

Auteurs: Amélia Béland¹, Myriam Bérubé¹, Marie-Michèle Forget¹ et Jasmine Provencher¹. Sous la direction de: Rachel Brosseau, MSc. pht.¹, Claudia Maltais, pht.²

1. École de réadaptation, Université de Montréal 2. Hôpital Maisonneuve-Rosemont

Introduction

- Le cancer du poumon est le plus diagnostiqué au Canada (28 600 canadiens en 2017)
- La symptomatologie respiratoire est complexe, les trois symptômes les plus fréquents étant dyspnée, toux et hémoptysie
- Seulement 15-25% des patients sont éligibles à la résection pulmonaire qui, avec ou sans combinaison à la radiothérapie ou la chimiothérapie, est l'intervention curative par excellence, le *gold standard*
- L'activité physique a un effet positif sur la qualité de vie, la fatigue et la fonction
- Il n'y a pas de consensus quant aux lignes directrices pour la prise en charge en physiothérapie

Objectifs

- Recenser les écrits scientifiques sur la place et l'effet de l'exercice aérobique, respiratoire et musculaire dans le traitement du cancer du poumon
- Établir les conditions favorisant le succès du programme d'exercices et celles limitant l'adhésion

Méthodologie

- Bases de données** : Medline, Embase, PubMed et *Google Scholar*
- Date** : Entre le 16 septembre et le 25 octobre 2018
- Inclusion** : (1) Population avec un cancer du poumon (2) Utilisation d'une intervention en physiothérapie (exercices aérobiques, respiratoires ou de renforcement musculaire) (3) Publié en français ou en anglais (4) 1985 et après
- Type de devis** : Tout type de devis

Hôpital Maisonneuve-Rosemont

L'Hôpital Maisonneuve-Rosemont (HMR) est un centre supra-régional, ultra spécialisé en oncologie pulmonaire

- Deux physiothérapeutes desservent la totalité de la clientèle oncologique
- Il n'y a aucune prise en charge systématique en physiothérapie

- Objectifs spécifiques à l'HMR**
- Identifier le véhicule permettant un transfert des connaissances optimal vers les professionnels de la santé à l'HMR
 - Énoncer des recommandations pour un programme d'exercices chez cette clientèle par l'entremise d'une brochure dédiée aux professionnels

Exercices respiratoires

- Qualité de vie**
- Enseignement de la composante psychologique de la dyspnée et techniques de gestion de celle-ci : ↓ anxiété
- Dyspnée**
- Ø différence au niveau des bienfaits entre trois ou une séance de réadaptation pulmonaire
 - Technique de respiration, de relaxation et support social : ↓ dyspnée
- Phase préopératoire**
- Exercices aérobiques et respiratoires : ↑ sensation de pouvoir du patient face à sa phase préopératoire
- Phase postopératoire**
- Entraînement muscles inspiratoires, entraînement aérobique, techniques de relaxation ou support psychosocial : ↓ symptômes de dépression et d'anxiété
 - Renforcement des muscles inspiratoires : ↓ la fréquence d'hypoxémie

Adhésion

- Facteurs relatifs au patient**
- Facilitateurs : Se sentir en bonne condition, percevoir des effets positifs à court terme, famille aidante
 - Barrières : Beaucoup de symptômes, complications chirurgicales, grande fatigue, comorbidités, inconfort physique post-entraînement, détresse psychologique, croyances négatives, famille limitante
- Facteurs relatifs au personnel médical**
- Facilitateurs : Offre de participer à un entraînement rapidement, encouragements du personnel (surtout par le médecin), connaître et donner de l'information sur l'entraînement au patient
 - Barrières : Absence de protocole de référence, mauvaise connaissance des ressources par le personnel
- Facteurs environnementaux**
- Facilitateurs : Évaluation et programme individualisés, supervision fréquente, intensité modérée, exécution matinale, intégration facile à la routine, exécution en groupe
 - Selon les préférences du patient : Emplacement (mixte est le préféré), type d'exercice (souvent marche)

Résultats

La recherche a généré 1698 articles et de ceux-ci, 137 ont été retenus

Exercices aérobiques

- Phase préopératoire**
- ↓ complications postopératoires
 - ↓ durée du séjour hospitalier
 - ↑ capacité à l'effort
 - Ø consensus des effets sur la qualité de vie
- Phase postopératoire**
- ↓ durée du séjour hospitalier
 - ↑ capacité à l'effort
 - Ø consensus des effets sur la qualité de vie
 - Ø consensus quant au moment optimal pour débuter les exercices aérobiques lors de cette phase
- Cancer avancé**
- Programme d'exercices aérobiques sécuritaire et faisable
 - Ø consensus des effets sur la capacité à l'effort
 - Ø consensus des effets sur la fatigue
 - Ø consensus des effets sur la qualité de vie
 - ↓ symptômes associés au cancer du poumon

Exercices en renforcement musculaire

- Phase préopératoire**
- Renforcement musculaire et autres modalités : ↑ force musculaire et fonction
 - Ø consensus des effets sur la qualité de vie
- Phase postopératoire**
- Ø consensus des effets sur : force musculaire, fonction et qualité de vie
- Cancer avancé**
- Renforcement musculaire et exercices aérobiques : ↑ force musculaire et fonction
- Survivants**
- Renforcement musculaire et étirements : ↑ force musculaire, fonction et score au questionnaire SF-36
- Alternatives**
- Étirements de la musculature du quadrant supérieur : à tous les jours, chez les patients ayant des difficultés à respirer
 - Massage : adjuvant aux traitements
 - Électrothérapie : peu efficace
 - Whole Body Vibration* en combinaison avec l'entraînement aérobique : ↑ qualité de vie

Transfert des connaissances

- Techniques facilitant le transfert des connaissances vers les professionnels**
- Envoi d'une série de courriels incluant des revues systématiques en lien avec la clientèle traitée par le professionnel
 - Meilleure accessibilité : sans déplacement, sans horaire précis
 - Combinaison de plusieurs stratégies
 - Intervention active : interaction de l'apprenant

Recommandations

Adhésion des patients et conditions de succès

- Parler d'entraînement **rapidement**
- Protocole institutionnel de diffusion de l'**information** concernant les programmes d'entraînement
- Tout le **personnel médical** doit posséder les **connaissances** nécessaires pour bien informer le patient sur l'entraînement
- Inciter le personnel médical à **promouvoir et encourager** l'activité physique
- Amorcer le programme en physiothérapie avant de présenter trop de **symptômes secondaires** aux traitements médicaux
- Mesure significative** pour le patient
- Évaluation et programme **personnalisés**
- Paramètres** du programme : mixte en lieu, supervisions fréquentes, intensité modérée, activités connues du patient, variété et variation d'exercices, sensible aux préférences des patients
- Programme de **gestion des symptômes**
- Période de **relaxation** à la fin de l'entraînement
- Éviter de créer un **inconfort physique** après l'entraînement
- Rester attentif aux signes de **détresse psychologique**
- Impliquer et éduquer la **famille** sur la condition du patient
- Inclure conseils pour mieux intégrer à la **routine**

Exercices

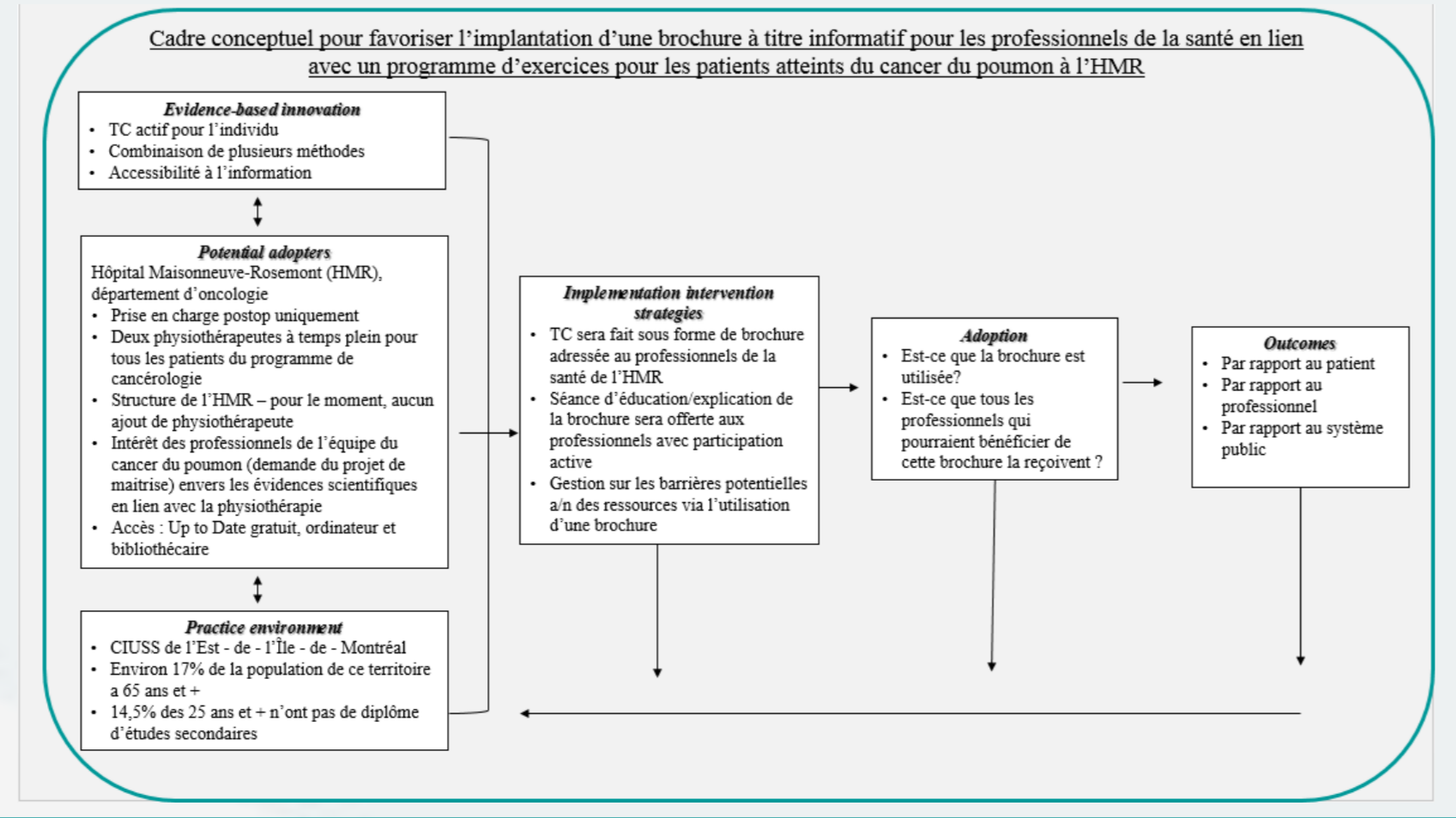
Techniques à considérer pour les exercices respiratoires



	Aérobique	Renforcement musculaire	Étirements
Fréquence	3-5xsem.	2-3xsem.	≥ 2-3 sem.
Intensité	Moderée (12-13 sur l'échelle de Borg, 64-75% de la FC _{max}) à élevée (14-17 sur l'échelle de Borg, 76-95% de la FC _{max})	Commencer avec une résistance faible, progresser avec de petites augmentations	Dans l'amplitude articulaire selon tolérance
Temps	30-60 min	Minimum 1x 8-12 répétitions	Maintenir 10-30 secondes
Type	Activités rythmées, prolongées et requérant l'utilisation de grands groupes musculaires (ex : marche, vélo stationnaire)	Poids libres, appareils de musculature ou activité fonctionnelle avec MEC touchant les grands groupes musculaires	Étirements ou exercices d'amplitude articulaire pour les grands groupes musculaires et les articulations présentant une diminution d'amplitude articulaire

Les patients qui ne peuvent suivre ces recommandations doivent tout de même rester actifs au meilleur de leurs capacités

Implantation des recommandations au HMR



Brochure



Remerciements

Nous voulons remercier Claudia Maltais, physiothérapeute à l'Hôpital Maisonneuve-Rosemont et Rachel Brosseau, physiothérapeute et professeure agrégée de clinique à l'École de Réadaptation de l'Université de Montréal.

Bibliographie

Zidarov D, Thomas A, Poissant L. Knowledge translation in physical therapy: from theory to practice. *Disabil Rehabil.* 2013;35(18):1571-7.

LaRocca R, Yost K, Dobbins M, Ciliska D, Butt M. The effectiveness of knowledge translation strategies used in public health : a systematic review. *BMC Public Health.* 2012. 15.

Driessen EJ, Peeters ME, Bongers BC, Maas HA, Bootsma GP, van Meeteren NL, et al. Effects of prehabilitation and rehabilitation including a home-based component on physical fitness, adherence, treatment tolerance, and recovery in patients with non-small cell lung cancer: A systematic review. *Crit Rev Oncol Hematol.* 2017;114:63-76p. (doi):10.1016/j.critrevonc.2017.03.031. Epub Apr 5.

Bade BC, Thomas DD, Scott JB, Silvestri GA. Increasing physical activity and exercise in lung cancer: reviewing safety, benefits, and application. *Journal of Thoracic Oncology.* 2015;10(6):861-71.

Granger CL, Connolly B, Denehy L, Hart N, Antippa P, Lin KY, et al. Understanding factors influencing physical activity and exercise in lung cancer: a systematic review. *Supportive Care in Cancer.* 2017;25(3):983-99.

Cavalheri V, Granger C. Preoperative exercise training for patients with non-small cell lung cancer. *Cochrane Database of Systematic Reviews.* 2017;2017 (6) (no pagination)(CD012020).

Crandall K, Maguire R, Campbell A, Kearney N. Exercise intervention for patients surgically treated for Non-Small Cell Lung Cancer (NSCLC): a systematic review. *Surg Oncol.* 2014;23(1):17-30.

Kendall F, Abreu P, Pinho P, Oliveira J, Bastos P. The role of physiotherapy in patients undergoing pulmonary surgery for lung cancer. A literature review. *Revista Portuguesa de Pneumologia (English Edition).* 2017;23(6):343-51.

Conclusion

- En l'absence d'études homogènes et de bonne qualité, il est impossible de recommander des paramètres optimaux
- Puisque les études attribuent tout de même des effets positifs à l'entraînement, un programme demeure pertinent
- Les lignes directrices de l'ACSM devraient être suivies

