



à COEUR  
« nouveau »

RIEN D'IMPOSSIBLE

SERVICE DE **PHYSIOTHÉRAPIE**

CONSEILS GÉNÉRAUX ET  
PROGRAMME D'EXERCICES  
POSTOPÉRATOIRE



SERVICE DE **PHYSIOTHÉRAPIE**

## TABLE DES MATIÈRES

### ENSEIGNEMENT POSTOPÉRATOIRE

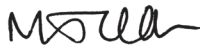
|  |    |
|--|----|
| ♡ <u>Période de convalescence</u>  | 1  |
| - <i>Activités et planification quotidienne</i>                          |    |
| ♡ <u>Outils pour apprécier la tolérance à l'effort</u>                   | 2  |
| - <i>Borg</i>  |    |
| - <i>Prise du pouls</i>  |    |
| - <i>Signes et symptômes d'intolérance à l'effort</i>                    |    |
| ♡ <u>Principes directeurs pour s'assurer d'une récupération optimale</u> | 5  |
| - <i>Sternotomie, mini-sternotomie</i>                                   |    |
| - <i>Chirurgie minimalement invasive</i>                                 |    |
| - <i>Implantation d'un « pacemaker » permanent sous-claviculaire</i>     |    |
| ♡ <u>Programme d'exercices d'assouplissement</u>                         | 7  |
| ♡ <u>Programme de marche</u>   | 13 |
| ♡ <u>Massage de la cicatrice</u>   | 14 |
| ♡ <u>Autres activités sportives et de loisirs</u>                        | 15 |

## PRÉFACE

Les avancées récentes en chirurgie cardiaque, en anesthésie ainsi que dans le domaine des soins intensifs post-opératoires ont permis de réduire considérablement les séjours à l'hôpital après la chirurgie. Afin de permettre une meilleure récupération, à court et à moyen terme, il est donc très important de bénéficier de conseils appropriés pour optimiser la période de convalescence.

Cet excellent ouvrage élaboré par le service de physiothérapie de l'Institut de Cardiologie de Montréal est un guide indispensable pour aider le patient à parcourir toutes les étapes nécessaires afin d'atteindre un état de santé cardiovasculaire optimal.

Je vous encourage donc à suivre assidûment les conseils de notre équipe de physiothérapie et à lire et relire ce précieux guide.



Martin Juneau, M.D, M.Ps, FRCP(C), F.A.C.C.

*Cardiologue*

*Directeur de la prévention  
Institut de Cardiologie de Montréal  
Professeur titulaire de clinique  
Faculté de médecine  
Université de Montréal*



## PÉRIODE DE CONVALESCENCE

La chirurgie cardiaque que vous venez de subir a pour but d'améliorer la fonction de votre cœur et donc de permettre de mener une vie plus active. Afin d'assurer les meilleurs résultats possibles, votre collaboration est essentielle. Les recommandations proposées dans ce livret s'appliquent à votre convalescence allant de huit semaines à trois mois. Durant cette période, il faudra reprendre **graduellement vos activités** et faire un **programme d'exercices** quotidiennement. Tous deux doivent commencer dès votre retour à domicile ou suite à l'enseignement de ce livret afin d'optimiser votre qualité de vie, tant au niveau physique que mental et assurer la transition vers le retour au travail ou aux autres activités sportives. Vous devez trouver l'équilibre entre le repos et l'activité afin de demeurer actif et d'éviter la fatigue.

### ACTIVITÉS ET PLANIFICATION QUOTIDIENNE

- ♡ Le nombre d'heures de sommeil devrait être le même que d'habitude. Évitez de vous coucher tard en vous disant que vous êtes en « vacances » et que vous rattraperez bien le sommeil perdu. Toutefois, si vous prévoyez devoir vous mettre au lit plus tard que d'habitude, faites une sieste.
- ♡ Habillez-vous au lever tous les jours.
- ♡ Prenez trois repas par jour. Évitez toute activité physique pendant une heure après chaque repas, car votre cœur travaille déjà plus fort pour aider votre estomac à digérer les aliments.
- ♡ Planifiez d'avance vos activités quotidiennes, de semaine en semaine si possible. Allez-y graduellement, en faisant suivre une activité exigeante d'une autre plus facile.
- ♡ Répartissez vos activités sur toute la journée. N'essayez pas de tout faire le matin, mais gardez quelques occupations pour l'après-midi et la soirée et reposez-vous entre-temps.
- ♡ Ne vous dépêchez pas. Planifiez votre journée de telle sorte que vous puissiez tout faire sans devenir tendu ou préoccupé.
- ♡ En plus des périodes d'inactivité qui suivent les repas, prévoyez au moins deux périodes de repos de vingt à trente minutes par jour. Vous n'êtes pas obligé de vous coucher, mais il est nécessaire de vous reposer dans le calme.
- ♡ Vous pouvez emprunter les escaliers, montez et descendez lentement. Si vous êtes essoufflé ou fatigué, reposez-vous et continuez ensuite. Pendant votre hospitalisation, votre physiothérapeute ira dans les escaliers avec vous si vous en sentez le besoin.
- ♡ Vous pouvez reprendre une activité sexuelle normale quand vous vous sentez prêt à le faire. Si vous avez subi une sternotomie ou une mini-sternotomie, évitez de faire porter le poids de votre corps sur vos bras pour les huit premières semaines. Il faut faire attention au sternum! De plus, comme pour toute autre activité physique, il est conseillé d'attendre une heure après les repas avant d'entreprendre une activité sexuelle.

## OUTILS POUR APPRÉCIER LA TOLÉRANCE À L'EFFORT

### A) BORG





L'échelle de Borg sert à quantifier la perception de la difficulté de l'effort que vous ressentez à un moment précis pendant l'activité, c'est-à-dire combien l'exercice vous semble difficile ou exigeant. C'est l'outil de choix pour vous permettre de gérer l'intensité de vos exercices. Elle va de 0 (perception de difficulté nulle de l'effort) jusqu'à 10 (perception de difficulté maximale pour l'effort exécuté).

Au retour à la maison, votre perception de la difficulté de l'effort lors de vos activités ne doit pas dépasser le niveau 2 car il n'y a pas un but d'entraînement. Tous vos efforts doivent être perçus comme étant faciles.

Vous ne devez pas ressentir de fatigue.

N.B. Il est suggéré d'évaluer régulièrement votre perception de la difficulté de l'effort sur l'échelle de Borg au cours de l'activité.

**ÉCHELLE DE LA PERCEPTION**  
*de la difficulté de l'effort*

|   |     |                      |
|---|-----|----------------------|
|   | 0   | RIEN DU TOUT         |
|   | 0,5 | TRÈS, TRÈS FACILE    |
|   | 1   | TRÈS FACILE          |
|   | 2   | FACILE               |
|  | 3   | MOYEN                |
|   | 4   | UN PEU DIFFICILE     |
|   | 5   | DIFFICILE            |
|  | 6   | PLUS DIFFICILE       |
|   | 7   | TRÈS DIFFICILE       |
|   | 8   |                      |
|  | 9   | TRÈS, TRÈS DIFFICILE |
|   | 10  | MAXIMUM              |

© Jean Jobin, 1993, révisé 2008  
Adapté de : Borg G.A.V. Psycho-physical basis of perceived exertion.  
Med & Science in Sport Exercise 1982, vol 14 (5) : 377-81

## B) PRISE DU POULS

Pour compléter l'utilisation de l'échelle de Borg, la prise du pouls vous permet d'évaluer votre réponse cardiaque à l'activité.

### VOICI COMMENT VOUS POUVEZ PRENDRE VOTRE POULS (♥)

1. Trouvez l'artère radiale de la façon suivante : vous allez sentir des pulsations sous vos doigts, semblables à des petits coups.



2. Durant dix secondes, comptez le nombre de pulsations (coups) que vous sentez sous vos doigts.
3. Multipliez ce nombre par six, afin de connaître votre pouls à la minute.

Avec l'activité, votre fréquence cardiaque peut augmenter, mais ne doit pas dépasser 10 à 20 battements/minute supérieurs à la valeur de repos (10 battements/min avec Beta-bloqueur).

Après cinq minutes d'arrêt, votre fréquence cardiaque doit revenir à sa valeur de repos. Il est donc suggéré de prendre votre pouls avant et après une activité et chaque fois que vous en ressentez le besoin.

## C) SIGNES ET SYMPTÔMES D'INTOLÉRANCE À L'EFFORT

Si à l'occasion d'une activité, vous ressentez les symptômes décrits ci-dessous, arrêtez-vous. Quand ils ont disparu, vous pouvez poursuivre, mais à un rythme moins rapide. S'ils deviennent fréquents, au repos ou à l'effort, n'hésitez pas à en informer votre médecin :

- ♡ Essoufflement durant plus de dix minutes après la fin de l'exercice, ou au repos.
- ♡ Palpitations (pouls irrégulier) qui surviennent ou qui augmentent.
- ♡ Pouls supérieur à 120 /minute, cinq minutes après la fin de l'exercice.
- ♡ Fatigue prolongée.
- ♡ Douleurs articulaires intenses.
- ♡ Douleurs angineuses.
- ♡ Étourdissements.
- ♡ Nausées et vomissements.
- ♡ Transpiration abondante.

## PRINCIPES DIRECTEURS POUR S'ASSURER D'UNE RÉCUPÉRATION OPTIMALE

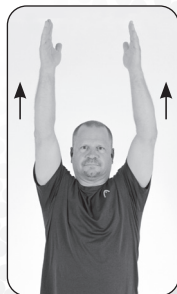
- Vous pouvez bouger vos bras tant que les mouvements ne reproduisent pas de douleur.
- Une légère sensation d'étirement est acceptée et normale.
- L'utilisation des bras pour les travaux légers est permise. Travailler longtemps les bras au-dessus de la tête exige un effort plus marqué pour votre cœur. Assurez-vous de respecter l'échelle de perception de la difficulté de l'effort.
- Mettez à votre portée les objets dont vous avez besoin.
- Lors de mouvements impliquant un appui sur les bras, par exemple lorsque vous vous levez du lit :
  - Passez par la position sur le côté avant de vous asseoir.
  - Évitez de vous lever « carré » dans le lit.
- Évitez de faire des efforts lorsque vous allez à la selle.



### A) STERNOTOMIE, MINI-STERNOTOMIE

Les **huit premières semaines** (à partir de la date de votre chirurgie) :

- Évitez les activités qui peuvent exercer une pression indue sur votre sternum, car il a été coupé pendant l'opération et sa guérison exige tout ce temps.
- Tentez de garder une symétrie des bras lors de mouvements au-dessus de la tête, c'est-à-dire levez les deux bras en même temps.
- Ne soulevez pas une charge supérieure à **10 livres (4,5 kg)**
- Évitez de faire des mouvements qui obligent votre corps à se contracter, par exemple :
  - De lever des enfants ou un animal qui dépasse 10 livres (4,5 kg).
  - De lever, de pousser ou de tirer des objets lourds (sacs de provisions, valises, meubles dont le poids dépasse 10 livres (4,5 kg).
  - D'essayer d'ouvrir une fenêtre coincée ou un couvercle de pot solidement vissé, etc.
- Lors de vos mouvements impliquant des charges :
  - Gardez les bras collés le long du corps.
  - Évitez de soulever des charges au-dessus des épaules ou de les tenir à bout de bras.
  - Répartissez le poids entre vos deux bras.



## A) STERNOTOMIE, MINI-STERNOTOMIE (suite)

### Après huit semaines de guérison :

- Progressez les charges soulevées de **5 à 10 livres (2,3 - 4,5 kg)** par semaine, selon tolérance.
- Bougez librement sans restriction.

## B) CHIRURGIE MINIMALEMENT INVASIVE

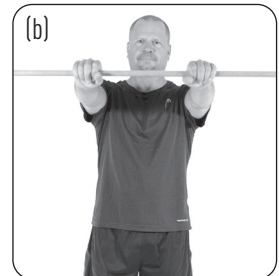
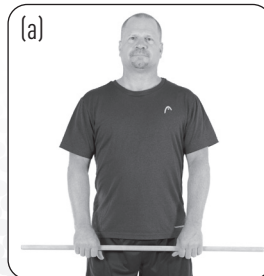
- Il n'y a pas de restriction précise tant que les mouvements ne vous créent pas de douleur.
- Les exercices d'assouplissement des épaules sont importants afin d'éviter les douleurs chroniques.
- La progression des charges de **5 à 10 livres (2,3 - 4,5 kg)** par semaine peut se faire dès maintenant.

## C) IMPLANTATION D'UN PACEMAKER PERMANENT SOUS-CLAVICULAIRE

Pour les patients ayant eu un pacemaker permanent pendant l'hospitalisation, le mouvement d'élévation du bras plus haut que la tête et l'appui important sur le bras du côté où le pacemaker a été installé sont contre-indiqués pour les quatre premières semaines. Effectuez le programme de ce livret en y apportant quelques modifications pour cette même période (référez-vous à la section suivante) :

**1** Ne pas faire les exercices #4 et #6 avec le bras du côté du pacemaker et modifier les exercices #5 et #11 tel que décrit ci-bas.

**2** En tenant un bâton des deux mains (a), élevez les bras vers l'avant jusqu'à la hauteur de vos épaules (b).



**3** Mains sur les épaules, faites des cercles avec les coudes orientés vers le sol.



Dès maintenant, débutez le programme avec l'autre bras, le cou, le tronc et les jambes. Après quatre semaines, reprenez l'ensemble des exercices enseignés dans ce livret.

## PROGRAMME D'EXERCICES D'ASSOULISSEMENT

Une fois revenu à la maison, il est important de faire les exercices enseignés tous les jours. Ce programme vous permettra d'améliorer et de maintenir la mobilité du cou, des bras, du tronc et des jambes, et de prévenir la douleur et les raideurs cicatricielles. N'en remettez pas à plus tard l'exécution; plus vous retardez, plus il vous sera difficile de retrouver une bonne condition physique. La réalisation de tous les exercices vous permettra aussi d'augmenter votre endurance. Il est recommandé d'effectuer les exercices jusqu'à ce que vous ayez repris complètement vos activités.

### ♡ ASSIS, DOS APPUYÉ

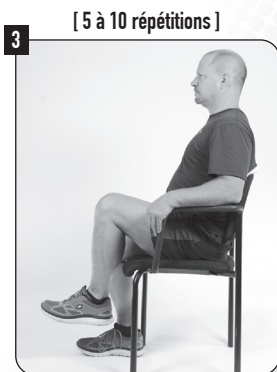
Les exercices des jambes permettent d'assouplir votre cicatrice et de réduire l'œdème.



Faites des cercles avec les pieds, dans un sens puis dans l'autre.



Fléchissez et étendez les chevilles.



Levez le genou vers le haut.

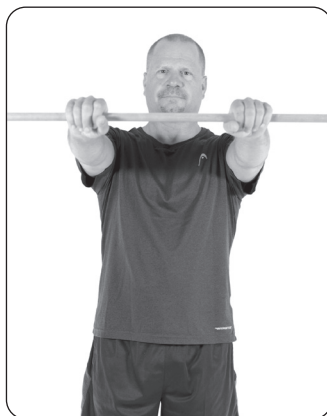
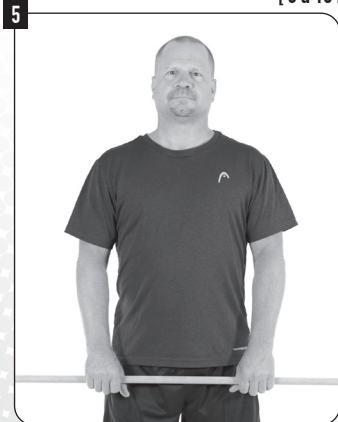
♡ ASSIS OU DEBOUT, JAMBES ÉCARTÉES

[ 5 à 10 répétitions ]



Mains sur les oreilles, rapprochez et écartez les coudes sans étirer exagérément vers l'arrière.

[ 5 à 10 répétitions ]



En tenant un bâton des deux mains, élevez les bras vers l'avant jusqu'au-dessus de la tête.

6



[ 5 à 10 répétitions ]



Balancer les bras sur le côté, en tenant un bâton des deux mains.

7

[ 5 à 10 répétitions ]



Tournez le corps alternativement vers la droite et vers la gauche, les bras bien relâchés.

8

[ 5 à 10 répétitions ]



Fléchissez le tronc alternativement vers la droite et vers la gauche.

[ 5 à 10 répétitions ]



Fléchissez le genou vers la poitrine  
[marche militaire].

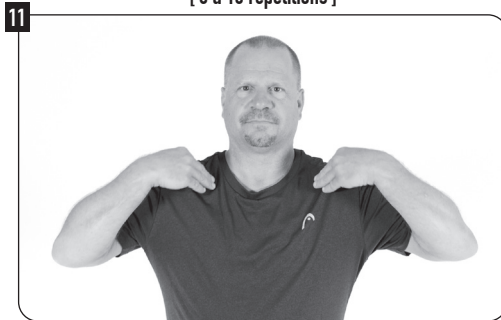
[ 5 à 10 répétitions ]



Écartez la jambe vers le côté.

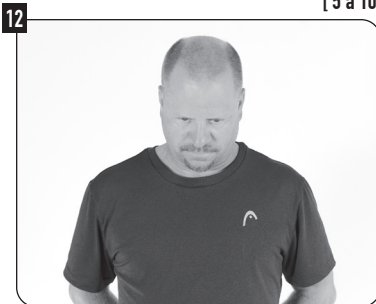
Vous pouvez vous appuyer légèrement sur une chaise stable pour maintenir votre équilibre.

[ 5 à 10 répétitions ]



Mains sur les épaules, faites des cercles avec les coudes.

[ 5 à 10 répétitions ]

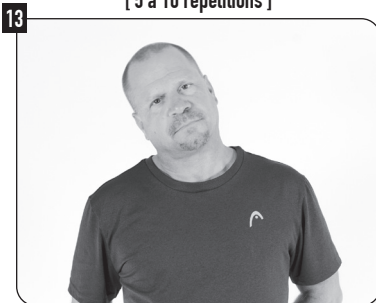


Penchez la tête, alternativement en avant et en arrière.



Cessez dès que vous pouvez voir le plafond.

[ 5 à 10 répétitions ]



Penchez la tête, alternativement vers la droite et vers la gauche.

[ 5 à 10 répétitions ]



Tournez la tête, alternativement vers la droite et vers la gauche.

## ♡ POSTURE

Il est important d'intégrer dans toutes vos activités une posture permettant un bon redressement. Cela favorisera une guérison adéquate de la cicatrice et limitera les problèmes posturaux que pourraient occasionner votre chirurgie. Imaginez un fil fixé au-dessus de votre tête que vous tirez vers le haut afin de vous allonger au maximum jusqu'à ce que vous soyez droit.



## ♡ PROGRESSION

Au début de votre programme, il peut être normal que vous ne réussissiez pas à faire les exercices tels qu'enseignés. Vous pouvez commencer votre programme assis, réduire le nombre de répétitions, faire des pauses.

Progressez en réduisant le nombre de pauses, puis augmentez le nombre de répétitions, et enfin passez de la position assise à debout lorsqu'indiqué.

Assurez-vous :

- ♡ De maintenir votre perception de la difficulté de l'effort  $\leq 2$ .
- ♡ Que votre fréquence cardiaque n'augmente pas de plus de 10 à 20 battements par minute par rapport à la valeur de repos.
- ♡ Soyez attentif à la reconnaissance des signes et symptômes d'intolérance à l'effort.

## PROGRAMME DE MARCHÉ

À cette phase de votre convalescence, il est déconseillé de faire des exercices violents pour vous remettre en forme. La marche est une des meilleures façons d'améliorer progressivement votre condition physique. Cette activité devrait être pratiquée tous les jours, à l'**extérieur** (si possible). Pour retirer le maximum de bienfaits de ce programme, voici quelques conseils :

- ♡ Portez des souliers et des vêtements confortables.
- ♡ Ne marchez pas immédiatement après un repas; **attendez une heure** avant de commencer votre marche.
- ♡ Faites précéder la marche de quelques exercices d'assouplissement que le physiothérapeute vous a enseignés.
- ♡ Marchez après une période de repos ou après une période d'activités qui ne vous a pas fatigué.
- ♡ Maintenez un rythme régulier.
- ♡ Reposez-vous de vingt à trente minutes après la marche, idéalement en position assise.
- ♡ Marchez sur une surface plane. Évitez les escaliers et les pentes, lorsque c'est possible, car ils accélèrent les battements de votre cœur.
- ♡ Ne marchez pas au vent, ni par temps très chaud ou très froid : en hiver, marchez à la fin de l'avant-midi, car c'est le moment le plus chaud de la journée, tandis que l'été, il est préférable de le faire le matin ou le soir lorsque le temps est frais. Si vous sortez par un jour d'hiver très froid et venteux, couvrez-vous la bouche et le nez avec un foulard pour ne pas aspirer d'air froid.

N.B. Prenez votre pouls avant et après chaque séance d'exercices et au besoin. Maintenez votre perception de la difficulté de l'effort inférieure ou égale à 2 sur l'échelle de Borg.

## MASSAGE DE LA CICATRICE

Le massage de cicatrice a pour but :

- De stimuler la guérison par une augmentation de la circulation sanguine et lymphatique.
- D'assouplir la peau et de prévenir une consistance anormale de la cicatrice et des tissus environnants.
- De diminuer les douleurs thoraciques reliées à la cicatrice.

Lors de votre congé de l'hôpital, les cicatrices au thorax et pour certains aux jambes n'ont pas encore atteint leur stade de guérison. Dès que vous constatez que votre cicatrice ou qu'une portion de celle-ci est bien sèche, refermée et qu'il ne semble pas y avoir de zones infectées, vous pouvez commencer à agir (environ deux à trois semaines après votre chirurgie) sur cette portion.

### Les consignes à respecter :

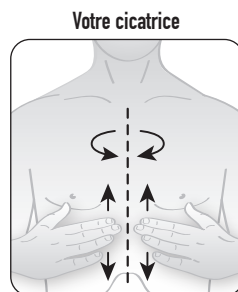
- Lavez-vous les mains.
- Placez vos doigts perpendiculaires à la cicatrice.
- Effectuez les techniques de massage tout le long de la cicatrice, du bas vers le haut.
- Appliquez une pression de force légère à moyenne.
- Évitez toute friction entre votre peau et vos doigts, ce qui risquerait d'irriter votre peau.
- Faites les techniques de massage tous les jours, deux fois par jour afin d'obtenir des résultats satisfaisants.
- Les techniques ne devraient pas provoquer une augmentation de la douleur de façon importante, ni d'irritation.
- N'appliquez aucune crème sur la cicatrice.
- Il n'y a pas que votre cicatrice qui mérite d'être massée. Tous vos muscles ont été malmenés : cou, épaules, dos et cage thoracique. N'hésitez pas à en prendre soin!

### Technique 1

Avec vos doigts, faites des mouvements circulaires de chaque côté de la cicatrice, en évitant d'écarter les bords de celle-ci. Répétez 10 fois.

### Technique 2

Placez vos doigts de chaque côté de la cicatrice puis en rapprochant vos deux mains, faites de petits mouvements de haut en bas. Répétez 10 fois.



## AUTRES ACTIVITÉS SPORTIVES ET DE LOISIRS

Vous pouvez entreprendre vos activités de loisirs. Allez-y progressivement et en fonction des principes enseignés, c'est-à-dire :

- 1 Activités réalisées selon votre perception de la difficulté de l'effort  $\leq 2$  sur l'échelle de Borg.
- 2 Activités réalisées pour que votre fréquence cardiaque n'augmente pas de plus de 10 à 20 battements par minute par rapport à la valeur de repos.
- 3 Activités qui ne reproduisent pas de signes et symptômes d'intolérance à l'effort.
- 4 Activités qui n'exercent pas de pression indue sur le sternum ou impliquant un risque de chute (incluant sports de contact).

Par exemple, le vélo stationnaire est permis tant que vous n'exercez pas de pression indue sur vos bras tandis que le vélo à l'extérieur n'est pas recommandé étant donné qu'il y a un risque de chute pouvant mettre en péril la guérison de votre sternum.

Pour la reprise d'un entraînement physique à une intensité modérée ou supérieure (échelle de Borg  $\geq 3$ ), il est recommandé de consulter votre médecin.



*Les membres du service  
de physiothérapie vous souhaitent*

**une bonne convalescence!**

## Nous remercions

---

Dr Martin Juneau, cardiologue à l'Institut de Cardiologie de Montréal, pour ses judicieux conseils en réadaptation et pour son aide précieuse; les membres du service de physiothérapie pour leur appui tout au long du projet.

Cet ouvrage s'inspire du livret d'enseignement de départ : Pontages aorto-coronariens : exercices de physiothérapie, conçu par Madame Madeleine Cherry, physiothérapeute.

**Nom du patient :**



**Nom du physiothérapeute :**



**Date :**



*Pour tout renseignement physiothérapique, n'hésitez pas à communiquer avec votre physiothérapeute au numéro suivant : (514) 376-3330, poste 3441*





## **Auteurs :**

---

Rachel Brosseau, physiothérapeute  
Randa Naamani, physiothérapeute  
Service de physiothérapie - ICM

## **Révision des textes :**

---

Cindy Fleurent, physiothérapeute

## **En collaboration avec les membres du service de physiothérapie :**

Julie Arsenault  
Sébastien Baribeau  
Silvanna Cardoso  
Natasa Dabic  
Sylvain Gignac  
Stéphanie Grégoire  
Mathilde Lemay  
Célyn Marchand  
Sophie Mont-Briant

## **Collaborateur pour les photos :**

---

Sylvain Gignac, physiothérapeute

## **Réalisé par :**

---

Michèle Brault, graphiste  
Jean Leclair, photographe

## **Dépôt Légal :**

---

Bibliothèque et Archives nationales du Québec  
4ème édition - 2018

*Tous droits réservés. Ouvrage protégé par des droits d'auteur. Toute reproduction, traduction et adaptation, même partielle, par tout procédé, y compris la photocopie, est interdite sans l'autorisation des auteurs.*

## SERVICE DE PHYSIOTHÉRAPIE

5000, rue Bélanger  
Montréal [Québec] H1T 1C8  
Tél. : 514 376-3330  
[www.icm-mhi.org](http://www.icm-mhi.org)



**INSTITUT DE  
CARDIOLOGIE  
DE MONTRÉAL**

AFFILIÉ À  
**Université  de Montréal**