

Assistances circulatoires : la prise en charge en physiothérapie

Problématique

- Plus de 40 millions de personnes à travers le monde, dont 600 000 Canadiens, sont atteints d'insuffisance cardiaque (IC). L'IC est la deuxième cause d'hospitalisation chez les 65 ans et plus et est responsable de 9% des décès, soit 22 000 décès par année.
- Lorsque le traitement médical ne suffit plus, la transplantation cardiaque demeure la meilleure option de traitement pour la clientèle insuffisante cardiaque sévère en raison du haut taux de survie et du niveau élevé de qualité de vie qu'elle procure.
- Les dons d'organes étant insuffisants pour répondre à la demande, les chercheurs s'intéressent à l'apport des assistances circulatoires (AC) comme pont à la transplantation ou comme traitement définitif.
- Certaines AC sont aussi utilisées comme pont à la récupération myocardique pour l'IC aiguë consécutive à un événement cardiaque.
- Il n'existe pas de guide de pratique pour orienter les physiothérapeutes dans la prise en charge optimale des patients ayant une AC à long terme ou pour une prise en charge précoce lorsqu'implantée pour une IC aiguë.

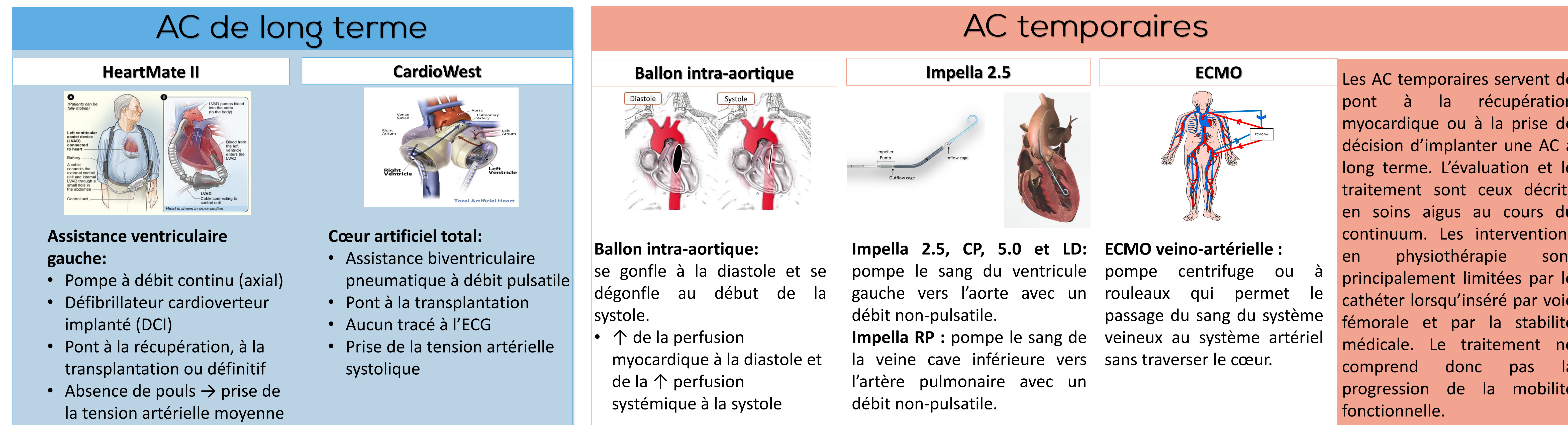
Inventaire des AC

Pré-implantation

Soins aigus

Réadaptation

Résultats



Discussion

Chaque AC possède des particularités qui doivent être prises en compte, mais il est sécuritaire d'intervenir de façon précoce en présence de chacune d'entre elles.

HeartMate II et CardioWest

Principales limites :

- Peu d'évidences de qualité sont disponibles à ce jour; la majeure partie des études utilisées dans ce travail sont basées sur de faibles échantillons de patients.
- Les programmes d'exercices et les interventions en physiothérapie sont peu détaillés concernant les paramètres optimaux.

Perspectives de recherche :

- Les avancées technologiques avec le HeartMate III, entre autres, permettront d'évaluer l'impact de l'intensité élevée d'exercices chez les porteurs d'assistance ventriculaire.

Conclusion

- Au cours du continuum de soins, la physiothérapie en phase pré-implantation optimise la condition du patient pour la chirurgie.
- La physiothérapie post-chirurgie précoce est sécuritaire et bénéfique et la physiothérapie en phase de réadaptation améliore l'endurance sous-maximale et la qualité de vie des porteurs d'AC.
- En cas d'IC aiguë, la physiothérapie joue un rôle dans la prévention des complications respiratoires et liées à l'alitement prolongé.

Remerciements

Nous tenons à remercier Stéphanie Grégoire, physiothérapeute à l'Institut de Cardiologie de Montréal, pour ses conseils judicieux tout au long du travail.

Bibliographie

- Piepoli MF, Conraads V, Corra U, Dickstein K, Francis DP, Jaarsma T, et al. Exercise training in heart failure: from theory to practice. A consensus document of the Heart Failure Association and the European Association for Cardiovascular Prevention and Rehabilitation. Eur J Heart Fail. 2011;13(4):347-57.
- Alsara O, Perez-Terzic C, Squires RW, Dandamudi S, Miranda WR, Park SJ, et al. Is exercise training safe and beneficial in patients receiving left ventricular assist device therapy? J Mol Signal. 2014;34(4):233-40.
- Wells CL. Physical therapist management of patients with ventricular assist devices: key considerations for the acute care physical therapist. Phys Ther. 2013;93(2):266-78.
- Freeman R, Maley K. Mobilization of intensive care cardiac surgery patients on mechanical circulatory support. Crit Care Nurs Q. 2013;36(1):73-88.

© Nadeau M-H, Pilon É, Pilon-Cadieux C, Brosseau R, Marchand C, 2017

Objectifs

Guider les physiothérapeutes :

- dans tout le continuum de soins auprès des insuffisants cardiaques de classe III et IV selon la *New York Heart Association* (NYHA) en attente d'une AC et suite à l'implantation.
- auprès des patients souffrant d'IC aiguë secondaire à un événement cardiaque pour une intervention précoce.

Méthodologie

Deux recherches ont été effectuées dans les bases de données scientifiques Medline, Embase et Cinahl :

- Assistances circulatoires et physiothérapie;
- Insuffisance cardiaque chronique sévère et physiothérapie.

ÉVALUATION

- Stratification du risque
 - Insuffisants cardiaques chronique de classe III et IV selon la NYHA → **HAUT** risque
- Cardiovasculaire
 - Activités fonctionnelles
 - Test de marche de 6 minutes
 - Épreuve d'effort sur tapis roulant ou ergocycle
- Respiratoire
- Circulatoire
- Neuromusculaire
- Équilibre
- Fonctionnelle
- Dépistage des problèmes psychologiques
 - Dépression fréquente

TRAITEMENT

Exercice cardiovasculaire	
Sous le seuil d'entraînement	
Faible intensité	<40% du VO ₂ R ou FCR ou <12/20 sur l'échelle de Borg
Durée	5-10min, 2x/jour
Dans la zone d'entraînement	
Supervision directe avec monitoring étroit	
Intensité modérée	40-60% du VO ₂ R ou FCR ou 12-14/20 sur l'échelle de Borg
Type	continu ou en intervalles

Entraînement musculaire

- Endurance
- Force
- En complémentarité à l'entraînement cardiovasculaire

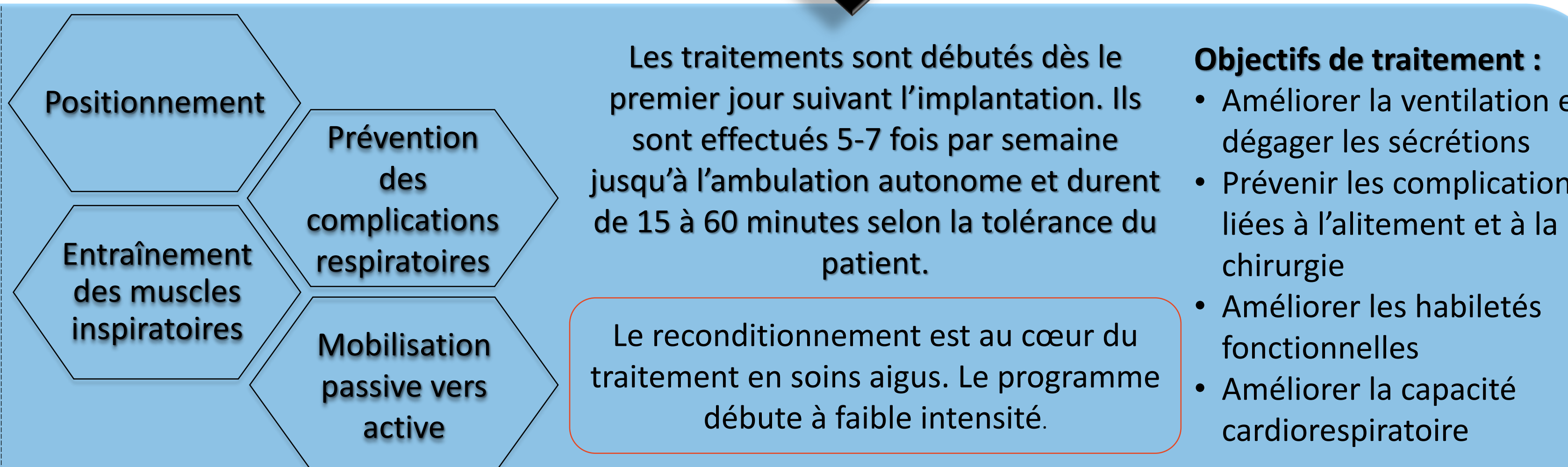
Entraînement des muscles inspiratoires

- Si faiblesse des muscles inspirateurs
- Débuter à faible intensité

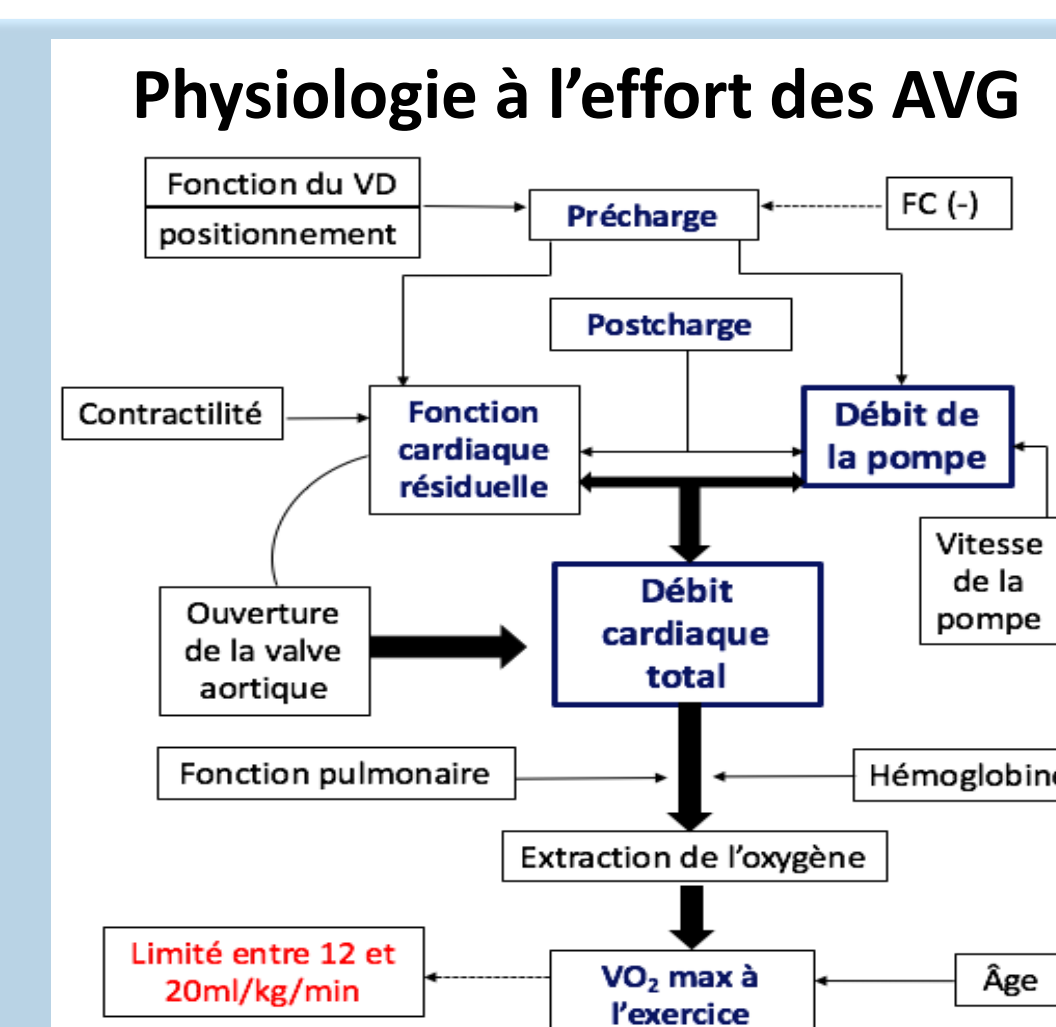
Éducation et recommandations

- Importance de l'exercice et habitudes de vie
- Référent si dépression suspectée

- 4 systèmes à évaluer**
- Cardiovasculaire**
 - Particularité pour les signes vitaux
 - Vérification de la circulation périphérique
 - Neuromusculaire**
 - Progression de la mobilité fonctionnelle
 - Respiratoire**
 - Auscultation pulmonaire
 - Force et endurance des muscles inspiratoires
 - Tégumentaire**
 - Inspection du site d'insertion ou de la plaie chirurgicale



- Idem aux soins aigus
- Évaluation cardiovasculaire (épreuve d'effort)
- Évaluation de la posture:
 - Le port d'une charge d'environ 2,5 kg (batteries/contrôleur) altère la posture.
- Évaluation de l'équilibre et du patron de marche
- Dépistage des problèmes psychologiques:
 - L'anxiété et la dépression sont fréquentes chez les porteurs d'AC.



Entraînement cardiovasculaire

- 5 à 7 fois par semaine (réadaptation interne) ou 3 à 5 fois par semaine (retour à domicile)
- Intensité modérée; échelle de Borg entre 12 et 13 (ou entre 3 et 4 sur l'échelle modifiée)
- 5 à 10 minutes jusqu'à l'atteinte de 30 à 60 minutes
- Marche, tapis roulant, ergocycle

Entraînement musculaire

- Force
- Emphase sur les membres inférieurs
- Renforcement des membres supérieurs → précautions pour prévenir la déhiscence sternale
- Endurance
- Ajout de l'ergomètre des membres supérieurs

Entraînement spécifique

- Posture, équilibre et muscles inspiratoires

Éducation

- Habitudes de vie et **gestion de l'appareil**