

L'exercice comme traitement quelles sont les preuves ?

Carl-Étienne Juneau

	Vrai	Faux
⊗ L'activité physique soulage les symptômes associés au cancer et à son traitement.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
⊗ L'exercice ne nuit pas aux patients atteints du sida.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
⊗ Il est préférable de conseiller aux patients souffrant de lombalgie aiguë de rester actifs.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
⊗ Une proportion de 12,2 % des cas d'infarctus du myocarde est directement attribuable à la sédentarité.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ces énoncés sont tous vrais. Lisez la suite pour savoir ce que la recherche en dit.

L'ESSENTIEL DE CET ARTICLE sur l'utilisation de l'exercice comme modalité de traitement repose sur une recension des méta-analyses* répondant à la combinaison des mots clés « *exercise* » et « *health* » dans PubMed. Toutes les méta-analyses signalant un effet bénéfique de l'exercice physique ont été retenues (147 au total, publiées entre 2003 et 2006). Une seule méta-analyse est citée dans le présent article lorsque plusieurs ont tiré des conclusions similaires pour une maladie donnée. Les références à une méta-analyse sont en caractères gras.

Pour quelles maladies la sédentarité est-elle un facteur de risque ?

Un facteur de risque est un comportement, une habitude, un facteur environnemental ou une caractéristique génétique qui, selon des preuves épidémiolo-

M. Carl-Étienne Juneau est titulaire d'un baccalauréat en kinésiologie de l'Université de Montréal. Il s'apprête à entamer des études de maîtrise en promotion de la santé et est actuellement entraîneur pour les Forces armées canadiennes, à Saint-Jean-sur-Richelieu.

giques, augmente la probabilité de contracter une maladie donnée¹. On pourrait définir la sédentarité comme un manque d'activité physique — que ce soit dans le cadre des activités sportives, de la vie quotidienne, des loisirs, de la locomotion ou du travail — qui entraîne une faible dépense énergétique hebdomadaire².

La sédentarité est un facteur de risque d'obésité³ et des troubles métaboliques associés, soit le diabète de type 2, l'hypertension artérielle et certaines maladies cardiovasculaires^{4,5}. Elle constitue aussi le facteur de risque le plus important dans environ un tiers des décès dus aux maladies coronariennes, au cancer du côlon et au diabète de type 2^{6,7}. Une proportion de 12,2 % des cas d'infarctus du myocarde y est directement attribuable⁸.

En prévention primaire, l'exercice physique réduit le risque de blessures associées aux chutes chez les aînés, la pression artérielle systolique de 3,8 mm Hg et la pression artérielle diastolique de 2,6 mm Hg en

* Une recension exhaustive et critique des écrits, qui permet d'établir les meilleures conclusions possibles d'après l'état actuel des connaissances scientifiques.

La sédentarité est le facteur de risque le plus important dans environ un tiers des décès dus aux maladies coronariennes, au cancer du côlon et au diabète de type 2.

Repère

Tableau

Affections pour lesquelles l'exercice n'est pas néfaste

Maux	Effets de l'exercice	Source
Accident vasculaire cérébral	<ul style="list-style-type: none"> ⊕ Amélioration de la condition physique ⊕ Augmentation du VO₂ max ⊕ Puissance au VO₂ max ⊕ Vitesse et endurance à la marche 	Pang et coll., 2006 ²⁴
Asthme	<ul style="list-style-type: none"> ⊕ Amélioration du volume expiratoire maximal ⊕ Aucun effet sur : <ul style="list-style-type: none"> ⊕ la fonction pulmonaire au repos ⊕ le nombre de jours de respiration sifflante 	Ram et coll., 2005 ²⁵
Dystrophie musculaire (dystrophie myotonique et dystrophie musculaire facioscapulohumérale)	<ul style="list-style-type: none"> ⊕ Tendance très légère vers l'amélioration de la force musculaire pour la dystrophie musculaire facioscapulohumérale ⊕ Aucun effet néfaste dans les deux cas 	van der Kooi et coll., 2005 ²⁶
Sclérose en plaques	<ul style="list-style-type: none"> ⊕ Amélioration de : <ul style="list-style-type: none"> ⊕ la force musculaire ⊕ la tolérance à l'exercice ⊕ la capacité de déplacement ⊕ l'humeur (dans une moindre mesure) ⊕ Aucun effet néfaste 	Rietberg et coll., 2005 ²⁷
Sida	<ul style="list-style-type: none"> ⊕ Amélioration de : <ul style="list-style-type: none"> ⊕ la composition corporelle ⊕ la capacité cardiorespiratoire ⊕ Augmentation de la masse corporelle ⊕ Aucune modification de l'état immunologique ou virologique 	O'Brien et coll., 2004 ²⁸

moyenne. Il améliore aussi le bilan lipidique (cholestérol total, triglycérides et cholestérol LDL : - 0,1 mmol/l ; HDL : + 0,1 mmol/l)⁹, a un effet positif sur la densité minérale osseuse de la colonne vertébrale⁹ et diminue l'incidence du cancer du poumon¹⁰.

Pour quelles maladies l'activité physique atténue-t-elle les manifestations (signes et symptômes) ou ralentit-elle la progression ou l'apparition des complications ?

On a longtemps pensé que l'exercice était nocif pour les malades. On recommandait auparavant le « repos complet au lit » aux gens ayant subi un infarctus ou une entorse lombaire, car on croyait qu'ils récupéreraient plus vite ainsi. On sait cependant aujourd'hui que cette pratique est plus nuisible pour la capacité cardiovasculaire que trente ans de sédentarité¹¹. Contrairement à la croyance populaire d'antan, la recherche a montré que l'exercice peut être employé avec succès comme modalité de traitement pour certaines maladies.

Chez les personnes atteintes du cancer, l'exercice améliore

la condition physique, le bien-être psychologique et la capacité cardiorespiratoire, atténue les symptômes de la maladie et les effets indésirables du traitement et augmente la vigueur après ce dernier^{12,13}. Les méta-analyses étudiées portaient sur l'ensemble des cancers. Une seule des méta-analyses trouvées ciblait un type de cancer en particulier, soit celui du sein, pour lequel l'exercice améliore la qualité de vie, la capacité cardiorespiratoire ainsi que la capacité fonctionnelle, en plus d'atténuer la fatigue¹⁴.

Les patients atteints d'arthrose qui font de l'exercice ont l'impression que leur santé physique est meilleure, alors que l'incapacité et les répercussions associées à la maladie sont moindres¹⁵.

Chez les patients souffrant de problèmes coronariens, l'exercice diminue la mortalité toutes causes confondues, les décès attribuables à un infarctus, les concentrations sanguines de cholestérol total et de triglycérides, la pression artérielle systolique (en moyenne de 3,2 mm Hg) et le taux de tabagisme déclaré des patients¹⁶. Il améliore aussi la qualité de vie et la capacité fonctionnelle.

Une autre méta-analyse, ne portant que sur les femmes, précise que l'exercice aérobique abaisse les concentrations de cholestérol total d'environ 2 %, de cholestérol LDL de quelque 3 % et de triglycérides d'environ 5 %, alors qu'il augmente celle de cholestérol HDL de 3 %¹⁷.

Pour les patients atteints d'une obstruction pulmonaire chronique, l'exercice atténue la dyspnée et la fatigue, améliore l'humeur et la condition physique et donne l'impression de mieux maîtriser la maladie¹⁸.

Chez les patients souffrant de lombalgies chroniques, l'exercice atténue la douleur et améliore la condition physique. En phase subaiguë, il diminue également l'absentéisme au travail¹⁹. Une autre méta-analyse²⁰ indique une meilleure efficacité des interventions cognitivocomportementales visant à détourner l'attention des patients de la douleur et de l'incapacité et à la concentrer sur le retour à un fonctionnement normal (Ex. : apprendre au patient qu'il n'est pas dangereux de bouger). Ces interventions comprennent le développement de la capacité aérobie, de la force, de l'endurance et de la coordination en partenariat avec le lieu de travail et réduisent en moyenne de 45 le nombre de jours d'absence au cours de la première année suivant l'incident.

Chez les patients atteints de la maladie de Parkinson, l'exercice prévient la détérioration de l'équilibre et de la force, améliore la rotation axiale, l'amplitude de mouvement, la flexibilité, l'équilibre, la force et la posture lors de petits pas ainsi que la mobilité (capacité de marcher et de se déplacer)²¹.

Il est prouvé que l'exercice cardiovasculaire améliore le VO₂ max de personnes atteintes de diabète de type 2 en moyenne de 11,8 % sur vingt semaines. Cette augmentation devrait s'accompagner d'une amélioration parallèle du métabolisme du glucose (*glucose disposal*), de la signalisation de l'insuline, du bilan lipidique, de la fonction endothéliale et du maintien du poids ainsi que d'une atténuation de l'inflammation vasculaire²². Les auteurs de cette analyse ajoutent que les études où l'intensité de l'exercice est plus élevée notent les améliorations du VO₂ max les plus marquées.

En prévention secondaire, l'exercice physique réduit la mortalité associée à la maladie coronarienne et la douleur dans les cas d'arthrose du genou, alors qu'il augmente le temps de marche chez les patients ayant une claudication intermittente. Les auteurs signalent un effet positif dans les cas d'infarctus du myocarde, de bronchopneumopathie chronique obstructive, de diabète de type 2 et de fibromyalgie, mais ajoutent que de meilleures études sont nécessaires pour confirmer ces résultats²³.

Pour quelles maladies l'exercice n'est-il pas nocif ?

En plus des maux énumérés ci-dessus, pour lesquels la sé-

dentarité est un facteur de risque ou encore l'exercice constitue un traitement, certaines maladies ne subissent aucun effet positif ou négatif attribuable à l'exercice. Il peut donc être intéressant de recommander aux patients d'être actifs en raison des bienfaits reconnus de l'exercice sur la santé. Ces cas sont résumés dans le *tableau*.

EN CONCLUSION, l'époque où les patients devaient s'abstenir de faire de l'exercice est révolue. Les données factuelles issues de recherches récentes sont éloquentes. En effet, elles ont montré que l'exercice peut être utilisé avec succès comme modalité de traitement. Toutefois, les programmes d'entraînement prescrits sont encore assez rudimentaires. Il reste, en outre, à déterminer exactement la « posologie » (fréquence, durée, intensité, mode d'exercice) qui engendre les meilleurs résultats pour chaque maladie. ☞

Date de réception : 13 mars 2007

Date d'acceptation : 16 mars 2007

Bibliographie

1. Biology-Online. Definition: Risk factors [en ligne]. Site Internet : www.biology-online.org/dictionary/Risk_factors (Date de consultation : 21 mars 2007).
2. Kino-Québec. Avis du Comité scientifique de Kino-Québec. *Quantité d'activité physique requise pour en retirer des bénéfices pour la santé* [en ligne] ; 1999. Site Internet : www.kino-quebec.qc.ca/publications/Qte_ActivitePhysique.pdf (Date de consultation : 22 décembre 2006).
3. US Department of Health and Human Services. *Physical Activity and Health: A Report of the Surgeon General*. Atlanta : US Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion [en ligne] ; 1996. Site Internet : www.cdc.gov/nccdphp/sgr/pdf/sgrfull.pdf (Date de consultation : 3 janvier 2006).
4. American Heart Association. Heart Disease and Stroke Statistics—2006 Update. *Circulation* 2006 ; 113 : 85-151.
5. Must A, Spadano J, Coakley EH et coll. The disease burden associated with overweight and obesity. *JAMA* 1999 ; 282 : 1523-9.
6. Powell KE, Blair SN. The public health burdens of sedentary living habits: theoretical but realistic estimates. *Med Sci Sports Exerc* 1994 ; 26 : 851-6.
7. Allison DB, Fontaine KR, Manson JE et coll. Annual deaths attributable to obesity in the United States. *JAMA* 1999 ; 282 : 1530-8.
8. Yusuf S, Hawken S, Ounpuu S et coll. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. *Lancet* 2004 ; 364 (9438) : 937-52.
9. Karmisholt K, Gyntelberg F, Gotzsche PC. Physical activity for primary prevention of disease. Systematic reviews of randomised clinical trials [revue]. *Dan Med Bull* 2005 ; 52 (2) : 86-9.
10. Tardon A, Lee WJ, Delgado-Rodriguez M et coll. Leisure-time physical activity and lung cancer: a meta-analysis [revue]. *Cancer Causes Control* 2005 ; 16 (4) : 389-97.
11. McGuire DK, Levine BD, Williamson JW. A 30-year follow-up of the Dallas Bedrest and Training Study: I. Effect of age on the cardiovascular response to exercise. *Circulation* 2001 ; 104 (12) : 1350-7.
12. Knols R, Aaronson NK, Uebelhart D et coll. Physical exercise in cancer patients during and after medical treatment: a systematic review of randomized

- and controlled clinical trials. *J Clin Oncol* 2005; 23 (16) : 3830-42.
13. Schmitz KH, Holtzman J, Courneya KS. Controlled physical activity trials in cancer survivors: a systematic review and meta-analysis [revue]. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2005; 14 (7) : 1588-95.
 14. McNeely ML, Campbell KL, Rowe BH et coll. Effects of exercise on breast cancer patients and survivors: a systematic review and meta-analysis. *CMAJ* 2006; 175 (1) : 34-41.
 15. Devos-Comby L, Cronan T, Roesch SC. Do exercise and self-management interventions benefit patients with osteoarthritis of the knee? A metaanalytic review [revue]. *J Rheumatol* 2006; 33 (4) : 744-56.
 16. Taylor RS, Brown A, Ebrahim S et coll. Exercise-based rehabilitation for patients with coronary heart disease: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials [revue]. *Am J Med* 2004; 116 (10) : 682-92.
 17. Kelley GA, Kelley KS, Tran ZV. Aerobic exercise and lipids and lipoproteins in women: a meta-analysis of randomized controlled trials [résumé publié seulement dans Erratum : *J Womens Health (Larchmt)* 2005; 14 (2) : 198]. *J Womens Health (Larchmt)* 2004; 13 (10) : 1148-64 [revue].
 18. Lacasse Y, Goldstein R, Lasserson TJ et coll. Pulmonary rehabilitation for chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database Syst Rev* 2006; (4) : CD003793.
 19. Hayden JA, van Tulder MW, Malmivaara AV et coll. Meta-analysis: exercise therapy for nonspecific low back pain [Résumé destiné aux patients publié dans : *Ann Intern Med* 2005; 142 (9) : 171]. *Ann Intern Med* 2005; 142 (9) : 765-75.
 20. Schonstein E, Kenny D, Keating J et coll. Physical conditioning programs for workers with back and neck pain: a Cochrane systematic review [revue]. *Spine* 2003; 28 (19) : E391-5.
 21. Crizzle AM, Newhouse JJ. Is physical exercise beneficial for persons with Parkinson's disease? *Clin J Sport Med* 2006; 16 (5) : 422-5.
 22. Boule NG, Kenny GP, Haddad E et coll. Meta-analysis of the effect of structured exercise training on cardiorespiratory fitness in Type 2 diabetes mellitus. *Diabetologia* 2003; 46 (8) : 1071-81. Epub 2003 Jul 10.
 23. Karmisholt K, Gotzsche PC. Physical activity for secondary prevention of disease. Systematic reviews of randomised clinical trials [revue]. *Dan Med Bull* 2005; 52 (2) : 90-4.
 24. Pang MY, Eng JJ, Dawson AS et coll. The use of aerobic exercise training in improving aerobic capacity in individuals with stroke: a meta-analysis [revue]. *Clin Rehabil* 2006; 20 (2) : 97-111.
 25. Ram FS, Robinson SM, Black PN et coll. Physical training for asthma [revue]. *Cochrane Database Syst Rev* 2005; (4) : CD001116.
 26. van der Kooi EL, Lindeman E, Riphagen I. Strength training and aerobic exercise training for muscle disease [revue]. *Cochrane Database Syst Rev* 2005; (1) : CD003907.
 27. Rietberg MB, Brooks D, Uitdehaag BM et coll. Exercise therapy for multiple sclerosis [revue]. *Cochrane Database Syst Rev* 2005; (1) : CD003980.
 28. O'Brien K, Nixon S, Glazier RH et coll. Progressive resistive exercise interventions for adults living with HIV/AIDS [revue]. *Cochrane Database Syst Rev* 2004; (4) : CD004248.

L'auteur remercie chaleureusement M^{me} Louise Béliveau et M. François Péronnet, du Département de kinésiologie de l'Université de Montréal.