterminer les causes du cancer du sein

Une équipe dirigée par le chercheur Sean Egan, Ph. D., étudie comment des protéines qui aident normalement le corps à combattre les virus pourraient intervenir dans le développement d'un cancer du sein chez certaines personnes.

Le cancer du sein est le type de cancer le plus fréquent chez les femmes au Canada, et la deuxième cause de décès par cancer. Malgré ces statistiques, nous ne savons presque rien des facteurs qui agissent sur le risque d'apparition d'un cancer du sein. Des recherches récentes ont révélé la présence, pour certaines formes agressives de cancers du sein, d'une empreinte génétique de lésion indiquant qu'une protéine connue pour aider le corps à répondre aux virus pourrait jouer un rôle dans le développement d'un cancer du sein.

Avec un financement de la Société canadienne du cancer, une équipe dirigée par le chercheur Sean Egan, Ph. D., explore comment cette protéine de réponse aux virus (APOBEC3A) interagit avec d'autres protéines carcinogènes qui influent sur le risque de développement d'un cancer du sein. Les chercheurs vont utiliser des modèles de laboratoire de cancer du sein et effectuer des expériences de modifications génétiques pour élucider comment cette protéine contribue au cancer du sein.

Si leur projet réussit, les chercheurs pourraient ultimement proposer de meilleures façons de traiter et même de prévenir certains types agressifs de cancers du sein.

Vivvianne Freitas — **525,000 $**
Institut de recherche Lunenfeld-Tanenbaum — **2023-2025**



Recourir à l'intelligence artificielle pour prédire les réponses au traitement du cancer du sein

Une équipe dirigée par la Dre Vivianne Freitas met au point un outil d'intelligence artificielle aidant à prédire si les personnes atteintes d'un cancer du sein répondront aux traitements administrés pour faire rapetisser les tumeurs avant une intervention chirurgicale.

Un traitement à action générale est souvent utilisé pour réduire la taille des tumeurs avant une intervention chirurgicale chez les personnes atteintes d'un cancer du sein. Il permet parfois à ces personnes de subir une intervention moins radicale qu'une mastectomie ou une intervention chirurgicale à laquelle elles étaient auparavant jugées non admissibles. Or, jusqu'à 30 % des personnes atteintes d'un cancer du sein qui reçoivent un tel traitement n'en retirent pas suffisamment de bienfaits pour avoir plus d'options chirurgicales, en dépit des effets secondaires qu'elles endurent.

Avec un financement de la Société canadienne du cancer, une équipe dirigée par la Dre Vivianne Freitas élabore un outil d'intelligence artificielle servant à prédire quelles personnes atteintes d'un cancer du sein sont susceptibles de répondre au traitement préopératoire. L'outil sera entraîné avec les données de 20 000 examens d'imagerie par résonance magnétique (IRM) pour un cancer du sein et les données correspondantes sur les réponses au traitement.

En utilisant cet outil chez des personnes atteintes d'un cancer du sein nouvellement diagnostiqué, l'équipe espère prédire lesquelles répondront au traitement, ce qui réduirait à la fois les démarches inutiles pour celles qui n'y gagneraient rien et les coûts pour le système de soins de santé.

Cathie Garnis
BC Cancer

442,450 $
2023-2025



Une analyse sanguine pour détecter plus tôt une récidive d'un cancer de la tête et du cou

Une équipe dirigée par la chercheuse Cathie Garnis, Ph. D., met au point une analyse sanguine permettant de détecter plus tôt une récidive d'un cancer de la tête et du cou, afin que les personnes atteintes puissent être traitées plus rapidement et avoir de meilleures chances de survie.

Bien qu'elle soit en baisse pour les cancers de la tête et du cou dus au tabagisme et à l'alcool, l'incidence est en hausse pour les cas liés à des infections par le virus du papillome humain (VPH), qui touchent habituellement une population plus jeune. Moins de la moitié des personnes atteintes d'un cancer de la tête et du cou survivent cinq ans après le diagnostic, et presque le quart d'entre elles connaissent une récidive après le traitement.

Avec un financement de la Société canadienne du cancer, une équipe dirigée par la chercheuse Cathie Garnis, Ph. D., met au point une analyse capable de détecter dans le sang un signal moléculaire qui indique la récidive d'un cancer de la tête et du cou plus d'un an avant qu'elle puisse être décelée par des examens classiques. Les chercheurs vont optimiser leurs travaux précédents sur cette analyse et espèrent pouvoir la rendre disponible pour une utilisation clinique future.

Si ce projet est fructueux, le résultat pourrait être la détection plus précoce d'une récidive chez les personnes atteintes d'un cancer de la tête et du cou, qui auraient ainsi accès à un traitement plus tôt et verraient augmenter leurs chances de survie.

Livia Garzia
Institut de recherche du Centre universitaire de santé McGill
Avec un financement de la Société canadienne du cancer et de la Fondation Cole

519,395 $
2023-2025



Découvrir pourquoi les cancers des os deviennent résistants au traitement

Une équipe dirigée par la chercheuse Livia Garzia, Ph. D., analyse comment les cancers des os chez les enfants et les jeunes adultes deviennent résistants à la chimiothérapie, le but étant d'améliorer les stratégies de traitement.

L'ostéosarcome est le type de cancer des os le plus fréquent chez les enfants et les jeunes adultes; dans la plupart des cas, il est traité par une chimiothérapie et une intervention chirurgicale. La réponse à la chimiothérapie initiale est bonne chez sept personnes sur dix, mais chez d'autres, le cancer est plus susceptible de se propager et la survie est réduite.

Avec un financement de la Société canadienne du cancer et de la Fondation Cole, une équipe dirigée par la chercheuse Livia Garzia, Ph. D., tente de découvrir pourquoi l'ostéosarcome ne répond pas toujours bien à ce traitement initial chez les jeunes. Les chercheurs croient que certaines cellules dans les ostéosarcomes pourraient avoir une programmation génétique qui les rend plus résistantes que d'autres à la chimiothérapie. À partir d'échantillons de tumeurs fournis par des personnes ayant un ostéosarcome et des modèles de laboratoire, l'équipe analysera différents échantillons au moyen de techniques novatrices à haute résolution pour déceler des changements moléculaires qui déterminent comment les ostéosarcomes répondent à la chimiothérapie.

Si ce projet est concluant, il pourrait signifier de nouvelles stratégies de traitement pour les jeunes atteints d'un ostéosarcome et augmenter leurs chances de survie.

Michelle Ghert
Université McMaster

525,000 $
2023-2025



Améliorer la qualité de vie des personnes dont le cancer s'est propagé aux os des hanches

Une équipe dirigée par la Dre Michelle Ghert recherche de meilleures approches chirurgicales pour traiter les personnes dont le cancer s'est propagé aux os de la hanche afin d'améliorer leur mobilité et leur qualité de vie.

Un cancer avancé peut se propager aux os, ce qui les rend fragiles et susceptibles de briser facilement. Ceci fait souvent l'objet d'une intervention chirurgicale qui consiste en la pose de vis et de plaques pour stabiliser l'os, permettant ainsi à la personne de demeurer mobile et sans douleur le reste de sa vie. Mais les avancées des traitements font en sorte que les personnes atteintes de cancer survivent beaucoup plus longtemps maintenant. Du coup, le matériel finit par s'user et se briser.

Grâce à un financement de la Société canadienne du cancer, une équipe dirigée par la Dre Michelle Ghert cherche à déterminer si une intervention chirurgicale différente consistant à remplacer une grande partie de la hanche réduira le risque de récidive de cancer et offrira une option plus durable pour préserver la mobilité et la qualité de vie. Les chercheurs souhaitent recruter 100 personnes atteintes d'un cancer qui s'est propagé aux os, et les soumettre à une intervention chirurgicale classique ou à la nouvelle option afin de comparer les avantages et les inconvénients de chacune.

Si ce projet est un succès, il pourrait mener à une meilleure façon de traiter par chirurgie les personnes atteintes d'un cancer qui s'est propagé aux os des hanches, améliorant ainsi leur qualité de vie et leur mobilité.

Chelsia Gillis
Université McGill

518,789 $
2023-2025



Prévenir les effets secondaires liés au traitement chez les personnes atteintes d'un cancer de l'ovaire

Une équipe dirigée par la chercheuse Chelsia Gillis, Ph. D., élabore un programme en vue d'aider les personnes atteintes d'un cancer de l'ovaire à se préparer pour une intervention chirurgicale pendant qu'elles reçoivent une chimiothérapie.

Si elles font fréquemment de l'exercice et mangent bien, les personnes atteintes de cancer réduisent leur risque d'avoir des effets secondaires importants dus à la chimiothérapie et se rétablissent plus vite que si elles sont sédentaires et ont une alimentation inadéquate.

Avec un financement de la Société canadienne du cancer, une équipe dirigée par la chercheuse Chelsia Gillis, Ph. D., élabore un programme de préadaptation en vue d'aider les personnes ayant un cancer de l'ovaire à améliorer leur condition physique et leur nutrition de même que leur masse musculaire et leur force durant une chimiothérapie. Guidées par l'équipe, les personnes participant à l'étude suivront un programme comprenant des exercices, des collations nutritives et des outils pour les aider à rester calmes s'ils sont en état de détresse psychologique. Pour déterminer si ce programme est efficace, les chercheurs compareront les résultats obtenus chez les personnes qui l'ont terminé et chez celles qui n'y ont pas pris part.

Si ce projet est fructueux, il pourrait déboucher sur une meilleure stratégie de prévention des effets secondaires liés au traitement chez les personnes atteintes d'un cancer de l'ovaire, permettant d'améliorer leur sort et leur qualité de vie.

Rebecca Gladdy — **525,000 $**
Institut de recherche Lunenfeld-Tanenbaum – Centre de cancérologie Princess Margaret, UHN — **2023-2025**



Comprendre pourquoi les cancers des tissus mous se propagent à d'autres parties du corps

Une équipe dirigée par la Dre Rebecca Gladdy explore les raisons pour lesquelles un type particulier de cancer des tissus mous s'étend ailleurs dans le corps et les façons de prévenir sa propagation.

Le liposarcome myxoïde est un cancer des tissus mous qui, dans la plupart des cas, répond très bien à la chimiothérapie et à la radiothérapie. Chez certaines personnes qui en sont atteintes, il se propage toutefois à d'autres parties uniques du corps, parfois des années plus tard. Dans de tels cas, les options thérapeutiques efficaces sont peu nombreuses et le pronostic est sombre.

Avec un financement de la Société canadienne du cancer et grâce à un généreux don de la famille Ursu Bouchard-Phillips, une équipe dirigée par la Dre Rebecca Gladdy analyse pourquoi certains liposarcomes myxoïdes migrent ou forment des métastases dans d'autres parties du corps. L'équipe comparera les caractéristiques génétiques des tumeurs de type liposarcome myxoïde avec métastases pour définir les facteurs qui pourraient commander la propagation. Elle va ensuite cibler ces facteurs pour bloquer la propagation et va évaluer de nouveaux médicaments afin de trouver des traitements pour les personnes touchées et, si possible, de prévenir cette récidive.

Le projet, s'il réussit, pourrait donner lieu à de meilleurs moyens d'empêcher la propagation des sarcomes myxoïdes, augmentant les chances de survie à ce type de cancer rare.

Natalia Gorelik — **436,870 $**
Institut de recherche du Centre universitaire de santé McGill — **2023-2025**



Utiliser l'intelligence artificielle pour prédire si des cancers des tissus mous se propageront

La Dre Natalia Gorelik dirige une équipe qui utilise l'intelligence artificielle pour prédire chez qui un liposarcome myxoïde se propagera ailleurs dans le corps.

Le liposarcome myxoïde est une tumeur cancéreuse des tissus mous qui, dans certains cas, se propage à d'autres parties du corps, parfois des années après le traitement. Un examen d'imagerie par résonance magnétique (IRM) du corps entier constitue la meilleure méthode pour en détecter la propagation, mais coûte cher et n'est pas accessible partout au Canada.

Avec un financement de la Société canadienne du cancer, une équipe dirigée par la Dre Natalia Gorelik met au point un modèle d'intelligence artificielle pour aider à prédire chez quelles personnes atteintes d'un liposarcome myxoïde celui-ci envahira d'autres parties du corps. Pour entraîner le modèle d'intelligence artificielle, l'équipe se servira d'échantillons, de données d'IRM et de données cliniques provenant de plus de 150 patients.

S'il est fructueux, le projet pourrait mener à de meilleurs moyens de prédire la propagation de ce cancer, permettant aux personnes touchées et à leurs équipes cliniques de décider à quelle fréquence il faudrait procéder à des examens d'IRM pour surveiller la tumeur.

Michiru Hirasawa
Université Memorial

524,604 $
2023-2025



Traiter la fatigue induite par la chimiothérapie chez les personnes atteintes ou survivantes d'un cancer

Une équipe dirigée par la chercheuse Michiru Hirasawa, Ph. D., étudie des options pour prévenir les effets secondaires intenses dus à la chimiothérapie, afin que les personnes atteintes de cancer puissent continuer le traitement et survivre plus longtemps.

La chimiothérapie est efficace dans de nombreux cas de cancer, mais est accompagnée de toutes sortes d'effets secondaires toxiques pendant et après le traitement. Ces effets secondaires peuvent être intenses au point d'exiger une réduction ou même un arrêt complet du traitement. Certaines personnes sont aussi aux prises avec la fatigue induite par la chimiothérapie et se sentent épuisées physiquement et mentalement, parfois pendant des années après la fin de leurs traitements.

Avec un financement de la Société canadienne du cancer, une équipe dirigée par la chercheuse Michiru Hirasawa, Ph. D., veut savoir ce qui cause la fatigue due à la chimiothérapie chez certaines personnes atteintes de cancer. L'équipe, qui compte une personne ayant survécu à un cancer, étudiera une chimiothérapie employée couramment pour en observer les effets sur le cerveau et les cellules qui régulent l'activité et la fatigue. Les chercheurs vont ensuite évaluer un médicament déjà utilisé contre le diabète et déterminer s'il pourrait être efficace pour prévenir la fatigue induite par la chimiothérapie.

Si ce projet est couronné de succès, il pourrait mener à des façons de traiter la fatigue induite par la chimiothérapie, ce qui permettrait aux personnes atteintes de cancer de recevoir plus longtemps leurs traitements de chimiothérapie et d'avoir ainsi plus de chances de survie et une meilleure qualité de vie.

Nathalie Johnson
Hôpital général juif

525,000 $
2023-2025



Administrer des cellules CAR-T plus tôt pour traiter un lymphome récidivant

Une équipe dirigée par la Dre Nathalie Johnson met au point une analyse permettant de détecter plus tôt une récidive chez les personnes atteintes d'un lymphome afin d'augmenter leurs chances de survie.

La thérapie par lymphocytes T porteurs de récepteurs antigéniques chimériques (cellules CAR-T) est une immunothérapie personnalisée qui a révolutionné le traitement du lymphome, en particulier du lymphome diffus à grands lymphocytes B, sa forme la plus agressive. Les cellules CAR-T sont conçues à partir d'échantillons du sang d'une personne, et le choix du moment pour faire ce processus est crucial si l'on veut maximiser les chances de succès de la thérapie.

Avec un financement de la Société canadienne du cancer, une équipe dirigée par la Dre Nathalie Johnson effectue des tests pour connaître le meilleur moment de produire des cellules CAR-T et de les administrer pour traiter un lymphome. Les chercheurs vont tenter de repérer de minuscules fragments d'ADN libérés par les cellules de lymphome dans le sang de personnes ayant terminé un traitement de chimiothérapie. En détectant les récidives du lymphome plus tôt qu'avec les méthodes actuelles, ils pourront produire et administrer les cellules CAR-T avant que l'état des personnes devienne trop grave. Les chercheurs espèrent aussi rendre la thérapie plus efficace avec des cellules CAR-T produites à partir du sang de personnes moins malades.

Si le projet est un succès, il pourrait être suivi d'un essai clinique visant à évaluer le meilleur moment de traiter un lymphome récidivant par des cellules CAR-T, et d'augmenter ainsi les chances de survie des personnes qui en sont atteintes.

Robert Kridel — **525,000 $**
Centre de cancérologie Princess Margaret, UHN — **2023-2025**



Découvrir de nouveaux traitements pour une forme rare de cancer du sang

Une équipe dirigée par le Dr Robert Kridel explore de nouvelles options thérapeutiques pour améliorer la survie des personnes atteintes d'une forme rare de cancer du sang.

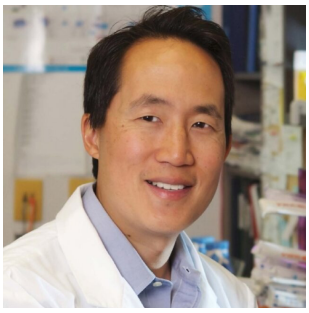
Le lymphome/la leucémie à cellules T de l'adulte (ATLL) est un type rare de cancer du sang causé par un virus répandu dans certaines régions du monde, telles que les Caraïbes, l'Asie, l'Amérique du Sud et l'Afrique. Au Canada, des personnes immigrantes provenant de ces régions peuvent aussi en être atteintes. Il existe très peu de traitements efficaces pour ce type de cancer du sang qui, souvent, devient vite résistant aux chimiothérapies offertes actuellement. Il y a donc un besoin urgent de nouvelles options.

Dans le cadre d'un projet financé par la Société canadienne du cancer, une équipe dirigée par le Dr Robert Kridel s'emploie à trouver de nouvelles associations de traitements pour l'ATLL. En utilisant des techniques génétiques et des modèles de laboratoire, les chercheurs évalueront des centaines de médicaments potentiellement utiles pouvant être combinés avec succès à un médicament qui a donné de premiers résultats prometteurs.

Si ce projet est fructueux, il pourrait conduire à des essais cliniques et à d'autres options thérapeutiques susceptibles d'améliorer le sort des personnes atteintes d'ATLL.

Stanley Liu
Institut de recherche Sunnybrook
Dr Thomas Kislinger
Réseau universitaire de santé

524,880 $
2023-2025



Surmonter la résistance au traitement d'un cancer de la prostate avancé et étendu

Une équipe dirigée par le Dr Stanley Liu et le chercheur Thomas Kislinger, Ph. D., veut trouver de nouvelles façons de traiter le cancer de la prostate avancé afin d'améliorer le sort des personnes qui en sont atteintes.

Un cancer de la prostate avancé s'est parfois déjà propagé ailleurs dans le corps au moment où il est diagnostiqué. Il répond initialement au traitement dans bien des cas, mais finit par y devenir résistant, et aucune option existante ne permet de le guérir.

Avec un financement de la Société canadienne du cancer, une équipe dirigée par le Dr Stanley Liu et le chercheur Thomas Kislinger, Ph. D., met au point des modèles de laboratoire à partir d'échantillons de tumeurs fournis par des personnes atteintes d'un cancer de la prostate avancé. À l'aide de ces modèles, les chercheurs vont évaluer des centaines de médicaments pour trouver des traitements potentiellement utiles. Ils auront aussi recours à des techniques d'analyse de pointe pour repérer des cibles d'immunothérapie.

Si le projet réussit, il pourrait déboucher sur des essais cliniques visant à évaluer de nouvelles options pour traiter un cancer de la prostate avancé qui s'est propagé ailleurs dans le corps, améliorant le pronostic pour les personnes atteintes.

Catrina Loucks — **524,252 $**
Université de la Colombie-Britannique — **2023-2025**



Améliorer la prise en charge de la douleur chez les enfants atteints de cancer

Une équipe dirigée par la chercheuse Catrina Loucks, Ph. D., élabore des méthodes pour mieux prédire la manifestation d'un effet secondaire douloureux chez les enfants atteints de cancer et pour soulager la douleur le plus efficacement possible.

Les traitements administrés aux enfants atteints de cancer s'accompagnent souvent d'effets secondaires importants, à court et à long terme, qui sont douloureux. Par exemple, un saignement et des ulcères le long du tube digestif sont fréquents, ce qui peut causer des difficultés à s'alimenter et à parler, voire des reports de traitement. La réponse aux analgésiques varie d'un enfant à l'autre, d'où un besoin urgent de nouvelles façons de déterminer quels médicaments seront efficaces pour chaque enfant.

Avec un financement de la Société canadienne du cancer, une équipe dirigée par la chercheuse Catrina Loucks, Ph. D., s'intéresse à des profils génétiques qui pourraient influer sur la réponse aux analgésiques chez les enfants atteints de cancer. Les chercheurs vont examiner l'ADN dans des échantillons fournis par des enfants atteints de cancer et leurs familles, et vont ensuite comparer les données d'enfants touchés ou non par des effets secondaires douloureux après leurs traitements.

Si elle réussit, l'équipe pourrait travailler avec des enfants atteints de cancer, des survivants et leurs familles à l'élaboration de lignes directrices pour la prescription d'analgésiques fondée sur des facteurs génétiques. Au terme de leur projet, les chercheurs espèrent mettre en place un moyen plus efficace de soulager la douleur et d'éviter des interruptions d traitements chez les enfants atteints de cancer.

Zaid Mammo — **525,000 $**
Université de la Colombie-Britannique — **2023-2025**



Améliorer la détection précoce des tumeurs cancéreuses dans l'œil

Une équipe dirigée par le Dr Zaid Mammo réalise une étude clinique pour évaluer une méthode d'examen permettant de mieux détecter une forme rare de tumeurs cancéreuses de l'œil, et d'améliorer le pronostic pour les personnes atteintes.

Les tumeurs de l'œil sont beaucoup plus fréquemment bénignes que malignes, mais les deux types sont actuellement très difficiles à distinguer pour les cliniciens. Un diagnostic efficace requiert souvent des techniques effractives qui peuvent causer des lésions à l'œil et réduire la vue, et les tumeurs cancéreuses ont tendance à se propager à d'autres parties du corps lorsque le traitement est retardé.

Avec un financement de la Société canadienne du cancer, une équipe dirigée par le Dr Zaid Mammo optimise une nouvelle méthode d'examen pour déceler des tumeurs cancéreuses dans l'œil. Les chercheurs vont poursuivre leurs travaux précédents en menant une étude longitudinale pour évaluer plus à fond leur méthode d'examen et déterminer à quel point elle est efficace pour repérer des tumeurs cancéreuses de l'œil.

Si le projet est fructueux, il pourrait donner lieu à une nouvelle méthode non effractive pour diagnostiquer ce type de tumeur oculaire, ce qui signifierait un traitement plus précoce et un meilleur sort pour les personnes atteintes de tumeurs cancéreuses de l'œil.

Andrew Matthew — **523,628 $**
Centre de cancérologie Princess Margaret, UHN — **2023-2025**

Offrir un soutien en santé sexuelle pour les personnes atteintes d'un cancer de la prostate

Une équipe dirigée par le chercheur Andrew Matthew, Ph. D., évalue la mise en œuvre d'une clinique virtuelle novatrice en ligne, conçue pour favoriser la santé sexuelle des personnes atteintes d'un cancer de la prostate et de leurs partenaires.

Une dysfonction sexuelle est fréquente après un traitement pour le cancer de la prostate. En fait, les problèmes de santé sexuelle sont signalés comme étant le plus important besoin non comblé après un traitement pour ce type de cancer. Il faut apporter du soutien dans les plus brefs délais, mais il est peu probable que les cliniques en personne puissent fournir de l'aide à toutes les personnes qui en ont besoin en raison du financement insuffisant et du manque de ressources en soins de santé. Pour remédier à cette situation, une équipe dirigée par le chercheur Andrew Matthew, Ph. D., a élaboré une clinique de santé sexuelle en ligne où les personnes ayant reçu un traitement pour le cancer de la prostate et leurs partenaires ont accès à une plateforme virtuelle d'éducation et de soutien et peuvent bénéficier d'un accompagnement personnalisé offert par des conseillers ayant une solide formation en matière de santé sexuelle. Cette équipe a déjà obtenu de premiers résultats prometteurs lors d'un essai pilote du programme.

Avec un financement de la Société canadienne du cancer, l'équipe déploie le programme dans neuf grands centres d'oncologie au Canada. Les chercheurs recruteront des personnes atteintes d'un cancer de la prostate et leurs partenaires afin, ultimement, d'évaluer le succès et la viabilité du programme.

S'il est un succès, le projet va favoriser un rétablissement sexuel optimal, procurer une meilleure qualité de vie globale aux personnes atteintes d'un cancer de la prostate et à leurs partenaires et jeter les bases d'une expansion continue à l'échelle nationale, élargissant l'accès et réduisant les possibles disparités.

Hassan Mir — **525,000 $**
Institut de cardiologie de l'Université d'Ottawa — **2023-2025**



Élaborer des programmes adaptés à la culture pour s'attaquer au tabagisme dans les communautés autochtones

Une équipe dirigée par le Dr Hassan Mir élabore et met en œuvre un programme de cessation tabagique adapté à la culture dans le but d'aider les personnes autochtones à réduire ou à abandonner leur utilisation de tabac commercial (non traditionnel).

Le tabagisme est une importante cause de décès et d'incapacité, et un facteur de risque majeur pour plusieurs types de cancer. La proportion de fumeurs dans la population du Canada est d'environ 10 %. Toutefois, les taux d'utilisation de tabac commercial sont beaucoup plus élevés dans les communautés autochtones, où plus de la moitié des adultes fument. Il est urgent d'élaborer et de mettre en œuvre de nouvelles stratégies systématiques, adaptées à la culture, pour aider les Autochtones à consommer moins de tabac ou à écraser.

Avec un financement de la Société canadienne du cancer, une équipe dirigée par le Dr Hassan Mir travaille avec des communautés autochtones à élaborer et à mettre en œuvre des programmes de soutien fondés sur des données probantes et adaptés à la culture pour aider les membres de la communauté autochtone à réduire ou à abandonner leur utilisation de tabac commercial. L'équipe de recherche analysera dans quelle mesure les participants sont satisfaits du programme et dans quelle mesure cette stratégie est efficace pour faciliter l'arrêt ou la réduction du tabagisme.

Si le projet est fructueux, de nouveaux programmes fondés sur des données probantes et adaptés à la culture pourraient être lancés pour soutenir les personnes autochtones, diminuant leur risque de plusieurs cancers et améliorant leur santé en général et leur qualité de vie.

William Muller
Université McGill

525,000 $
2023-2025



Améliorer les options de traitement pour le cancer du sein en étudiant la récidive

Une équipe dirigée par le chercheur William Muller, Ph. D., explore pourquoi certains cancers du sein récidivent et sont difficiles à traiter, et espère ainsi améliorer les options de traitement pour les personnes atteintes d'un cancer du sein récidivant.

Malgré de récentes avancées dans le traitement, le cancer du sein demeure une importante cause de mortalité au Canada. Dans bon nombre de cas, les personnes succombent à un cancer récidivant qui a initialement répondu au traitement, mais est réapparu des années plus tard. Certaines cellules de cancer du sein cessent de se diviser et restent latentes, ce qui les rend résistantes au traitement et beaucoup plus difficiles à détruire. À l'heure actuelle, la recherche sur la latence du cancer du sein est limitée par le manque de modèles de laboratoire disponibles pour étudier ce processus.

Avec un financement de la Société canadienne du cancer, une équipe dirigée par le chercheur William Muller, Ph. D., tente de mieux comprendre pourquoi certaines cellules de cancer du sein sont latentes et résistent aux traitements. À l'aide de modèles de laboratoire déjà élaborés par l'équipe, les chercheurs ont recours à des techniques de manipulation génétique pour évaluer le rôle d'une protéine donnée qui, selon eux, intervient dans la récidive d'un cancer du sein. L'équipe vérifie également s'il est possible de cibler cette protéine pour empêcher les cellules mammaires cancéreuses de devenir latentes au cours du traitement.

Si le projet est fructueux, il pourrait conduire à de nouvelles façons de traiter un cancer du sein qui récidive, améliorant la survie des personnes atteintes.

Cheryl Peters — **517,077 $**
Université de la Colombie-Britannique — **2023-2025**



Combattre la mésinformation en ligne sur les causes et la prévention du cancer

Une équipe dirigée par la chercheuse Cheryl Peters, Ph. D., étudie comment la population canadienne obtient de l'information en ligne sur la prévention du cancer, afin de l'aider à accéder à des renseignements fiables, fondés sur des données probantes.

Le cancer est la première cause de décès au Canada, et certains cancers sont évitables par des modifications du mode de vie telles que l'abandon du tabagisme, le maintien d'un poids santé et une consommation modérée d'alcool. La mésinformation sur ce qui augmente le risque de cancer est toutefois monnaie courante en ligne, notamment sur les plateformes de médias sociaux. Il est essentiel de saisir comment et pourquoi cette mésinformation se propage pour la réduire et fournir à la population canadienne des renseignements fiables, étayés par des données probantes sur la prévention du cancer.

Avec un financement de la Société canadienne du cancer, une équipe dirigée par la chercheuse Cheryl Peters, Ph. D., veut cerner les raisons pour lesquelles il y a autant de mésinformation en ligne sur la prévention du cancer. Les chercheurs tiendront des groupes de discussion pour savoir comment les Canadiens obtiennent et comprennent l'information sur la prévention du cancer. L'équipe sondera les plateformes de médias sociaux et les boutiques virtuelles pour analyser l'information et la mésinformation sur la prévention du cancer. À partir des résultats de cette analyse, elle va aussi élaborer une stratégie numérique novatrice en vue d'améliorer la littératie de la population canadienne en matière de santé lorsqu'il s'agit de prévention du cancer.

Le projet apportera de nouvelles connaissances quant aux façons d'obtenir de l'information sur la prévention du cancer au Canada et aux façons de contrer la mésinformation en ligne, dotant les Canadiens d'outils pour faire des choix éclairés d'habitudes de vie et réduire leur risque de cancer à la lumière de renseignements fondés sur les meilleures données probantes possibles.

Eitan Prisman — **525,000 $**
Université de la Colombie-Britannique — **2023-2025**



Optimiser une reconstruction de la mâchoire pour les personnes atteintes d'un cancer de la tête et du cou

Une équipe dirigée par le Dr Eitan Prisman met au point une plateforme virtuelle améliorée de planification chirurgicale pour guider les chirurgiens durant des interventions de reconstruction de la mâchoire chez les personnes ayant un cancer de la tête et du cou.

Chez beaucoup de personnes atteintes d'un cancer de la tête et du cou, le traitement consiste à retirer des parties de leur mâchoire puis à recréer celle-ci avec un morceau d'os de leur jambe ou de leur épaule pour rétablir les fonctions buccales et améliorer la qualité de vie. Depuis 2015, le Dr Eitan Prisman dirige une équipe de chercheurs et d'ingénieurs travaillant à élaborer une plateforme virtuelle de planification chirurgicale qui peut aider les chirurgiens à planifier la reconstruction avec des guides de découpage imprimés en 3D utilisés dans la salle d'opération. Bien que cette approche se soit révélée utile pour réduire la durée des interventions chirurgicales et améliorer les résultats de celles-ci, elle comporte des inconvénients comme le temps additionnel de planification et le risque de croissance des tumeurs entre le moment de la planification et le jour de l'opération. Une méthode permettant à l'équipe chirurgicale d'obtenir plus rapidement de l'information est donc un besoin urgent.

Avec un financement de la Société canadienne du cancer, le Dr Prisman et son équipe développent une technologie matérielle et logicielle novatrice guidée par image, et capable de fournir un guidage en temps réel pour la reconstruction des mâchoires supérieure et inférieure. L'approche proposée a l'avantage d'améliorer la précision et les résultats de l'intervention chirurgicale tout en surmontant les limites des guides imprimés en 3D. L'équipe de recherche va d'abord mettre le système à l'essai sur des cadavres et des modèles imprimés en 3D pour évaluer sa faisabilité et sa précision et pour recueillir des données provisoires avant son déploiement dans la pratique clinique.

Si ce projet est concluant, il pourrait améliorer le traitement chirurgical et, par conséquent, la qualité de vie pour les personnes atteintes d'un cancer de la tête et du cou.

Maria (Martine) Puts
Université de Toronto

520,359 $
2023-2025



Améliorer la qualité de vie des personnes âgées atteintes de cancer au Canada

Une équipe dirigée par la chercheuse Martine Puts, Ph. D., améliore l'approche de prise en charge des problèmes de santé chez les personnes âgées traitées pour un cancer.

Au Canada, plus de la moitié des cas de cancer et environ quatre décès par cancer sur cinq surviennent chez des personnes de plus de 65 ans, et ces chiffres devraient augmenter avec le vieillissement de la population. Chez toutes les personnes âgées atteintes de cancer, il faudrait effectuer une évaluation gériatrique détaillée pour recenser tous les problèmes de santé à considérer dans les décisions sur les traitements contre le cancer. Lorsqu'elles sont utilisées, l'évaluation et la prise en charge gériatriques réduisent les effets secondaires liés au traitement du cancer et améliorent la qualité de vie des personnes âgées atteintes de cancer. Toutefois, cette évaluation n'est pas utilisée couramment au Canada.

Avec un financement de la Société canadienne du cancer, une équipe dirigée par la chercheuse Martine Puts, Ph. D., réunissant des chercheurs, des cliniciens de même que des personnes âgées atteintes de cancer et leurs aidants, veut améliorer le plan d'évaluation et de prise en charge gériatriques pour les personnes âgées qui ont un cancer. L'équipe va d'abord analyser comment le plan d'évaluation et de prise en charge gériatriques est utilisé actuellement au Canada, puis travailler avec les défenseurs de l'intérêt des patients pour y apporter des améliorations. Lorsqu'elle en aura élaboré une nouvelle version, l'équipe mettra le plan à l'épreuve dans cinq cliniques et collectera des données pour analyser à quel point il est utilisé et efficace.

Si le projet est fructueux, il pourrait conduire à une meilleure façon d'évaluer et de prendre en charge les problèmes de santé chez les personnes âgées recevant un traitement contre le cancer, réduisant au minimum les effets secondaires qu'elles éprouvent et améliorant leur qualité de vie.

Laszlo Radvanyi — **524,873 $**
Institut ontarien de recherche sur le cancer — **2023-2025**



Explorer de nouvelles méthodes pour détecter et traiter le cancer

Une équipe dirigée par le chercheur Laszlo Radvanyi, Ph. D., explore comment des parties du génome « non codant » pourraient influer sur le développement du cancer et offrir de nouvelles possibilités de prévention, de détection et de traitement du cancer.

Un tiers de notre information génétique indique aux cellules comment produire des protéines, et jusqu'à récemment, les chercheurs croyaient que les deux autres tiers étaient surtout de l'information « poubelle » sans fonction importante. Les chercheurs savent maintenant que ces portions largement ignorées remplissent des fonctions importantes, en particulier dans les cas de cancer. Une partie de cette information génétique est effectivement active dans les cellules tumorales, mais pas dans les cellules saines, ce qui ouvre d'intéressantes possibilités de détection et de traitement des cancers.

Avec un financement de la Société canadienne du cancer, une équipe dirigée par le chercheur Laszlo Radvanyi, Ph. D., explore comment des éléments précis du génome dit « non codant » influent sur le développement du cancer. L'équipe s'inspire de travaux précédents sur les cancers touchant les enfants et les adultes, où elle avait découvert que ces éléments pouvaient être reconnus par le système immunitaire, ce qui l'avait amenée à croire possible de les détecter pour diagnostiquer le cancer et d'en faire des cibles pour de nouveaux traitements.

S'il réussit, le projet pourrait se traduire par de nouvelles stratégies pour détecter et prévenir le cancer et pour créer de meilleurs traitements, améliorant les résultats pour les personnes atteintes de cette maladie.

Christian Steidl
BC Cancer

524,878 $
2023-2025

Améliorer la compréhension d'un type rare de lymphome

Une équipe dirigée par le Dr Christian Steidl explore un type rare de cancer du sang au moyen de techniques avancées afin d'offrir de meilleures options thérapeutiques aux personnes qui en sont atteintes.

Le lymphome médiastinal de la zone grise est un type rare de cancer du sang qui frappe principalement de jeunes adultes et siège dans la poitrine. Le pronostic pour cette maladie est plus sombre que pour bien d'autres types de lymphome touchant cet endroit. Il y a peu de cas diagnostiqués chaque année, d'où un manque de connaissances sur le comportement de ce type de lymphome et sur les façons d'adapter efficacement les traitements pour les personnes qui en sont atteintes.

Avec un financement de la Société canadienne du cancer, une équipe dirigée par le Dr Christian Steidl explore les changements génétiques et cellulaires spécifiques qui régissent comment les cellules de ce rare type de lymphome se comportent et interagissent avec les cellules et tissus sains avoisinants. Les chercheurs vont étudier des échantillons prélevés chez des personnes ayant la maladie et les comparer à des échantillons d'autres types de lymphome.

Si le projet est fructueux, il pourrait améliorer la compréhension du lymphome médiastinal de la zone grise et mener à de nouvelles options thérapeutiques pour les personnes atteintes de ce cancer.

Isabella Tai
BC Cancer

525,000 $
2023-2025



Utiliser l'intelligence artificielle pour repérer les personnes exposées au risque de cancer colorectal d'apparition précoce

Une équipe dirigée par la Dre Isabella Tai crée un nouvel outil de dépistage pour repérer les jeunes les plus exposés au risque de cancer colorectal afin qu'ils puissent recevoir plus tôt un diagnostic et un traitement.

Le nombre de cas de cancer colorectal chez les jeunes augmente rapidement, mais aucun programme de dépistage n'existe actuellement au Canada pour les personnes de moins de 50 ans. En raison du coût et de l'inaccessibilité d'un outil permettant de repérer qui risque d'avoir un cancer colorectal d'apparition précoce, ce cancer est souvent diagnostiqué à un stade avancé, lorsque les traitements sont moins efficaces, et l'issue est défavorable. Il y a un besoin urgent de nouvelles méthodes pour prédire quels jeunes sont exposés au risque de cancer colorectal.

Avec un financement de la Société canadienne du cancer, une équipe dirigée par la Dre Isabella Tai veut faciliter le repérage des personnes exposées au risque de cancer colorectal d'apparition précoce afin qu'elles puissent recevoir un traitement plus tôt et obtenir de meilleurs résultats. Les chercheurs vont utiliser des tissus prélevés par coloscopie et des échantillons de sang fournis par des personnes de 40 à 45 ans, des techniques d'analyse génétique et l'intelligence artificielle pour tenter de définir des profils génétiques qui sont prédictifs de l'apparition d'un cancer colorectal.

Si le projet est fructueux, il pourrait déboucher sur un nouvel outil de dépistage chez les jeunes les plus exposés au risque de cancer colorectal, grâce auquel ils pourraient subir un dépistage et bénéficier d'une intervention plus précoce si un cancer colorectal se déclarait.

Hasan Uludag
Université de l'Alberta

522,125 $
2023-2025



Élaborer des thérapies génétiquement adaptées pour les cancers du sang infantiles

Une équipe dirigée par le chercheur Hasan Uludag, Ph. D., met au point un nouveau type de thérapie génétique ciblée pour les cancers du sang difficiles à traiter chez les enfants, dans le but d'améliorer les résultats.

Certains cancers du sang plus difficiles à traiter chez les enfants sont causés par des gènes de fusion, dans lesquels deux fragments d'ADN sont soudés ensemble par erreur, de sorte que les cellules se comportent de façon anormale. Les traitements de chimiothérapie classiques sont inefficaces dans bon nombre de cas, et de nouvelles options thérapeutiques sont nécessaires de toute urgence.

Avec un financement de la Société canadienne du cancer, une équipe dirigée par le chercheur Hasan Uludag, Ph. D., met au point un nouveau type de thérapie ciblée pour ces enfants. L'équipe de recherche va fabriquer de minuscules nanoparticules contenant des thérapies génétiquement adaptées pour interférer avec les gènes de fusion présents chez les enfants atteints de ces types de cancer du sang. Comme ces thérapies génétiques sont conçues pour cibler uniquement les gènes de fusion dans la cellule cancéreuse, les chercheurs espèrent qu'elles auront peu d'effets secondaires. Les chercheurs vont évaluer la thérapie dans des modèles de laboratoire, utilisée seule ou combinée à une chimiothérapie.

Si le projet est fructueux, il pourrait mener à des essais cliniques et à de nouvelles thérapies ciblées pour les enfants atteints de cancers du sang difficiles à traiter.

Mandana Vahabi — **525,000 $**
Université métropolitaine de Toronto — **2023-2025**



Promouvoir le dépistage du cancer du col de l'utérus et la sensibilisation à ce cancer dans les communautés mal desservies

Une équipe dirigée par la chercheuse Mandana Vahabi, Ph. D., mène un programme fondé sur l'art pour promouvoir le dépistage du VPH et du cancer du col de l'utérus de même que la sensibilisation à ce cancer chez les personnes qui font face à d'importants obstacles pour accéder à ce type de soins de santé.

Les cancers du col de l'utérus sont presque tous dus au virus du papillome humain (VPH), et de nombreuses personnes ayant un col de l'utérus subissent régulièrement des tests Pap qui indiquent la présence éventuelle de cellules anormales. La détection précoce de ces cellules anormales signifie qu'un traitement peut être offert plus tôt, lorsqu'il a plus de chances d'être efficace. Toutefois, certains groupes n'ont pas un accès équitable aux soins de santé et sont beaucoup moins susceptibles de passer des tests Pap, en dépit de leur risque accru de cancer du col de l'utérus.

Avec un financement de la Société canadienne du cancer, une équipe dirigée par la chercheuse Mandana Vahabi, Ph. D., mène un programme fondé sur l'art pour promouvoir le dépistage du VPH et du cancer du col de l'utérus et la sensibilisation à ce cancer chez les femmes de populations mal desservies. En collaboration avec des organismes partenaires communautaires locaux, les chercheurs veulent recruter 300 personnes qui travaillent ou ont travaillé dans l'industrie du sexe ou qui purgent une peine d'emprisonnement. Les personnes participant à l'étude recevront de l'information sur le VPH et le cancer du col de l'utérus au cours de séances en ligne fondées sur l'art, et auront l'option d'utiliser une trousse d'autoprélèvement d'échantillons pour le dépistage du VPH comme méthode de repérage de celles qui devraient subir un test Pap pour le dépistage du cancer du col de l'utérus. Les chercheurs vont aussi inviter les participantes à exprimer leur point de vue sur le dépistage du cancer du col de l'utérus et à faire part de toutes les préoccupations qu'elles pourraient avoir concernant l'autoprélèvement d'échantillons.

Si le projet est un succès, il pourrait faciliter l'accès au dépistage du VPH et du cancer du col de l'utérus pour les femmes de communautés mal desservies et améliorer les connaissances sur le VPH et le cancer du col de l'utérus dans ces communautés.

Elijah Van Houten
Université de Sherbrooke

525,000 $
2023-2025



Mettre au point un soutien-gorge spécial pour le dépistage du cancer du sein

Une équipe dirigée par le chercheur Elijah Van Houten, Ph. D., met au point un dispositif semblable à un soutien-gorge pour rendre le dépistage du cancer du sein plus accessible et réduire l'inconfort qui y est associé.

Un examen de dépistage du cancer du sein, tel qu'une mammographie, est très efficace pour diagnostiquer tôt un grand nombre de cas de cancer du sein, permettant de traiter rapidement et de maximiser les chances de survie. Toutefois, les techniques actuelles de dépistage requièrent une infrastructure importante, peuvent causer un inconfort et ne sont offertes que dans un hôpital ou dans une clinique spécialisée, ce qui crée des obstacles à l'accès pour certaines personnes.

Avec un financement de la Société canadienne du cancer, une équipe dirigée par le chercheur Elijah Van Houten, Ph. D., poursuit ses travaux de mise au point d'un soutien-gorge de haute technologie qui peut détecter des tissus cancéreux dans le sein. L'équipe a récemment effectué une petite étude pilote chez 22 personnes, atteintes ou non d'un cancer du sein, et son dispositif a correctement indiqué la présence ou l'absence de cancer dans 100 % des cas. Les chercheurs évaluent maintenant leur dispositif dans un groupe d'au plus 300 femmes ayant différents types de tumeurs mammaires et chez des femmes n'ayant aucune anomalie à la mammographie et aucun signe de tumeurs.

Si le projet est un succès, le résultat pourrait être une nouvelle technique pour le dépistage du cancer du sein au Canada, permettant à certaines personnes d'obtenir un dépistage hors des cliniques spécialisées et des hôpitaux et réduisant au minimum la douleur et l'inconfort associés à l'examen.

Abi Vijenthira — **523,441 $**
Centre de cancérologie Princess Margaret, UHN — **2023-2025**



Soutenir la santé intestinale pour améliorer les issues chez les personnes atteintes de cancer

Une équipe dirigée par la Dre Abi Vijenthira explore la greffe de microbiome intestinal chez les personnes atteintes de cancer pour savoir si elle est sûre et peut améliorer leur santé intestinale afin de maximiser l'efficacité de certains types de traitements contre le cancer.

Les microorganismes qui résident naturellement dans le tube digestif sont importants dans la régulation de la réponse immunitaire. Beaucoup de personnes atteintes de cancer reçoivent des antibiotiques pour le traitement ou la prévention d'infections bactériennes lorsque leur système immunitaire est affaibli. Ces antibiotiques pourraient non seulement réduire les chances de succès des thérapies cellulaires, y compris les greffes de cellules souches, mais aussi augmenter les effets secondaires liés au traitement du cancer. Il est donc urgent de trouver de nouveaux moyens de remédier à cette situation pour améliorer les résultats.

Avec un financement de la Société canadienne du cancer, une équipe dirigée par la Dre Abi Vijenthira mène un essai clinique novateur, où elle offre à des personnes atteintes de cancer des greffes de microbiome intestinal provenant de donneurs en santé, afin d'accroître le nombre et la diversité des microorganismes bénéfiques dans l'intestin. Pour son essai, l'équipe recrute 20 personnes atteintes de cancers du sang qui recevront des thérapies cellulaires, dont une thérapie par lymphocytes T porteurs de récepteurs antigéniques chimériques (cellules CAR-T) ou des greffes de cellules souches. Les chercheurs veulent évaluer la faisabilité et la sécurité de cette stratégie, en espérant effectuer ultérieurement un essai clinique de plus grande envergure.

Si le projet est fructueux, il pourrait fournir un nouveau moyen de maximiser l'efficacité du traitement et de réduire au minimum la toxicité des thérapies cellulaires administrées aux personnes atteintes d'un cancer du sang.

Anargyros Xenocostas — **522,474 $**
London Health Sciences Centre Research Inc — **2023-2025**



Utiliser la robotique pour améliorer le traitement personnalisé de la leucémie aiguë myéloïde

Une équipe dirigée par le Dr Anagyros Xenocostas utilise la robotique pour évaluer des dizaines de médicaments sur des cellules prélevées chez des personnes atteintes de leucémie aiguë myéloïde dans le but de trouver les meilleures options de traitement de ce type de cancer.

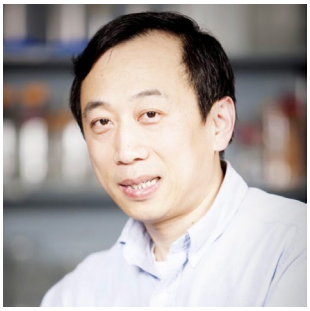
Malgré l'approbation de nouveaux traitements pour la leucémie aiguë myéloïde (LAM) depuis 10 ans, les récidives demeurent fréquentes. Elles s'expliquent en partie par le manque d'information sur les médicaments ou associations de médicaments qui conviennent le mieux à chaque personne selon les caractéristiques uniques de sa maladie.

Avec un financement de la Société canadienne du cancer, une équipe dirigée par le Dr Anargyros Xenocostas s'efforce de trouver de meilleurs traitements en optimisant une façon d'évaluer des médicaments potentiels sur des cellules tumorales obtenues directement de personnes ayant une LAM. Dans la foulée de leurs travaux précédents, les chercheurs recruteront 25 patients atteints de LAM comme donneurs de cellules leucémiques. L'équipe utilisera ensuite des techniques de robotique pour évaluer en peu de temps plus de 30 médicaments qui pourraient être bénéfiques chez ces patients. L'étude montrera aux chercheurs s'ils peuvent réaliser cette analyse assez rapidement pour aider les personnes atteintes de LAM et produire de meilleurs résultats qu'avec les approches thérapeutiques actuelles.

Si elle réussit, cette étude pourrait permettre d'offrir aux personnes atteintes de LAM un traitement plus adapté à leur maladie et les rapprocher d'une rémission, où elles seraient admissibles à une greffe de cellules souches pour maîtriser la leucémie à long terme.

Xiaolong Yang
Université Queen's

525,000 $
2023-2025



Évaluer une possible nouvelle cible pour le traitement du cancer du sein

Une équipe dirigée par le chercheur Xiaolong Yang, Ph. D., évalue une nouvelle cible médicamenteuse prometteuse contre le cancer du sein dans le but d'ajouter des options thérapeutiques pour les personnes atteintes de cancers du sein difficiles à traiter.

En dépit des nombreuses avancées récentes dans son traitement, le cancer du sein demeure la première cause de décès par cancer chez les Canadiennes. Le besoin de nouvelles approches thérapeutiques est particulièrement pressant pour les personnes atteintes d'un cancer du sein qui s'est propagé ailleurs dans leur corps ou d'un type de cancer du sein que des mutations génétiques rendent plus difficile à traiter.

Avec un financement de la Société canadienne du cancer, une équipe dirigée par le chercheur Xiaolong Yang, Ph. D., étudie une certaine protéine surabondante dans beaucoup de cellules mammaires cancéreuses. Poursuivant des travaux précédents, l'équipe crée des modèles de laboratoire de cancer du sein pour explorer comment cette protéine influe sur la formation de tumeurs. Elle analysera des échantillons de tissus donnés par des personnes ayant un cancer du sein, puis vérifiera s'il y a une corrélation entre la quantité de cette protéine et la survie au cancer du sein. Enfin, les chercheurs évalueront des médicaments potentiels pour cibler cette protéine et mieux traiter certains types de cancer du sein.

Si le projet est fructueux, il pourrait aboutir à des essais cliniques sur de nouveaux traitements et améliorer les issues pour les personnes atteintes d'un cancer du sein.