



The Canadian Society  
of Clinical Perfusion

---

La Société Canadienne  
de Perfusion Clinique

[cscp.ca](http://cscp.ca)

**LE RÔLE DU  
PERFUSIONNISTE**



## LE RÔLE DU PERFUSIONNISTE CLINIQUE AU CANADA

Endossé par :

**La Société canadienne des anesthésiologistes**  
**La Société canadienne des chirurgiens cardiaques**  
**La Société canadienne de cardiologie**

Préparé : septembre 1988

Approuvé par l'exécutif : janvier 1990

Révisé : septembre 2001

Traduit : mars 2003

### BUT

Afin de garder l'objectif fondamental qui est de prodiguer aux patients des soins de qualité supérieure, la Société canadienne de perfusion clinique (SCPC) a préparé ce document pour :

1. Établir une approche philosophique de soins au patient conformément à la profession médicale.
2. Fournir un cadre général qui identifie le champ de pratique et les responsabilités du perfusionniste clinique afin d'assister le médecin à promulguer des soins optimaux.
3. Contribuer au développement des normes de pratique pour les perfusionnistes au Canada.
4. Accroître la perception du rôle unique et de l'expertise clinique du perfusionniste, au sein de la communauté médicale.
5. Définir le terme "perfusionniste" en relation avec les autres spécialités médicales connexes.

### INTRODUCTION

La nécessité d'intégrer les perfusionnistes à l'équipe chirurgicale est apparue suite à l'augmentation de la complexité technique des interventions chez les patients nécessitant une circulation assistée. Lors des premiers développements de la technologie de perfusion, l'équipement spécialisé de circulation extracorporelle fût développé et opéré par les médecins



et scientifiques. Graduellement, l'opération et l'entretien de ces systèmes fût assigné aux perfusionnistes cliniques. Ces derniers prodiguent maintenant des soins directs au patient sous la supervision des chirurgiens et/ou médecins traitants.

La Société canadienne de perfusion clinique définit le perfusionniste comme :

***“Un professionnel de la santé spécialement formé pour assister le médecin dans le traitement des patients nécessitant une variété de supports cardiovasculaires.”***

## **FORMATION ET CERTIFICATION DU PERFUSIONNISTE**

Le domaine de la chirurgie cardiovasculaire étant relativement limité au Canada, seulement trois programmes accrédités existent pour la formation du perfusionniste. Ces programmes sont offerts par l'Institut de sciences appliquées Michener, Toronto, Ontario, l'Université de Montréal, Montréal, Québec et l'Institut de Technologie de Colombie-Britannique, Vancouver, Colombie-Britannique, et sont accrédités par le comité conjoint lequel est coordonné par l'Association médicale canadienne. Ces programmes sont divisés en phases didactique et clinique. La phase didactique inclut l'étude de sujets tel que; anatomie, physiologie, pathophysiologie, pharmacologie, physique, électrocardiologie, surveillance hémodynamique et technologie cardiopulmonaire. Le programme de formation clinique permet à l'étudiant de développer des habiletés spécifiques en technologie de perfusion, tant chez l'adulte qu'en pédiatrie. Durant la phase clinique, le stagiaire demeure sous la supervision directe de perfusionnistes cliniques certifiés. Médecins, perfusionnistes et éducateurs participent à un comité éducatif consultatif qui gère le curriculum de l'éducation en perfusion.

## **LE PERFUSIONNISTE CLINIQUE CERTIFIÉ**

Le perfusionniste clinique certifié a complété avec succès un programme de formation accrédité, a réussi les examens sanctionnés par la Société canadienne de perfusion clinique (SCPC) et a reçu l'approbation du conseil d'administration.

## **INTERACTION PROFESSIONNELLE**

Les services prodigués par les perfusionnistes font partie intégrante des soins aux patients souffrant de maladies cardiovasculaires. Le perfusionniste peut offrir différentes modalités de traitement telles que stipulées dans les normes de pratique nationales, lesquelles peuvent varier suivant les politiques de chaque département. Les modalités de traitement sont développées par les perfusionnistes, chirurgiens et les autres médecins et administrateurs des hôpitaux. Les normes de pratique recommandées en perfusion sont décrites par la Société



canadienne de perfusion clinique dans le document intitulé "Normes de Pratique Minimales" de la perfusion clinique.

Les soins et le support du patient dans les environnements opératoires et périopératoires nécessitent une interaction professionnelle entre le perfusionniste, divers membres du personnel hospitalier et du personnel d'urgence. Les soins continus au patient peuvent impliquer la coopération des perfusionnistes avec divers membres du personnel des services d'urgence à l'extérieur de l'hôpital.

### **APPROCHE GÉNÉRALE DES SOINS AU PATIENT**

La Société canadienne de perfusion clinique suggère l'approche suivante dans les soins au patient pour le perfusionniste :

- Chaque perfusionniste est directement responsable d'atteindre et de maintenir un niveau de connaissances et de techniques élevés par l'entremise de programmes de formation, d'éducation continue tout en maintenant sa certification.
- Le perfusionniste est responsable de l'opération et du contrôle des appareils mécaniques utilisés lors de procédures médicales/chirurgicales nécessitant une circulation extra-corporelle partielle ou totale ainsi que tout autre support circulatoire.
- Les connaissances du perfusionniste doivent inclure une perception spécifique de la physiologie et des mécanismes extracorporels (tant chez l'adulte qu'en pédiatrie).
- Le perfusionniste doit être conscient des conséquences qu'une erreur de jugement ou technique pourrait avoir. Une grande expertise ainsi qu'une communication efficace avec tous les autres membres de la communauté médicale sont essentielles pour prendre des décisions critiques fréquentes lors de la dérivation de la circulation ou toutes autres procédures de perfusion.

### **CAPACITÉ D'IMPLICATIONS DU PERFUSIONNISTE CLINIQUE**

Le rôle du perfusionniste lors du support cardiaque a été décrit historiquement en termes généraux, mais est continuellement redéfini à mesure que les tendances dans les soins au patient et les traitements sont mis à jour. Malgré l'évidence que l'implication clinique du perfusionniste varie d'une région à l'autre, certaines fonctions et services précis doivent être dispensés par le perfusionniste afin de s'acquitter de ses responsabilités en tant que membre de l'équipe médicale.



## SERVICES THÉRAPEUTIQUES

Le perfusionniste a suivi une formation intensive sous supervision médicale, afin de pouvoir donner des soins cardiovasculaires qui soient uniques et distincts des soins prodigués par les autres membres du personnel hospitalier. En plus de l'application de la circulation extracorporelle pour les chirurgies cardiaques, le perfusionniste prodigue des services thérapeutiques additionnels qui peuvent inclure mais ne sont pas limités à :

- L'administration sous prescription de divers gaz médicaux et/ou anesthésiques, de médicaments, de produits sanguins et de solutions cristalloïdes.
- L'induction de l'hypothermie et de l'hémodilution à des divers degrés.
- Assistance ventriculaire : appareil d'assistance ventriculaire droite (RVAD), appareil d'assistance ventriculaire gauche (LVAD), ballon intra-aortique (BIA).
- Dérivation de la circulation lors de greffe hépatique.
- Chimiothérapie par perfusion isolée d'un membre.
- Support pulmonaire à long-terme, oxygénation extra-corporelle par membrane (ECMO).
- Hémococoncentration
- Autotransfusion et récupération sanguine.

## SERVICES TECHNIQUES

Le perfusionniste a développé les habiletés nécessaires pour opérer une variété d'équipement de support cardiaque. Ces services techniques incluent mais ne sont pas limités à :

- Toutes activités reliées à l'équipement de perfusion cardiopulmonaire et myocardique incluant la sélection, l'assemblage, la calibration, le fonctionnement, la stérilisation et l'entretien de routine;
- Garantir l'assurance de la qualité et les réparations mineures de tout équipement relié à la perfusion;



- Effectuer les contrôles de routine de la performance et du fonctionnement de l'équipement utilisé;
- Faire l'essai et évaluer le nouvel équipement.

### **ÉVALUATION DU PATIENT**

Durant la circulation extra-corporelle (CEC), le perfusionniste a la responsabilité de :

- Analyser les résultats d'une variété de tests d'hémodynamie et de biochimie et manipuler l'équipement approprié de perfusion ou utiliser la technique de perfusion appropriée pour maintenir les directives établies
- En consultation avec le médecin, fournir un contrôle de l'hémostase métabolique et cardiopulmonaire en utilisant ses compétences d'évaluation.
- Évaluer les procédures à exécuter ainsi que les besoins du patient et choisir les composantes appropriées pour le circuit extracorporel.

### **SERVICES ADMINISTRATIFS**

Dû à la nature clinique intensive des services médicaux prodigués par le perfusionniste, il est essentiel que des directives claires soient établies concernant la responsabilité administrative existante entre le perfusionniste-en-chef, le directeur médical, le conseiller administratif ou le comité médical. Dans un département de perfusion clinique efficace, le système est organisé de sorte que la direction administrative soit exercée par un perfusionniste clinique certifié, ayant reçu une formation additionnelle en administration. Ce gestionnaire communique directement avec le personnel administratif approprié de façon à établir un leadership clair et efficace dans le département de perfusion clinique.

### **SERVICES ÉDUCATIFS**

L'application des techniques cardiovasculaires par le perfusionniste requière l'éducation de plusieurs membres de l'équipe médicale ainsi que du public en général. Le perfusionniste clinique, ayant des connaissances spécialisées et une expertise professionnelle, peut fournir des services éducatifs dans les domaines suivants :

- Éducation et orientation à l'interne de différents membres du personnel de l'hôpital



- Éducation et évaluation de l'étudiant en perfusion clinique
- Éducation du public et de la communauté
- Participation à la recherche impliquant la chirurgie, l'anesthésie et les concepts reliés à la perfusion associés avec les questions cardiopulmonaires.
- Évaluation de la qualité des techniques chirurgicales, des techniques de perfusion, de la sélection de l'équipement de perfusion, de la protection myocardique, des facteurs qui causent l'échec du sevrage de la CEC ainsi que des appareils de support circulatoire prolongé.

### **DIRECTIONS FUTURES**

Le perfusionniste continuera de promulguer des soins appropriés aux individus souffrant de problèmes cardiovasculaires ou autres maladies reliées, et ce rôle continuera de se développer pour répondre aux besoins changeants de la société dans le domaine de la santé. En plus, la qualité de l'éducation reçue par le perfusionniste clinique peut permettre une mobilité latérale et verticale dans d'autres domaines connexes du réseau de la santé. Il est anticipé qu'il y aura un accroissement du rôle et de l'implication du perfusionniste en conjonction avec les chirurgiens spécialisés, les chercheurs et les communautés médicales en fonction des objectifs suivants :

- Recherche et développement de nouveaux équipements et techniques pour le support cardiopulmonaire à long-terme.
- Implication croissante dans l'application et l'utilisation du cœur mécanique.
- Consultation sur la structure administrative et plan physique de nouveaux départements de perfusion clinique.
- Utilisation des compétences, techniques et connaissances de circulation extra-corporelle dans d'autres spécialités médicales.
- Recherche et développement d'équipement de dérivation de la circulation assistée par ordinateur.



- Assurer un service de support d'urgence dans les cas qui ne requièrent pas originellement une circulation extra-corporelle pour réparation chirurgicale de problèmes cardiaques.