



Candidat Institution	Description Résumé du projet Superviseur(s) de recherche <i>Partenaire financier (le cas échéant)</i>	Bourse Durée
-------------------------	--	-----------------

Natnael Abate
Université de l'Alberta

95,000\$
2025-2028



Comprendre la réparation des lésions de l'ADN dans les cellules cancéreuses

Problème : Certains cancers développent une résistance à certains traitements et bloquent leur capacité à réparer les dommages à l'ADN. Les personnes dont le cancer développe cette résistance ont besoin de nouvelles options de traitement qui peuvent cibler et tuer efficacement les cellules cancéreuses.

Solution : Natnael Abate utilisera des techniques de laboratoire pour étudier la façon dont certaines protéines contrôlent la réparation d'ADN endommagé. Son objectif est d'apprendre comment ces protéines évitent les traitements destinés à les bloquer. Il espère trouver de nouvelles façons de cibler des protéines susceptibles de mener à des traitements plus efficaces.

Répercussions : L'acquisition de connaissances sur les protéines qui contrôlent la réparation de dommages à l'ADN pourrait permettre de découvrir des moyens de prévenir la résistance au traitement du cancer. Cela pourrait aussi révéler des faiblesses susceptibles de cibler de nouveaux traitements, créant ainsi plus d'options pour les personnes dont le cancer ne répond plus aux traitements existants.

Sommaire : De nombreux traitements contre le cancer fonctionnent, car ils empêchent les cellules tumorales de réparer l'ADN endommagé. Au fil du temps, ces dommages s'accumulent, entraînant tellement de mutations que les cellules ne peuvent plus survivre. Toutefois, certains cancers trouvent des moyens de détourner ces bloqueurs, ce qui leur permet de réparer les dommages et de résister aux traitements. Natnael Abate examine la façon dont des protéines précises modulent la réparation de l'ADN et cherche à trouver de nouvelles façons de les cibler afin de prévenir la résistance au traitement du cancer.

Michael Hendzel, Université de l'Alberta

Financé en partenariat avec l'Institut de Recherche Terry Fox





Amélioration du dépistage du cancer du sein chez les femmes noires en Alberta

Problème : Le dépistage joue un rôle déterminant dans la détection précoce du cancer du sein, ce qui améliore considérablement les résultats. Toutefois, les immigrantes noires au Canada sont confrontées à des obstacles qui mènent à des taux de dépistage plus faibles, à des taux plus élevés de cancers agressifs et à de moins bons résultats globaux.

Solution : Adejoke Adekanmbi travaillera avec des immigrantes noires en Alberta, des survivantes d'un cancer du sein, des leaders communautaires et des professionnels de la santé afin d'apprendre comment elles comprennent et vivent l'expérience du dépistage. Son objectif est de développer des moyens de rendre les programmes de dépistage plus accessibles et accueillants pour cette population.

Répercussions : L'amélioration des taux de dépistage chez les immigrantes noires pourrait mener à une détection plus précoce du cancer, à des traitements moins invasifs et à de meilleurs résultats pour ces femmes. Les traitements requièrent aussi moins de ressources lors de la détection précoce du cancer, ce qui réduit le fardeau sur le système de santé.

Sommaire : Les femmes noires ont des taux de dépistage du cancer du sein plus faibles et des taux plus élevés de cancer du sein agressif que les autres femmes, ce qui entraîne de moins bons résultats. Adejoke Adekanmbi étudie les obstacles qui empêchent les immigrantes noires de l'Alberta de passer des tests de dépistage et travaille avec des communautés, des fournisseurs de soins de santé et des décideurs pour rendre le dépistage plus accessible et accueillant.

Oluwabukola Salami, Université de Calgary

Financé en partenariat avec la Société de recherche sur le cancer



Société de recherche
sur le cancer



Exploration de nouveaux traitements et méthodes de détection d'un cancer de la prostate agressif

Problème : Le cancer neuroendocrine de la prostate est un type de cancer agressif qui est difficile à traiter et à détecter. Puisque les processus cellulaires de ce cancer ne sont pas bien compris, nous n'avons actuellement pas beaucoup de connaissances sur la façon de le détecter et sur les différents traitements qui pourraient agir ou être efficaces contre lui.

Solution : Christian Kassa étudiera un processus cellulaire qui aide les cellules du cancer neuroendocrine de la prostate à survivre et à résister aux traitements et à la détection. Il examinera la façon dont les médicaments appelés inhibiteurs de CDK affectent les cellules de ce cancer et ses métastases, à la recherche d'une option de traitement efficace. Il participera aussi à la mise au point d'une technique non invasive de détection des tumeurs du cancer neuroendocrine de la prostate chez les patients en étudiant des échantillons de biopsie liquide.

Répercussions : Pour le moment, il n'existe pas de méthode standard de traitement et de détection pour le cancer neuroendocrine de la prostate. Si cette recherche prouve que les inhibiteurs de CDK peuvent tuer les cellules de ce cancer et réduire les tumeurs, elle proposera une nouvelle approche de traitement, ce qui pourrait améliorer les résultats pour les personnes atteintes. En outre, la découverte de meilleures techniques de détection précoce pourrait aider les médecins à réagir plus rapidement et à améliorer les soins aux patients.

Sommaire : Le cancer neuroendocrine de la prostate est un type de cancer agressif qui est difficile à détecter et qui ne répond pas bien aux traitements existants. Christian Kassa étudiera un processus cellulaire important qui change le comportement des cellules cancéreuses et les rend plus agressives. Il examinera ensuite les inhibiteurs de CDK afin de déterminer s'ils peuvent être un moyen efficace de traiter ce type de cancer et si l'utilisation de biopsies liquides peut contribuer à sa détection.

Lisa Porter, Université de Windsor



Trouver de nouvelles faiblesses dans les leucémies résistantes aux traitements

Problème : La leucémie à lymphocytes T est un cancer agressif qui réapparaît souvent après une chimiothérapie. Parfois, une protéine appelée STAT5 aide les cellules leucémiques à survivre aux traitements afin de permettre une récurrence du cancer. Toutefois, puisque les médicaments qui ciblent la protéine STAT5 sont trop toxiques pour être utilisés chez les personnes atteintes de leucémie, d'autres traitements sont nécessaires.

Solution : Johnathon Lucas examine les processus cellulaires que contrôle la protéine STAT5 et les éléments qui participent à ces processus. La compréhension de ces processus pourrait mener à la découverte de nouveaux traitements moins toxiques pour traiter la leucémie à lymphocytes T.

Répercussions : La leucémie à lymphocytes T réapparaît après les traitements chez un enfant sur cinq et chez trois adultes sur cinq. Plus de la moitié des cas de leucémie à lymphocytes T impliquent des processus cellulaires contrôlés par STAT5. La découverte de moyens de cibler les processus cellulaires contrôlés par la protéine STAT5 pourrait mener à de nouveaux traitements améliorant les résultats pour les personnes atteintes de ces leucémies.

Sommaire : De nombreux enfants et adultes traités pour une leucémie à lymphocytes T ont une récurrence après des traitements de chimiothérapie. Une protéine appelée STAT5 peut aider les cellules cancéreuses à survivre aux traitements, mais les médicaments qui la ciblent actuellement sont trop toxiques pour être administrés aux personnes atteintes de leucémie. Johnathon Lucas étudie les processus de contrôle de la protéine STAT5 dans le but de trouver de nouvelles façons de traiter la leucémie à lymphocytes T.

Cédric Tremblay, Université du Manitoba

Financé en partenariat avec la Société de recherche sur le cancer





Comprendre comment l'âge affecte la neuropathie causée par la chimiothérapie

Problème : De nombreuses personnes traitées avec des médicaments de chimiothérapie appelés taxanes développent une neuropathie. Cela peut causer un large éventail de symptômes, y compris des douleurs, des engourdissements, des picotements, des brûlures, des crampes, des chocs, des étourdissements, des problèmes d'équilibre et bien d'autres. Nous ne comprenons pas encore comment la neuropathie change avec l'âge ou pourquoi elle se manifeste distinctement chez des personnes de différents âges.

Solution : Joanna Mbuya examinera des personnes âgées de 18 à 59 ans et de 60 ans et plus qui ont été traitées avec des taxanes. Elle recueillera des informations sur leurs symptômes, y compris la douleur et d'autres sensations inhabituelles au moyen de tests physiques, d'enquêtes et d'autres méthodes dans le but de comprendre la façon dont la neuropathie se manifeste à différents âges.

Répercussions : Il existe très peu d'options de traitement pour la neuropathie. Une meilleure compréhension de la maladie et de la façon dont elle se manifeste chez des jeunes et chez des gens plus âgés pourrait aider à en prédire les symptômes chez les personnes traitées avec des taxanes, la durée potentielle de la maladie et la façon d'améliorer la qualité de vie des personnes atteintes.

Sommaire : Certains types de chimiothérapie peuvent entraîner une neuropathie, un effet secondaire qui provoque des engourdissements, de la douleur ainsi que des sensations de brûlure ou de picotement dans les membres. Les personnes âgées peuvent être plus à risque de développer une neuropathie que les plus jeunes, et la maladie peut se comporter différemment chez des personnes de différents âges. Joanna Mbuya vise à comprendre la manifestation de la neuropathie chez des personnes âgées et des jeunes afin d'en améliorer la gestion.

Lynn R. Gauthier, Université Laval



Permettre de nouvelles options thérapeutiques pour le cancer de la prostate agressif

Problème : La thérapie focale est un type de traitement du cancer de la prostate qui fonctionne bien pour cibler et détruire des cellules cancéreuses sans nuire aux cellules saines, ce qui entraîne moins d'effets secondaires que la chirurgie ou la radiothérapie. À l'heure actuelle, elle n'est efficace que contre les cancers moins agressifs, ce qui signifie que les personnes atteintes d'un cancer de la prostate plus agressif ne peuvent bénéficier de ce type de traitement.

Solution : Diery-Leando Saint-Vil étudiera des protéines appelées neurotrophines, qui peuvent aider les cellules cancéreuses de la prostate à survivre et à résister aux traitements. Il examinera si le blocage de ces protéines peut affaiblir les cellules cancéreuses et les rendre plus sensibles à la thérapie focale.

Répercussions : La découverte de nouvelles façons d'affaiblir les cellules cancéreuses pourrait rendre la thérapie focale efficace chez les personnes atteintes d'un cancer de la prostate agressif. Cela pourrait leur fournir une nouvelle option de traitement, moins invasive et avec moins d'effets secondaires, leur offrant une meilleure qualité de vie pendant et après les traitements.

Sommaire : Certains cancers de la prostate peuvent être traités par la thérapie focale, qui cible et détruit les cellules cancéreuses sans endommager les cellules saines. À l'heure actuelle, la thérapie focale est efficace pour les cancers moins agressifs, mais ne fonctionne pas aussi bien avec les cancers de la prostate plus agressifs. Diery-Leando Saint-Vil étudie comment la thérapie focale affecte les cellules cancéreuses dans le but de la rendre plus efficace pour traiter des cancers de la prostate agressifs.

Lysanne Campeau, Université McGill
Maurice Anidjar, Université McGill

