

Application des connaissances

Oncologie et activité physique : le confort grâce à l'effort



Jessica Lecourt est étudiante à la maîtrise en sciences de l'activité physique à l'Université du Québec à Montréal. Elle s'intéresse principalement à la réadaptation auprès de populations symptomatiques, notamment les personnes vivant avec un cancer ou des troubles neurologiques. À la suite de sa maîtrise, elle aspire à poursuivre un doctorat dans ce domaine.



Olivier Bergeron est étudiant au baccalauréat en intervention en activité physique : profil kinésiologie à l'Université du Québec à Montréal. Il est présentement en stage en oncologie et activité physique. Il s'intéresse aux populations symptomatiques. À la suite du baccalauréat, Olivier aspire à travailler dans le système de santé public.



Rosie Desjardins-Binette est étudiante à la maîtrise en science de l'activité physique à l'Université du Québec à Montréal. Cette maîtrise fait suite au baccalauréat de psychologie duquel Rosie a gradué, cette étudiante s'intéresse à l'accessibilité des services de santé pour les populations vulnérables. Suite à sa maîtrise, Rosie compte continuer d'exercer dans l'accès du public au système de santé au travers d'un futur doctorat.



Autrefois réservée à la prévention, l'activité physique est désormais reconnue comme un véritable traitement complémentaire en oncologie, soit la branche de la médecine qui étudie les cancers.¹

Tout comme pour la population générale, les personnes diagnostiquées avec un cancer bénéficient aussi des bienfaits de la pratique d'activité physique. En effet, l'activité physique améliore la circulation sanguine² et préserve la masse musculaire³, ce qui, dans le cas des personnes touchées par le cancer, renforce l'efficacité des soins² et atténue les effets secondaires des traitements³. Sommeil, fatigue, santé mentale : les effets thérapeutiques du mouvement vont bien au-delà du corps^{4,5}.

Imaginez que vous êtes une tumeur. Tout allait bien pour vous... jusqu'à ce que votre hôte commence à faire de l'activité physique. Soudainement, votre environnement change. Vos vaisseaux sanguins, initialement peu performants, se reforment afin de permettre une meilleure circulation sanguine. En effet, il semblerait qu'une amélioration de la circulation sanguine puisse faciliter l'arrivée de la chimiothérapie dans la tumeur². C'est ce qu'ont observé des scientifiques chez la souris⁶. Et chez l'humain ? L'entraînement en endurance, comme la marche rapide, la



danse ou le vélo, semble produire un effet similaire chez des personnes atteintes d'un cancer du pancréas². L'hypothèse gagne du terrain : et si l'activité physique devenait la clé pour rendre le cancer plus vulnérable ?

Dans les faits, s'entraîner avant une chirurgie peut faire toute la différence. Chez les individus atteints d'un cancer du poumon, effectuer un entraînement en endurance aide à mieux tolérer et récupérer après une opération⁷, ainsi qu'à améliorer la qualité de vie^{6,8}. Il semble donc logique d'utiliser l'entraînement en endurance comme une façon de préparer le corps à l'intervention, à la manière d'une médication de soutien.

Muscler ses chances de survie

Tous les types d'entraînements ne sont pas équivalents. En combinaison à la prise en charge médicale, encore faut-il choisir l'activité physique la mieux adaptée aux besoins et défis de la personne. Par exemple, chez les individus atteints d'un cancer de la prostate, la perte musculaire, provoquée par certaines hormonothérapies, est liée à une aggravation de l'état de santé⁹. Effectivement, les chercheurs constatent qu'une perte musculaire de 4% est associée à une augmentation du taux de mortalité, toutes causes confondues⁹. Cela souligne donc l'importance de se préoccuper de la perte de masse musculaire des patient·e·s atteint·e·s de cancer. Bonne nouvelle : cette fonte peut être limitée, voire évitée, grâce à la musculation⁹. Ce type d'entraînement stimule la croissance des muscles, un processus nommé hypertrophie¹⁰.

À l'inverse, parfois, ce n'est pas l'intervention thérapeutique, comme l'hormonothérapie, qui entraîne une importante perte de masse musculaire, mais le cancer lui-même¹¹. C'est souvent le cas des cancers agressifs au sein desquels les symptômes sont davantage invalidants, comme ceux du pancréas ou de l'œsophage, qui affectent, entre autres, l'alimentation¹¹. En effet, une diminution de l'apport calorique peut entraîner une diminution de la masse musculaire, ce qui n'est pas de bon augure. En bref, un faible indice de muscle squelettique au moment du diagnostic est associé à un pronostic plus sombre dans la quasi-totalité des cancers¹¹. Heureusement, la musculation permet une hypertrophie significative¹² et devient un véritable outil clinique.

Être, pleinement

Le cancer ne laisse pas des traces que dans le corps : il affecte aussi le moral. Avant comme après les traitements médicaux, de nombreuses personnes voient leur qualité de vie diminuer, souvent en lien avec une santé mentale fragilisée^{4,5}. Heureusement, l'activité physique peut également jouer un rôle ici. Chez les personnes âgées, les activités de pleine conscience, comme le yoga ou le tai-chi, sont recommandées; il s'agit d'une période durant laquelle l'attention est portée sur le moment présent⁴. Ces pratiques douces permettent une meilleure gestion de la dépression et de l'anxiété⁴. Une autre approche efficace pour améliorer la qualité de vie se traduit par la combinaison de deux types d'entraînements. Chez une population atteinte d'un cancer du sein, le duo endurance et



musculature est prometteur⁵. À elle seule, la musculature apporte des bienfaits, entre autres, sur la digestion et le ratio masse grasse et masse musculaire. En plus, lorsque cette modalité est combinée à un entraînement en endurance, les résultats semblent être optimisés pour améliorer, plus spécifiquement, la qualité de vie⁵. En effet, chaque modalité présente des bénéfices différents et complémentaires, applicables sur le bien-être psychologique, physique ainsi que sur la qualité de vie⁵.

Bien que l'activité physique présente des avantages indéniables, l'effort qu'elle requiert demande de sortir de sa zone de confort. Ceci peut représenter un obstacle chez les personnes atteintes de cancers, vu la fatigue dont elles sont victimes¹³. Motiver la patientèle oncologique à s'activer devient alors crucial. Regrouper des personnes partageant un même diagnostic semble porter fruit. En effet, cette façon de faire amène la patientèle à s'engager davantage envers la pratique d'activité physique¹⁴.

Cela dit, il faut pouvoir y participer. Pour bien des patient·e·s, le simple fait de se présenter sur les lieux reste un défi¹³, surtout lorsque les installations sont peu accessibles. Ce constat est d'autant plus flagrant chez une population handicapée et atteinte d'un cancer. La conception d'installations faciles d'accès et adaptées peut pallier cet enjeu, sachant qu'un trop grand nombre d'entre elles sont déficientes en la matière d'accessibilité¹⁴.

Et si demain l'exercice faisait partie intégrante du traitement, au même titre qu'un médicament ? Dans un contexte où près d'une personne sur deux au Canada sera affectée par le cancer¹⁵, toutes les stratégies doivent être envisagées. Celles-ci doivent s'attaquer à tous les symptômes, autant ceux causés par la maladie elle-même que ceux causés par le traitement médical. Nous savons depuis longtemps que l'activité physique aide à prévenir la maladie. Désormais, il ne s'agit plus de simplement bouger pour prévenir, mais de bouger pour guérir, se reconstruire et vivre pleinement.

Chaque modalité présente des bénéfices différents et complémentaires, applicables sur le bien-être psychologique, physique ainsi que sur la qualité de vie.



Note : Cet article a été publié précédemment dans la revue *La Fibre*
https://sciences101.ca/_oncologie-activitephysique/



Références

1. Pedersen, B. K., & Saltin, B. (2015). Exercise as medicine – evidence for prescribing exercise as therapy in 26 different chronic diseases. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 25(S3), 1–72. <https://doi.org/10.1111/sms.12581>
2. Florez Bedoya, C. A., Cardoso, A. C. F., Parker, N., Ngo-Huang, A., Petzel, M. Q., Kim, M. P., Fogelman, D., Romero, S. G., Wang, H., Park, M., Katz, M. H. G., & Schadler, K. L. (2019). Exercise during preoperative therapy increases tumor vascularity in pancreatic tumor patients. *Scientific Reports*, 9(1), 13966. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-49582-3>
3. Owen, P. J., Daly, R. M., Livingston, P. M., & Fraser, S. F. (2017). Lifestyle guidelines for managing adverse effects on bone health and body composition in men treated with androgen deprivation therapy for prostate cancer: An update. *Prostate Cancer and Prostatic Diseases*, 20(2), 137–145. <https://doi.org/10.1038/pcan.2016.69>
4. Soong, R. Y., Low, C. E., Ong, V., Sim, I., Lee, C., Lee, F., Chew, L., Yau, C. E., Lee, A. R. Y. B., & Chen, M. Z. (2025). Exercise interventions for depression, anxiety, and quality of life in older adults with cancer: A systematic review and meta-analysis. *JAMA Network Open*, 8(2), e2457859. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2024.57859>
5. Han, B., Zhang, P., Zhao, H., Zhang, X., Gao, H., Dong, J., Zeng, L., Pi, P., & Pei, J. (2024). Effects of exercise interventions on quality of life in patients with breast cancer: A systematic review and network meta-analysis. *Psycho-Oncology*, 33(7), e6370. <https://doi.org/10.1002/pon.6370>
6. Schadler, K. L., Thomas, N. J., Galie, P. A., Bhang, D. H., Roby, K. C., Addai, P., Till, J. E., Sturgeon, K., Zaslavsky, A., Chen, C. S., & Ryeom, S. (2016). Tumor vessel normalization after aerobic exercise enhances chemotherapeutic efficacy. *Oncotarget*, 7(40), 65429–65440. <https://doi.org/10.18632/oncotarget.11748>
7. Brunelli, A., Kim, A. W., Berger, K. I., & Addrizzo-Harris, D. J. (2013). Physiologic evaluation of the patient with lung cancer being considered for resectional surgery. *Chest*, 143(5), e166S-e190S. <https://doi.org/10.1378/chest.12-2395>
8. Cavalheri, V., Burtin, C., Formico, V. R., Nonoyama, M. L., Jenkins, S., Spruit, M. A., & Hill, K. (2019). Exercise training undertaken by people within 12 months of lung resection for non-small cell lung cancer. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2019(6). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD009955.pub3>
9. Chen, P.-C., Chiang, P.-K., Lin, J.-B., Tsai, W.-K., Lin, W.-C., Jan, Y.-T., Wu, K.-P., & Lee, J. (2024). Thresholds of body composition changes associated with survival during androgen deprivation therapy in prostate cancer. *European Urology Open Science*, 70, 99–108. <https://doi.org/10.1016/j.euros.2024.10.007>
10. Schoenfeld, B. J. (2010). The mechanisms of muscle hypertrophy and their application to resistance training. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 24(10), 2857–2872. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e3181e840f3>



11. Sun, L., Quan, X.-Q., & Yu, S. (2015). An epidemiological survey of cachexia in advanced cancer patients and analysis on its diagnostic and treatment status. *Nutrition and Cancer*, 67(7), 1056–1062. <https://doi.org/10.1080/01635581.2015.1073753>
12. Bundred, J. R., Kamarajah, S. K., Hammond, J. S., Wilson, C. H., Prentis, J., & Pandanaboyana, S. (2020). Prehabilitation prior to surgery for pancreatic cancer: A systematic review. *Pancreatology: official journal of the International Association of Pancreatology (IAP) ... [et al.]*, 20(6), 1243–1250. <https://doi.org/10.1016/j.pan.2020.07.411>
13. Elshahat, S., Treanor, C., & Donnelly, M. (2021). Factors influencing physical activity participation among people living with or beyond cancer: A systematic scoping review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 18(1), 50. <https://doi.org/10.1186/s12966-021-01116-9>
14. Leach, H. J., Potter, K. B., & Hidde, M. C. (2019). A group dynamics-based exercise intervention to improve physical activity maintenance in breast cancer survivors. *Journal of Physical Activity and Health*, 16(9), 785–791. <https://doi.org/10.1123/jpah.2018-0667>
15. Comité consultatif des statistiques canadiennes sur le cancer, en collaboration avec la Société canadienne du cancer, Statistique Canada et l'Agence de la santé publique du Canada. (2023). Statistiques canadiennes sur le cancer. *Gouvernement du Canada & Société canadienne du cancer*. https://cdn.cancer.ca/-/media/files/research/cancer-statistics/2023-statistics/2023_pdf_fr.pdf