

# The Perfusionist

Volume 25 — 2015

Tempora mutantur • nos et mutamur in illis

The Official Publication of the Canadian Society of Clinical Perfusion  
La publication officielle de la Société Canadienne de Perfusion Clinique



# ABL90 FLEX

RADIOMETER 

## Time on your side

17 parameters in only  
35 seconds from just  
65 microliters



Spend *less* time with the analyzer and *more* on patient care. Introducing Radiometer's next-generation cassette-based blood gas analyzer. Short turnaround time. Small sample volume. No maintenance. No time waiting for results.

With the **ABL90 FLEX**, time is on your side.

Experience the **ABL90 FLEX** today.

For a virtual demo, go to

[radiometeramerica.com/abl90](http://radiometeramerica.com/abl90)

# Your Magazine

# Votre Magazine



Editor • éditeur	Andrew Beney, MSc, CPC, CCP
Associate Editors • éditeurs associés	Dean Belway, MPH, CPC, CCP Marie-France Raymond, BSc, CPC Mark Rosin, BSPE, RCPT(C), CPC < CCP
Assistant Editors • assistants éditeurs	Paul Gosse, B, CPC, CCP François Perron, CPC, CCP
Advisoral Board • bureau consultatif	Gurinder Gill, MSc, CPC John Miller, CPC Richard Saczowski, MSc, CPC

## The Official Publication of • La Publication Officielle de

The Society of Clinical Perfusion  
La Société Canadienne de Perfusion Clinique  
[cscp.ca](http://cscp.ca)

All e-mail: [info@cscp.ca](mailto:info@cscp.ca)

914 Adirondack Road  
London, Ontario  
Canada, N6K 4W7

Telephone: (888) 496-CSCP (2727)  
Fax: (866) 648-2763

© 2015



# Our People

## Nos gens



### Board • conseil exécutif

President • Président: Roger Stanzel

Vice President • Vice Président: TBA in January

Executive Secretary • Secrétaire exécutif: TBA in January

Treasurer • Trésorier: Bill Gibb

Eastern Region • de la région est: TBA in January

Central Region • de la région centrale: Cyril Serrick

Western Region • de la région ouest: TBA in January

Director at Large • Directeur: TBA in January

Other new board members • Nouveaux membres du conseil

KL Ta

Naresh Tinani

Alina Parapuf

### Advisory Committees • Comités consultatif

Awards • Récompenses: Vice President

Document Review • Révision documentaire: Jo-Anne Marcoux

Medical Advisor • consultant médical: Dr. Louis Perrault

Public relations • Relations publiques: President

Discipline • Discipline: Peter Allen

Legal Advisor • Consultant légal: E. Glenn Hines

Nominations • Nominations: Andrew Curtis

### Communication Committees • Communications

AGM Coordinator • Coordonnateur RGA: Bill O'Reilly

Editor • Éditeur: Andrew Beney

Corporate Members • Membres corporatifs: Michael Courtenay

Website Maintenance • Gestion du site web: Andrew Beney

Kathy Currado

Marie-France Raymond

### CredentiaLLing Committees • Comités de liaisons

International Applicant • Candidat International: Vice President

Liaison to the CMA • Liaison avec l'AMC: ACE Committee Chair

Liaison to the ABCP • Liaison avec l'ABCP: President

Registrar • Régistrare: Executive Secretary

### Education Group Committees • Comités de formation

Members of ACE • membres du comité ACE (Accreditation, Competency, examination)

Jackie Archibald (Chair) Rene Alie, Doug Israel, Helen Desrochers, Marlee Parker, Kyle O'Scienny

International Consortium for Evidence Based Perfusion: Christos Calaritis

Liaison to the Michener Institute • Liaison avec l'Institut Michener: Graham Walsh

Liaison to the Université de Montréal • Liaison avec l'Université de Montréal: Marie-Soleil Brousseau

Perfusion Education Advisory Committee (PEAC) • Comité consultatif sur l'éducation en perfusion: Graham Walsh

Professional Development • Développement professionnel: Ray Van de Vorst, Maggie Savelberg

# Our Sponsors

## Nos commanditaires



A great big thank you for all our of our corporate sponsors. Your generous support helps to define the Canadian Pefusion community.

Nous tenons à remercier tous nos commanditaires. Votre généreux support contribue à définir la communauté canadienne de perfusion.



Health innovation that matters



# In this Issue

## Dans cette publication

Board Reports • Compte-rendus	1
Meetings • Congrès	17
Awards • Prix	24
Perfusion week • Semaine de la Perfusion	26

Why Volunteer? • Pourquoi se porter volontaire? 30

PIRS • PIRS 32

A Better World • Un monde meilleur 40

*Serendipity. The Road to Cardiac Surgery Mission Work*

*Un heureux hasard:*

*La route vers la mission humanitaire en chirurgie cardiaque*



# Directions

# Directions



## Our Mission Statement • Rôle de la Société

The mission statement of the Canadian Society of Clinical Perfusion is to encourage and foster the development of clinical perfusion through education and certification so as to provide optimum patient care.

La mission de la société canadienne de perfusion clinique est d'encourager et de promouvoir le développement de la perfusion clinique à travers l'éducation et la certification, de manière à assurer des soins de qualité.

## Patient • Education • Professional

The mantra for our on-line presence. Our goal is to engage both the public and perfusion community to facilitate perfusion education and professional development.

Ceci est le mantra pour notre présence en ligne. Notre but est de toucher le public et la communauté de perfusion afin de faciliter l'éducation en perfusion et le développement professionnel

## Tempora mutantur • nos et mutamur in illis

This phrase has been in The Perfusionist since 2003. It is Latin for "The times change, and so are we" Our National Publication has undergone several transformations over the past years, all to keep up with the times. Change is essential for progress.

Cette phrase est présente dans The Perfusionist depuis 2003. Cette phrase en latin signifie «Les temps changent, et nous aussi». Notre publication nationale a subi plusieurs transformations au cours des dernières années, pour suivre les temps qui changent. Le changement est essentiel pour le progrès.



**Medtronic**



Designed by  
perfusionists.  
Engineered  
by Medtronic.

**Thoughtful design from inlet to outlet.** Built on the input of more than 500 perfusionists worldwide, Fusion is the result of a unique collaboration between perfusionists and Medtronic. A fundamentally different design approach yielding 79 new design enhancements, including a fully integrated oxygenator and arterial filter. An advancement in oxygenation system design. To find out more, visit [www.fusionoxygenator.com](http://www.fusionoxygenator.com)

Affinity  
**Fusion**<sup>®</sup>  
OXYGENATION SYSTEM



CAUTION: Federal Law (USA) restricts this device to sale by or on the order of a physician. For complete listing of indications, contraindications, precautions, and warnings, please refer to the Instructions for Use provided with each product.

Affinity Fusion is a registered trademark of Medtronic, Inc.  
UC201301071a EN © Medtronic, Inc. 2013. All Rights Reserved.



# Perfusionist

Reports from the CSCP  
Compte-rendus de la SCPC



## President's Report

John Miller



It is truly with mixed emotions that I write my final message as CSCP President and a member of the Board of Directors. The past four years have been a whirlwind of activity and CSCP accomplishments. As a professional society, in the last few years we have seen the development of a new and constantly evolving website, a re-structuring of our Corporate Membership fee system, the renewal of our status with Corporations Canada, the re-drafting of our Bylaws, streamlining our Re-entry to Practice and Foreign Applicant processes, the redevelopment of our National Competency Profile, a membership vote to separate our AGM from the Canadian Cardiovascular Congress, a complete revision of our Continuing Education credit system, and a more inclusive, expanded Clinical Activities list, to name just a few.

Our commitment to development of the CSCP doesn't end there. We have formed a new Meeting Organizing Committee to coordinate, share the workload, and standardize the structure and financing of both a National and Regional Conference, annually. We have recruited volunteers to serve on a new Translation Committee to ensure our Newsletter and Website are complete and accurate in both official languages. We have a commitment and a plan to revise and update our Recommended Standards of Practice, and establish a repository of Clinical Practice Guidelines as a member society of the International Consortium for Evidence-Based Perfusion. We will submit a proposal to AmSECT University to establish CSCP access to their continuing education courses. And we are still pursuing Protection of Title at the provincial level.

As I come to the end of my term of service to the Board, I look back with admiration and very fond memories of the fellow Board members with whom I served. So many hours in hotel conference rooms, so many agenda items, so many phone calls, so many reports, so many, many e-mails! Also so many tasks completed, so many amazing ideas, so much dedication and commitment, so much camaraderie, and so many laughs (well, it was funny at the time,...guess you had to be there).

But as much as I look back with satisfaction, I look forward to the future of the CSCP with a new Board. Roger Stanzel will transition to the position of President, and I can't imagine leaving the Board in more capable hands. Bill Gibb will continue applying his business acumen to the position of Treasurer. These two incumbent members will be joined by four new Board members who answered our Call for Nominations. KL Ta from Vancouver, Naresh Tinani from Regina, Cyril Serrick from Toronto, and Alina Parapuf from Montreal will form your new Board of Directors in January 2016.

In conclusion, let me say that it was my honour and privilege to serve such an incredible professional society, with such an outstanding group of dedicated members. I have no doubt that I will miss the people and the rewarding, satisfying work, and sooner or later find myself submitting another Willingness to Serve application when the call for nominations come around. In the meantime, I invite and encourage you to consider service to your professional society, as a committee member or on the Board. The insight and experience you will gain are invaluable, and I promise you won't regret it. As I've said before on so many occasions and truly believe, "the CSCP works for you, but it doesn't work without you".

## Message du Président

John Miller



C'est véritablement avec des sentiments partagés que j'écris mon dernier message comme Président de la CSCP et membre du conseil d'administration. Les quatre dernières années ont été un tourbillon d'activités et de réalisations de la CSCP. Comme société professionnelle, au cours des dernières années, nous avons vu le développement d'un nouveau site web en évolution constante, une restructuration de notre système des frais d'adhésion corporatifs, le renouvellement de notre statut avec Corporations Canada, la révision de nos règlements, la rationalisation de nos processus de retour à la pratique et d'application des candidats étranger, le réaménagement de notre profil de compétences nationales, un vote pour séparer notre AGM du Congrès Canadien Cardiovasculaire, une révision complète de notre système de crédits d'éducation continue et une approche plus inclusive et complète pour les activités cliniques, pour n'en nommer que quelques-unes.

Notre engagement en faveur du développement de la CSCP ne s'arrête pas là. Nous avons formé un nouveau comité d'organisation des congrès, pour coordonner, partager la charge de travail, et normaliser la structure et le financement des conférences nationale et régionales annuelles. Nous avons recruté des bénévoles pour siéger à un nouveau comité de traduction pour s'assurer que notre publication et que le site web soient complets dans les deux langues officielles. Nous avons un engagement et un plan en vue de réviser et de mettre à jour nos normes de pratique recommandées, et comme société membre de « l'International Consortium for Evidence-Based Perfusion », d'établir un référentiel de lignes directrices de pratique clinique. Nous allons soumettre une proposition à l'université AmSECT pour établir un accès à leurs cours d'éducation permanente. Nous cherchons toujours à obtenir la protection du titre au niveau provincial.

En arrivant à la fin de mon mandat de service au Conseil, je suis fier et j'ai des très bons souvenirs avec les collègues du Comité, avec qui j'ai servi. Tant d'heures dans des salles de conférence, tant de points à l'ordre du jour, tant d'appels téléphoniques, tant de rapports, et que de nombreux e-mails ! Aussi nombre des tâches accomplies, plusieurs étonnantes idées, beaucoup de dévouement et d'engagement, ainsi que beaucoup de camaraderie et tellement de rires (eh bien, c'était drôle à l'époque,...il fallait être là).

Mais autant je regarde en arrière avec satisfaction, je regarde avec impatience le futur de la SCPC avec un nouveau conseil. Roger Stanzel effectuera la transition au poste de Président, et je ne peux pas imaginer un meilleur candidat. Bill Gibb continuera à appliquer son expérience en tant que trésorier. Ces deux membres en fonction seront accompagnés de quatre nouveaux membres du conseil d'administration qui ont répondu à notre appel. KL Ta de Vancouver, Naresh Tinani de Regina, Cyril Serrick de Toronto, et Alina Parapuf de Montréal constitueront votre nouveau conseil d'administration en janvier 2016.

En conclusion, permettez-moi de dire que j'ai eu l'honneur et le privilège de servir une société professionnelle si incroyable, avec un groupe exceptionnel de membres dévoués. Je n'ai aucun doute que mes collègues vont me manquer ainsi que le travail enrichissant et satisfaisant. Tôt ou tard, je vais sans doute soumettre un autre formulaire de candidature lorsque des postes devront être remplis. Dans l'intervalle, je vous invite et vous encourage à considérer le service à votre société professionnelle, comme un membre d'un comité ou du conseil exécutif. L'expertise et l'expérience que vous acquerez sont inestimables, et je vous promets que vous ne le regretterez pas. Comme je l'ai déjà dit à maintes reprises et crois vraiment, « la SCPC travaille pour vous, mais elle ne fonctionne pas sans vous ».

## Vice President and Eastern Region

### Vice Président et Région est

Roger Stanzel

I would like to start by extending my gratitude to Bill O'Reilly for putting on another outstanding AGM. This was an outstanding experience that showcased exceptional presentations by a number of students, as well as perfusionists and physicians. It also featured a joint session on ECMO.

I also wish to extend my congratulations to Steven Taylor from Halifax who was awarded the first Humanitarian Award for his mission work and longstanding dedication to perfusion-related humanitarian efforts. Mr. Taylor also presented on the financial logistics of these missions and the importance of equipment and disposable donations for the ongoing success of these missions.

This June, we are excited to be hosting the Regional Perfusion Meeting in St. John's Newfoundland. It will be held Friday June 10 (0800) to Sunday June 12 (1200). This will feature a new format with a full day of presentations on Friday starting with a breakfast session to allow for more educational time and hence CEUs. This will also be the first time hosting a corporate display pavilion throughout the conference. Friday evening will be the Welcome Reception, Saturday evening will be the Night Out on George Street starting with dinner at the Yellow Belly Pub. Also, there will be a morning run through St. John's (morning to be determined). A Call for Abstracts will have been sent already through the National Office. For those interested in attending please register via the CSCP website under "Events". For those interested in presenting, please fill out the Submit an Abstract–Manuscript page on [cscp.ca](http://cscp.ca). Further information can be obtained from Chris Fowlow, [chrisfowlow@hotmail.com](mailto:chrisfowlow@hotmail.com) or Steve Taylor [stevetaylor30@hotmail.com](mailto:stevetaylor30@hotmail.com). Canadian and American class 1 CEU's will be applied.



Je voudrais commencer par remercier Bill O'Reilly d'avoir organisé un autre congrès. Ce fût une expérience exceptionnelle mettant en valeur des présentations exceptionnelles par un nombre d'étudiants, ainsi que des perfusionnistes et des médecins. Il comportait également une session conjointe sur l' "ECMO".

Je tiens également à adresser mes félicitations à M. Steven Taylor d'Halifax à qui le premier Prix humanitaire a été décerné pour son travail et son dévouement de longue date lors de missions humanitaires de perfusion. M. Taylor a présenté sur la logistique financière de ces missions et l'importance des dons d'équipements et de produits jetables pour le succès continu de ces missions.

En juin, nous sommes heureux d'accueillir la réunion régionale tenue à St. John's (Terre-Neuve). Elle aura lieu du vendredi 10 juin (08 :00) au dimanche le 12 juin (12 :00). Elle aura un nouveau format avec une pleine journée de présentations le vendredi en commençant avec une session petit déjeuner pour permettre davantage d'heures d'enseignement et donc plus de CEUs. Ce sera également la première fois qu'elle présentera un pavillon d'affichage corporatif tout au long de la conférence. Vendredi soir se tiendra la réception de bienvenue, samedi soir il y aura la soirée sur "George Street" débutant avec un souper au "Yellow Belly Pub". En outre, il y aura un course matinale dans St. John's (le matin à être déterminé). Un invitation à présenter sera bientôt envoyée par l'entremise du bureau national. Pour ceux qui souhaitent assister ou présenter, veuillez communiquer avec Chris Fowlow, [Chrisfowlow@hotmail.com](mailto:Chrisfowlow@hotmail.com) ou Steve Taylor, [Stevetaylor30@hotmail.com](mailto:Stevetaylor30@hotmail.com), pour vos questions. Des crédits CEUs de Classe 1 canadiens et américains seront appliqués.



It is time again for the changing of the guard, not only at the National level, but at our provincial level as well. The new Board of Directors for the OSCP are as follows:

- President: Ms. Maggie Savelberg
- Secretary Treasurer: Ms. Diana Galley
- Central Regional Liaison to the CSCP: Cyril Serrick
- AGM Co-ordinator: Ms. Valerie Cunningham

An OSCP Business meeting was held in Toronto, October 24, at the CCC. Here the Board of Directors presented the 1st issue of a new OSCP quarterly newsletter. The newsletter contained a section on Research in Perfusion, a Students Corner and Products in Practice. The OSCP website has been resurrected at: [www.oscp.ca](http://www.oscp.ca) You may find details on how to renew your OSCP membership on the website.

To all hospitals and perfusionists in Ontario: If you have any historical content you wish to see on our National CSCP website, you may submit the material to the National Office at: [info@cscp.ca](mailto:info@cscp.ca)

Congrats go out to the Ottawa Heart Institute for winning the Perfusion Team Award!

I would like to recognize Mr. Lee Provost (Sudbury), Ms. Judy Won (London) and Mr. Paul Murphy (Toronto) on their retirements. Although rumor has it that some are having trouble hanging up their tubing clamps. Warm wishes to all three on their varying levels of retirement. Thanks for all your service to our profession.

Finally, Congratulations to Mr. Peter Allen, for having received the CSCP President's Award. Peter is a full time perfusionist in London, Ontario who has served both on the OSCP and the CSCP Board of Directors and numerous committees. Peter still manages to operate and be a member of humanitarian missions all over the world. Great work Peter! Thank you for all of your hard work over the years to better our Societies.

May the Holidays greet each and every one of you with health and happiness.

C'est à nouveau le temps de la relève de la garde, non seulement au niveau national mais au niveau provincial également. Le nouvel exécutif de la OSCP/ SOPC se compose de:

- Présidente: Maggie Savelberg
- Secrétaire/Trésorière: Diana Galley
- Liaison de la région centrale à la SCPC: Cyril Serrick
- Coordonnatrice de l'AGA: Valerie Cunningham.

Une réunion de la SOPC a été tenue à Toronto le 24 Octobre, au CCC. L'exécutif y a présenté le 1er numéro d'un nouveau bulletin d'information trimestriel. Ce bulletin contient une section sur la recherche en perfusion, une rubrique étudiante et une revue des produits sur le marché. Le site web de la SOPC a été ressuscité : [www.oscp.ca](http://www.oscp.ca) . Vous y trouverez de l'information sur la façon de renouveler votre cotisation en ligne.

Avis à tous les centres hospitaliers, ainsi qu'à tous les perfusionnistes de l'Ontario qui aimeraient voir du contenu historique publié sur le site de la SCPC, vous êtes invités à soumettre le matériel que vous désirez partager au bureau national à: [HYPERLINK "mailto:info@cscp.ca"info@cscp.ca](mailto:info@cscp.ca)

Nos félicitations au groupe du "Ottawa Heart Institute" gagnant de l'édition 2015 du convoité "Prix de l'Équipe de Perfusion"!

J'aimerais reconnaître; M. Lee Provost (Sudbury), Mme Judy Won (London) et M. Paul Murphy (Toronto) à l'occasion de leurs retraites. Quoique la rumeur veuille que certains aient de la difficulté à accrocher leurs clamps.

À tous les trois, nos meilleur voeux, quelque soit votre type de retraite. Merci pour votre contribution à la profession.

Finalement, Félicitations à M. Peter Allen, pour s'être mérité le Prix de Président de la SCPC. Peter est perfusionniste à temps plein à London, Ontario. Il a servi au sein de plusieurs comités ainsi que sur l'exécutif de la SCPC et de la SOPC. Peter réussit toujours à trouver le temps de s'occuper de missions humanitaires de par le monde. Chapeau Peter !

Nos remerciements pour ta contribution à l'amélioration de nos sociétés.

## ACE Committee • Message du ACE

Jackie Archibald



The Canadian National Exam was held at The Michener Institute on Saturday October 24. There were 27 candidates that challenged the exam this year. The ACE Committee has met and has completed the validation and marking process. The candidates should receive their results in the next two to three weeks.

The Committee was very busy this last year with the updating of the Competency Profile. Thank you to everyone who answered the survey, your input was very helpful in assisting us in the process.

We also consulted with the three educational programs and they engaged fully in discussion of the proposed competencies, and expressed appreciation for the opportunity to collaborate actively with the ACE Committee in the update process. The programs were highly supportive of the increased clarity of the competency statements and they reached consensus on the proposed Assessment Environments for all competencies. Some programs agreed to make curriculum adjustments to accommodate a national approach.

Just this week we received word from the CCA that they have accepted the National Entry-Level Competency Profile for Clinical Perfusionists dated September 2015 for use in the CMA Accreditation process. The next step is to get in touch with the three educational programs to consult with them regarding the following:

- Timeline for a new cohort to enter the program based on the new competency profile
- Timeline for a new cohort to be able to sit certification examinations based on the new competency profile
- Timeline for provision of a report to CMA Accreditation on criterion 1.3 (validation that the new competencies are now included in the curriculum)

We hope to base the 2017 National Exam on the new competencies.

Once everything is finalized the ACE Committee will be busy re-classifying the exam question bank into the new competencies.

I would like to welcome our three newest members, Marlee Parker, Kyle O'Scienny and Helene Desrochers. With their help, Doug Israel, Rene Alie and I were able to add 28 new questions to the exam bank!

I would like to thank my wonderful committee for all their hard work and for supporting me this week.

L'examen national canadien s'est tenu à l'institut Michener le samedi 24 octobre. Vingt-sept candidats ont défié l'examen cette année. Le comité ACE a complété et validé le processus de correction. Les candidats devraient recevoir leurs résultats dans les 2-3 semaines à venir.

Le comité a été très occupé pendant cette dernière année avec la mise à jour du profil de compétences. Merci à tous ceux qui ont répondu au sondage; votre opinion a été très utile pour nous aider pendant ce processus. De plus, nous avons consulté les trois programmes d'enseignement et ils se sont investis pleinement dans la discussion portant sur ces compétences. Ils ont exprimé leur appréciation pour l'opportunité d'une collaboration avec le comité ACE dans ce processus de mise à jour. Ces trois programmes ont été d'un support important pour clarifier les énoncés des compétences et ils ont atteint un consensus pour les environnements d'évaluation pour toutes les compétences. Quelques-uns des programmes ont accepté de modifier leur programme d'enseignement pour accommoder une approche nationale.

Cette semaine, nous avons reçu un mot du CCA, daté de septembre 2015, nous informant qu'ils ont accepté le profil de compétences de niveau d'entrée national pour les perfusionnistes cliniques canadiens et qu'il peut être utilisé dans le processus d'accréditation du CMA. La prochaine étape sera de contacter les trois programmes d'enseignement et de les consulter à propos des sujets suivants :

- l'échéancier pour l'entrée d'une nouvelle cohorte au programme en se basant sur le nouveau profil de compétences;
- l'échéancier pour qu'une nouvelle cohorte passe leur examen de certification basé sur le nouveau profil de compétences;
- l'échéancier pour fournir un rapport à l'accréditation CMA basé sur le critère 1.3 (validation que les nouvelles compétences soient maintenant incluses dans le programme d'enseignement).

Nous espérons que l'examen national de 2017 sera basé sur ces nouvelles compétences. Quand tout sera finalisé, le comité ACE sera occupé à re-classer la banque de questions selon les nouvelles compétences.

J'aimerais souligner la venue de trois nouveaux membres au comité : Marlee Parker, Kyle O'Scienny et Hélène Desrochers. Avec leur aide, Doug Israel, Rene Alie et moi avons pu ajouter 28 nouvelles questions à la banque de questions de l'examen. J'aimerais remercier mon merveilleux comité pour leur travail acharné et de m'avoir supporté pendant cette semaine.



DETERMINED

TIRELESS

RELENTLESS™

PERSISTENT

STEADFAST

ENDURING

## Cardiovascular disease is relentless. So is your commitment to the highest level of patient care.

**That's why at Terumo Cardiovascular Group, we are relentless in our mission to provide and advance lifesaving technologies for cardiac surgery teams around the world.**

With nearly 100 years of experience, Terumo Corporation is one of the largest medical device companies in the world and a leader in innovation and quality.

We deliver novel products for cardiac and vascular surgery, industry-leading education and support, and responsive service – all with the goal of improving clinical outcomes.

Terumo. The people, the products and the programs to support your relentless passion for patient care.

**Learn more about Terumo's efforts to support your lifesaving work at [terumo-cvgroup.com/relentless](http://terumo-cvgroup.com/relentless)**



MANUFACTURED BY:

**Terumo Cardiovascular Group**  
Ann Arbor, MI 48103-9300 USA  
Tel: +1.734.663.4145 or 1.800.521.2818  
Fax: +1.734.663.7981 or 1.800.292.6551  
[www.terumo-cvgroup.com](http://www.terumo-cvgroup.com)



DISTRIBUTED BY:

**Ryan Medical**  
Burlington, Ontario, L7L 6B8 Canada  
Tel: +1.800.387.7142  
Fax: +1.855.417.4388  
[www.ryanmedical.com](http://www.ryanmedical.com)

# 2015 CSCP AGM Business Meeting

John Miller

Sunday October 25, 2015

Toronto Convention Centre



## Board of Directors Present

John Miller, President and Western Regional Rep  
Chris McKay, Executive Secretary and Central Regional Rep  
Roger Stanzel, Vice-President and Eastern Regional Rep  
Gurinder Gill, Director at Large

## Call to Order

Members present: 35  
Proxies: 25 total

**Confirmation of Quorum:** 283 Certified members, therefore quorum required 28 voting members (10%)

## Board of Directors Report was reviewed and accepted.

- 5 Year plan reviewed
- ACE Committee: Update of Competency Profile
- Professional Development Committee: Update Standards of Practice, based on Evidence-Based Medicine
- Title Protection/Licensure Issues
- Website Development/Perfusionist Report: Lack of Content is an ongoing issue, and content is still required from the membership.
- New unified fee structure for Corporate discussed
- Formation of a Translation Committee
- Establishment of a Humanitarian Award
- Call for Nominations of Board of Directors

## Motion

To accept the Board of Directors report: Christos Calaritis  
**2nd:** Andrew Cleland  
**Vote:** Unanimous

## Financial Statements: Reviewed and accepted

### Motion

To accept financial statement: Kathy Deemar  
**2nd:** Steve Balega  
**Vote:** Unanimous

The rationale for increasing membership dues was presented with the last increase being 2012 (four years ago). Cost of the website design, costs of competency profile, and a necessary increase in the legal contingency fund as well as an increase in the estimated retirement rates were all cited reasons for the increase in dues.

## Motion

To accept increase in dues: Andrew Cleland

**2nd:** Joe Brown

### Vote:

**For:** 30 present, plus 23 proxies

**Against:** 5, plus 2 proxies

Motion carried for a dues increase, with the condition that the Treasurer post the projected cash flow summary on the website for the membership to review.

## Action Agenda:

Bill Gibb to post the projected cash flow summary, in the members section of the website.

## Executive Secretary Report

- Recertification process was reviewed and it was noted that it may found on the website.
- New grads may not claim CEU's from the meeting that they write their certification exam.
- If a member wishes to attend a meeting that is not already Class I Certified, that member may submit the content to the BOD's and request Class I certification prior to attending the meeting.



### **Election of New Board of Directors**

Ballots with the nominees for the upcoming Board of Directors positions were handed out and a vote for three of the four nominees was required. Francois Perron and Kathy Deemar collected and tabulated the votes. 33 ballots were collected.

KL Ta (Western Region), Naresh Tinani (Western Region) and Alina Parapuf (Eastern Region) were voted to the Board of Directors

### **Motion**

To accept the results of the vote and destroy the ballots: Andrew Cleland

**2nd:** Francois Perron

**Vote:** Unanimous

Mike Aubin requested clarification of the Foreign Applicant Process. The process was altered so that the applicant does not have to have guaranteed employment prior to starting the application process.

AGM Coordinator Report (Bill O'Reilly)

- CSCP voted to sign off on the Emerald Agreement with the CCC. CSCP will withdraw from CCC partnership.
- A new AGM Coordination Committee will be formed to help streamline National and Regional Meetings.

No new business was put forth.

### **Motion**

To adjourn AGM: Kathy Deemar

**2nd:** Maggie Savelberg

**Vote:** Unanimous

# Réunion annuelle générale 2015 de la SCPC

John Miller

Dimanche 25 octobre, 2015

Centre des congrès de Toronto



## Membres du conseil exécutif présents

John Miller, Président et représentant de la région Ouest  
Chris McKay, Secrétaire Exécutive et représentante de la région centrale,  
Roger Stanzel, Vice-Président et représentant de la région Est, Gurinder Gill,  
Directeur

## Appel à l'ordre

membres présent: 35

Par procuration: 25

**Confirmation du Quorum:** 283 Membres Certifiés, donc quorum requis  
28 membres votant (10%)

## Rapport du conseil exécutif révisé et accepté.

- Plan quinquennal révisé
- Comité ACE : Mise à jour du Profil des Compétences
- Comité de Développement Professionnel : Mise à jour des normes de pratique, basé sur les données probantes en médecine
- Protection de Titre / Problèmes liés à une Licence
- Développement du site web / Rapport du "Perfusionniste": problème chronique de contenu et participation des membres.
- Discussion de la nouvelle échelle de frais d'adhésion des membres corporatifs
- Formation d'un comité de traduction
- Création d'un nouveau prix, le prix humanitaire. • Appel de candidature pour le conseil exécutif.

## Proposition

d'accepter le rapport du conseil exécutif: Christos Calaritis

**Secondé par:** Andrew Cleland

**Vote:** Unanime

## Rapport financier: Revu et accepté

### Proposition

d'accepter le rapport financier: Kathy Deemar

**Secondé par:** Steve Balega

**Vote:** Unanime.

Les raisons justifiant une augmentation des frais d'adhésion ont été présentées. Dernière augmentation date de 2012 (4 ans). Coûts associés au développement du site web, à la mise à jour du profil des compétences et une augmentation nécessaire du fond de réserve légal ainsi qu'une augmentation du taux de retraite ont été mentionnés comme justification pour augmenter les frais d'adhésion.

## Proposition

d'accepter l'augmentation: Andrew Cleland

**Secondé par:** Joe Browne

**Vote:**

**Pour:** 30 present, plus 23 par procuration

**Contre :** 5, plus 2 par procuration

Motion adoptée pour l'augmentation des frais d'adhésion, avec la condition que le trésorier affiche sur le site web de la SCPC un sommaire des revenus projetés, pour révision par les membres.

## Plan d'action:

Bill Gibb (trésorier) affichera un sommaire des revenus projetés dans la section "membres" du site web.

## Rapport de la Secrétaire exécutive

- Le processus de recertification a été révisé et il a été mentionné qu'il se trouve sur le site web
- Les nouveaux diplômés ne peuvent pas réclamer de CEUs de la rencontre scientifique à laquelle ils ont écrit leur examen de certification
- Si un membre s'inscrit à une rencontre scientifique qui n'est pas classifiée "Classe I" le membre peut soumettre le contenu sommaire de la rencontre au conseil exécutif et faire la demande que cette rencontre soit reconnue "Classe I" avant sa participation à la rencontre.

### **Élection du nouveau conseil exécutif**

.Des bulletins de vote avec les noms des candidats dans la course pour plusieurs postes au sein du conseil exécutif ont été distribués. Un vote pour 3 des 4 candidats est requis. François Perron and Kathy Deemar ont fait la cueillette et le décompte des bulletins de votes. 33 bulletins furent ramassés.

KL Ta ( Région Ouest ), Naresh Tinani ( Région Ouest ) et Alina Parapuf ( Région Est ) ont été élus au conseil exécutif.

### **Proposition**

d'accepter le résultat du vote et de détruire les bulletins: Andrew Cleland

**Secondé par:** François Perron

**Vote:** Unanime.

Mike Aubin a demandé la clarification du Processus d'application pour les candidats étrangers. Le processus a été modifié, les candidats n'ont plus besoin de garantir un emploi avant d'entreprendre le processus d'application.

Rapport du coordonateur de la RGA (Bill O'Reilly)

- SCPC a voté pour quitter la CCC et termine son partenariat.
- un nouveau comité de coordination de la RGA sera formé et veillera à l'organisation des rencontres nationale et régionales.

Aucune nouvelle proposition n'a été suggérée.

### **Proposition**

d'ajournement de la RGA: Kathy Deemar

**Secondé par:** Maggie Savelberg

**Vote:** Unanime.

## Executive Secretary

Chris McKay



As a three year term wraps up, a quick review of the Recertification process is as follows:

A Clinical Perfusionist - Certified (CPC) is required to complete a minimum of 80 clinical cases over a two year period with no more than 20 of these cases being documented as level 2 activities and no more than 5 of these cases being documented as level 3 activities, and obtain 24 Continuing Education Units (CEUs) in the same period.

Each Certified Member desiring to complete the required recertification process shall file an application for recertification by following the steps provided herein. The application provided online shall contain all information requested therein, together with the applicable dues payment prescribed by the Board of Directors. In the event that the holder of a Certificate does not complete all recertification requirements, as previously set forth, by the last day of the 2nd calendar month following his/her Recertification Date, the Certificate shall cease to be valid and therefore the completion of the Recertification requirements will require the approval of the Board of Directors in writing. In the latter event, the Board of Directors may prescribe additional requirements for the completion of recertification by way of extension.

Your recertification date is indicated on your personal profile. You must submit your recertification form before the date indicated on your personal profile.

### Clinical Activity Definitions

Primary Perfusionist: A Clinical Perfusionist - Certified (CPC) who is responsible for 60% of a clinical activity. There may be only one primary perfusionist per case.

- Level 1 Activity: A minimum of 55 cases, over a two year period, must be Level 1 Activity. See Table A
- Level 2 Activity: A maximum of 20 cases, over a two year period, may be Level 2 Activity. See Table B
- Level 3 Activity (Qualifies as a 1/2 case): A maximum of 10 half cases for a total of 5 full cases, over a two year period, may be Level 3 Activity. See Table C

The full definitions and classification table of the above activities may be found on the "Members – Certification", page within the website.

### Professional Activity

The total amount of Continuing Education Units (CEUs) required for recertification is 24 per two year period, from the three following classes of activities.

### Class I Activities

- You must obtain a minimum of twelve (12) Class I CEUs per recertification cycle.
- 1 CEU=50 minutes/hour of content.
- Attendance at a scientific session at any perfusion related meeting that is approved by the CSCP. The Society follows the same rules as CEUs for the American Board of Cardiovascular Perfusion.  
(Example: 2.5 hours = 150 minutes = 3 CEUs)

### Class II Activities

- You can submit a maximum of ten (10) Class II CEUs per recertification cycle.
- 1 CEU=60 minutes/hour of content.
- Attendance at seminars or courses on specific perfusion related topics.
- Presentation at an approved scientific session or a publication of an article, are worth 10 CEUs.

### Class III Activities

- You can submit a maximum of eight (8) Class III CEUs per recertification cycle.
- 1 CEU=60 minutes/hour of content.
- Delivery of an in-service or lecture, attendance of in-services or lecture, and on-line seminars of topics related to the Perfusion Field with proof of completion.
- Participation as Clinical Coordinator for an accredited Perfusion Program, participation in a CSCP committee are worth 8 CEUs

\*\* Of special note. . . .If you are travelling to an international meeting, of at least 2-3 days of length, and it is not either CSCP or ABCP certified, you may be pro-active and submit the agenda to the Board of Directors via the National Office. The Board will review the content and if they deem the content to be Class I material, they may grant Class I certification credits. Remember that you must be able to produce proof of attendance with a certificate of attendance and proof of registration, in the event of a professional audit. You may submit these requests via the National Office at: [info@cscp.ca](mailto:info@cscp.ca)

When submitting your clinical and professional activities on line, the National Office recommends that you use Chrome or Safari as your browser to minimize any errors in the on-line system. Another recommendation is that you do your submissions from your home computer, your Smart phone/tablet. Internet Explorer is not compatible with our website. You will experience some inconsistencies in what you have filed and what the National Office has received.

For the new graduates: You may not claim the CEU's earned at the meeting where you wrote your certification exam. Your recertification cycle does not start until the July 1 of the following year you write your exam. You may start accumulating both clinical and professional activities only after July 1. For graduates who wrote October 2015, your recertification cycle will start July 1, 2016. If you have any questions, or seek further clarification on any of the above issues, please direct them to the Executive Secretary via the National Office at: [info@cscp.ca](mailto:info@cscp.ca).



Comme mon mandat de trois ans se termine, voici une révision rapide du processus de recertification:

Un Perfusionniste clinique - Certifié (CPC) doit effectuer un minimum de 80 cas cliniques par période de deux ans, dont un maximum de 20 de ces cas documentés comme activités de niveau 2 et un maximum de 5 de ces cas documentés comme activités de niveau 3, et il doit obtenir 24 Unités d'Éducation Continue (CEUs) dans la même période.

Chaque membre certifié désirant compléter le processus de recertification doit remplir un formulaire de recertification en complétant les étapes suivantes. Le formulaire d'application fourni en ligne doit contenir toutes les informations requises, et être accompagné du paiement des frais prescrits par le conseil exécutif. Dans les cas où un détenteur de certificat ne peut satisfaire aux conditions détaillées ci-haut au plus tard au dernier jour du deuxième mois suivant sa date de recertification, son certificat sera invalidé et le conseil exécutif devra donner son approbation par écrit pour l'exécution des conditions requises. Dans ce dernier cas, le conseil exécutif pourrait prescrire des conditions supplémentaires pour l'obtention d'une recertification suivant une extension. Votre date de recertification est inscrite à votre profil personnel sur le site web. Vous devez soumettre votre formulaire de recertification avant la date indiquée à votre profil.

### Définitions d'Activités Cliniques

Perfusionniste primaire: Un Perfusionniste clinique - Certifié (CPC) qui est responsable d'au moins 60% d'une activité clinique. Il ne peut y avoir qu'un seul perfusionniste primaire par cas.

- Activité de niveau 1: Un minimum de 55 cas, par période de deux ans, doivent être des activités de niveau 1. Voir Tableau A

- Activité de niveau 2: Un maximum de 20 cas, par période de deux ans, peuvent être des activités de niveau 2. Voir Tableau B

- Activité de niveau 3 (Compte pour 1/2 cas): Un maximum de 10 demi cas pour un total de 5 cas complets, par période de deux ans, peuvent être des activités de niveau 3. Voir Tableau C

Les définitions complètes et le tableau de classification des activités ci-dessus se trouvent sur la page "Membres – Certification" du site web.

### Activités Professionnelles

Le montant total d'Unités d'éducation continue (CEUs) requis pour la recertification est de 24 par période de deux ans, parmi les trois classes d'activités suivantes.

#### Activités de Classe I

- Vous devez obtenir un minimum de douze (12) Unités (CEUs) de Classe I par cycle de recertification.

- 1 CEU=50 minutes/heure de contenu.

- La présence aux présentations scientifiques d'un congrès de perfusion approuvé par la SCPC. La Société suit les mêmes règles pour les CEUs que l'American Board of Cardiovascular Perfusion.

(Exemple: 2.5 heures = 150 minutes = 3 CEUs)

#### Activités de Classe II

- Vous pouvez soumettre un maximum de dix (10) Unités (CEUs) de Classe II par cycle de recertification.

- 1 CEU=60 minutes/heure de contenu.

- La présence à des séminaires ou des cours sur des sujets spécifiques reliés à la perfusion.

- Une présentation scientifique lors d'un congrès approuvé ou la publication d'un article, valent 10 CEUs.

#### Activités de Classe III

- Vous pouvez soumettre un maximum de huit (8) Unités (CEUs) de Classe III par cycle de recertification.

- 1 CEU=60 minutes/heure de contenu.

- La présentation d'un cours ou d'une formation, la présence à un cours ou une formation, et des séminaires en ligne sur des sujets reliés à la perfusion avec preuve d'accomplissement.

- La participation en tant que Coordonnateur clinique pour un programme de perfusion, et la participation à un comité de la SCPC valent 8 CEUs.

\*\* Une note spéciale. . . . Si vous planifiez assister à un congrès international, d'une durée d'une durée de 2-3 jours, et qui n'est pas déjà approuvé par la SCPC ou l'ABCP, vous pouvez être proactif et soumettre l'agenda au conseil exécutif. Le conseil évaluera le contenu et s'il juge qu'il s'agit de matériel de Classe I, il pourra accorder des unités de Classe I pour la certification. N'oubliez pas que vous devez pouvoir présenter une preuve de présence sous la forme de certificat de participation et une preuve d'inscription, pour des fins de vérification. Vous pouvez envoyer votre requête via le bureau national à l'adresse : [info@cscp.ca](mailto:info@cscp.ca)

Lorsque vous soumettez vos activités cliniques et professionnelles en ligne, le bureau national vous recommande d'utiliser Chrome ou Safari comme navigateur afin de minimiser les erreurs dans le système. Nous vous recommandons également d'envoyer votre formulaire à partir d'un ordinateur privé à la maison, de votre téléphone intelligent ou d'une tablette. Jusqu'à maintenant, Internet Explorer a généré des contradictions entre les informations entrées par les membres et ce que le bureau national a reçu.

Pour les nouveaux diplômés : Vous ne pouvez pas compter les CEUs accordés pour le congrès pendant lequel vous avez passé l'examen. Votre cycle de recertification ne commence qu'en juillet de l'année suivant l'examen. Vous commencez à cumuler vos activités cliniques et professionnelles à ce moment. Pour les diplômés qui ont passé l'examen en octobre 2015, votre cycle de recertification commencera le 1 juillet, 2016.

Si vous avez des questions, ou vous avez besoin de plus de détails sur les sujets ci-haut, veuillez vous adresser à la secrétaire exécutive au bureau national au: [info@cscp.ca](mailto:info@cscp.ca).

# INTRODUCING **CARDIOSAVE™** MORE THAN A PUMP. A REVOLUTION.



**MAQUET**  
GETINGE GROUP

## **Introducing a whole new paradigm in hemodynamic support.**

CARDIOSAVE represents a giant leap forward in functionality and versatility while continuing to deliver the performance and intuitiveness of the Datascope pumps you know and trust.

With its large touchscreen display, dramatically smaller and lighter design, and seamless transition from in-hospital use to transport mode, this revolutionary pump redefines counterpulsation therapy.

**CARDIOSAVE... setting a new standard in hemodynamic support.**

235 Shields Court  
Markham, Ontario  
Canada L3R 8V2  
Toll Free: (800) 227-7215  
Tel: (905) 752-3313  
Fax: (905) 752-3342



# the CSCP Eastern Region Meeting

St. John's, Newfoundland

June 2016



Accepting Abstracts now!

Visit our website for  
registration and more information!



Nous acceptons les  
résumés maintenant!

Visitez notre site web pour  
s'inscrire et pour plus d'information!

# THE CSCP Western Region Meeting

Kelowna, British Columbia

June 19<sup>th</sup> to 21<sup>st</sup>, 2015



Manteo Resort  
3762 Lakeshore Road  
Kelowna, British Columbia

It's on the shores of lake Okanagan in Kelowna that 97 delegates choose to celebrate the beginning of summer. Sunny weather had been ordered for the event and was enjoyed by everyone between sessions. The event unfolded smoothly in burst of sessions of 4-5 speakers. Most comments submitted by the participants via the evaluation forms emphasized the variety of topics covered, the quality of the presenters, the serenity of the meeting venue and the quality of the food offered !

The success of the whole event rest in the combined commitment of all contributors. Great presentations on emerging topics, novelties & developing roles were all aspects of perfusion that kept delegates engaged. The generous support and the participation of our corporate partners contributed to educating us on new technology, keeping us together entertained, well feed & well hydrated. The Kelowna Perfusion Team performed very well in coordinating all aspect of a well planned event from audio-visual duty to wine tasting.

The Western Region Meeting 2015 was granted 25.8 CEU which makes regional meetings a viable option to the CCC.

We are looking forward to a similar success at the next Western region Meeting 2017.

Du 19- 21 juin dernier, 97 délégués ont choisi de célébrer le début de l'été sur les rives du lac Okanagan à Kelowna. Du beau temps avait été commandé pour l'occasion et fut bien apprécié de tous durant les pauses. Les commentaires retrouvés sur les feuilles d'évaluations ont fait éloge à la qualité des orateurs, la diversité des thèmes abordés, la beauté du site de la rencontre ainsi que de la qualité de la nourriture servie !

Au dire des organisateurs le succès de l'événement demeure le résultat de l'engagement de tous les contributeurs. Excellentes présentations sur des thématiques d'appoint, tendances, nouveautés, expansion des rôles; autant de perspectives qui ont su garder l'attention des délégués. Le support généreux ainsi que la participation de nos partenaires corporatifs a contribué à nous éduquer, nous rassembler, nous divertir tout en nous gardant bien nourri et bien hydraté. L'équipe de perfusion de Kelowna a admirablement coordonné tout l'événement; de la technique audiovisuel jusqu'à la dégustation des vins. La SCPC a accordé 25.8 CEUs à la rencontre de la Région Ouest 2015, ce qui a fait des rencontres régionales une excellente alternative au CCC.

Au plaisir de vous retrouver à la prochaine rencontre de la Région Ouest 2017.



The CSCP Annual General Meeting



 **TORONTO** *2015*



## AGM Toronto

Bill O'Reilly



The 2015 AGM and scientific session recently held in Toronto was another successful CSCP meeting event. The overall attendance was down slightly but still a respectable turnout.

The Saturday morning started with a group simulation session held at the Michener Institute on team communication. The turnout was low but the session as well enjoyed by those who attended. Thanks to Mike Aubin and the staff at the school for hosting the event. Also a thank you to Ryan Medical and the folks at Terumo for putting off the case review.

The OSCP held a social event on Saturday evening that was also a well attended and enjoyed event. Followed by Sunday evening annual CSCP awards and banquet. As always a great turnout and a very enjoyable evening. A bit low keyed this year but none the less a great evening. Congratulations to all the award winners. So good to meet all our friends across the country and from away every year.

The scientific sessions were as always outstanding with some of the best talks and exchange of information ever. Keeps getting better every year thanks to all the great speakers. Well done all of you. I should also like to thank the moderators who helped me out during the weekend. Thanks to Roger Stanzel, Greg Brown, Steve Taylor, Chris McKay, KL Ta and Francois Perron, (thanks for filling in last minute guys) and Chris McKay. I could not have done it without you guys.

The student session again this year was filled with outstanding presentations and posters. You guys were amazing as always. This year the audience voted with over 65 ballots to award Jeanne Corriveau from the University of Montreal the Scott McTeer award for the most outstanding presentation. A thank you to all those who voted and attended this session.

There was also a special session with the cardiovascular surgeons this year. It was truly a great event the room was full with perfusionists and surgeons for some great talks on ECMO. I was asked to pass on from our colleges at CANSURE and the CSCS that they were really pleased with this joint session format and wish to plan the same even better next year.

Speaking of next year it has been decided by the membership and supported by the board of directors that we will be holding our AGM next year in Montreal at the same time as the CCC but we will be offsite. The CCS, parent group of the CCC, left us no other choice. We have been and will be continuing to discuss with them however how we would maintain a relationship with the CCC in the future. This will involve arranging how we can still have the joint session with the surgeon groups as discussed above stay tuned as I will keep the membership posted on our progress for next year. The dates of next years meeting will be October 22-24, 2016. The format will more closely follow that of our regional meetings. This will be a big change but I am sure it will be successful as well.

Further to this planning in the future the CSCP will have a new standing committee the CMOC ("CSCP Meeting Organizing Committee"). This new committee will be charged with organizing both the regional and national CSCP meeting each year as well as planning for the future years. It is hoped by this new method we can standardize all the meetings we hold so as to have more consistent and better events. The membership of the committee will have regional representation as well as the corporate liaison and our office manager among others. A new and exciting adventure that is sure to benefit our membership and the perfusion community as a whole. Again stay tuned to the website for updates and reports going forward.

Another new event took place at the meeting this year in Toronto. Our corporate members who in the past invited us to their reception, known as the wine and cheese event, this year took part in our first exhibit evening and reception. Well it was a great evening for sure. Over 16 companies exhibited their products and the attendance and response from our companies was outstanding. A lot of fun, food, prizes and a great evening had by all. Certainly an event we will have to repeat in the future.

Overall the AGM this year was very successful and I am looking forward to and already making plans for the Montreal AGM next year. I am already in discussion with a venue for the meeting and the new CMOC committee will be meeting soon to move forward with our plans.



La RGA (réunion générale annuelle) de 2015 et les réunions scientifiques se sont tenues récemment à Toronto et furent un autre grand succès pour une réunion de la SCPC. L'affluence générale a diminué légèrement mais la participation demeure respectable.

Le samedi matin débuta avec une session de simulation en groupe, portant sur la communication, et se déroula à l'Institut Michener. Peu de participants étaient présents, néanmoins ceux qui y étaient ont apprécié cette session. Merci à Mike Aubin et à l'équipe présente au Michener pour l'organisation de l'évènement. Merci aussi à la compagnie Ryan Medical et à Terumo pour le partage de l'histoire de cas.

L'OSCP organisa l'évènement social du samedi soir. Cette soirée eut un bon taux de participation et fut très appréciée. Dimanche soir se tenait le banquet annuel de la SCPC et la distribution des prix aux lauréats. Comme toujours, soirée très agréable et bondée de participants quoi qu'un peu tranquille cette année. Félicitations à tous les récipiendaires. Il est tellement agréable de revoir à chaque année nos amis provenant de partout au pays et d'ailleurs. Les sessions scientifiques furent, comme à l'habitude, exceptionnelles avec de bonnes présentations et des échanges parmi les meilleurs. Elles s'améliorent année après année. Merci à tous les présentateurs. Bien joué ! Je dois aussi remercier les modérateurs qui m'ont aidé pendant toute la fin de semaine : Roger Stanzel, Greg Brown, Steve Taylor, Chris McKay, KL Ta et François Perron (merci d'avoir rempli la tâche à la dernière minute) et Chris McKay. Je n'aurais pas pu y arriver sans vous.

Les présentations et les posters des étudiants étaient, encore cette année, exceptionnels. Vous étiez excellents comme toujours. Cette année, les participants présents votèrent à plus de 65 votes pour Jeanne Corriveau de l'Université de Montréal et elle reçut le prix Scott McTeer pour la présentation la plus exceptionnelle. Merci à tous ceux qui furent présents et qui votèrent pour l'une de ces présentations.

Il y eut aussi une présentation spéciale cette année avec la participation des chirurgiens cardiaques. Ce fut vraiment un bel évènement; la salle était pleine de perfusionnistes et de chirurgiens participants à plusieurs présentations intéressantes au sujet de l'ECMO. Nos collègues de CANCARE et du CSCS m'ont demandé de vous dire qu'ils ont été très satisfaits de cette session combinée et aimeraient que l'on planifie le même évènement l'année prochaine.

Parlant de l'année prochaine, il a été décidé par les membres et supporté par le conseil d'administration, que la RGA sera tenue à Montréal en même temps que le CCC, mais à deux endroits distincts. Le CCS, groupe affilié au CCC, ne nous a pas laissé d'autres choix. Cependant, nous discutons et continuerons de discuter avec eux au

sujet de comment nous maintiendrons une relation avec le CCC dans le futur. Cela inclut comment nous organiserons une session conjointe avec les chirurgiens, tel que mentionné précédemment. Restez branchés puisque j'informerai les membres au sujet des progrès réalisés pour l'organisation des congrès de l'année à venir. Le prochain congrès se tiendra du 22 au 24 octobre 2016. Le format du congrès ressemblera plutôt à celui de nos réunions régionales. Ce sera un gros changement, mais je suis convaincu que ce sera tout de même un succès. Après cette planification et à l'avenir, la SCPC aura un nouveau comité: le CMOC (CSCP meeting organisation committee). Ce nouveau comité s'occupera d'organiser le congrès régional et annuel de la SCPC à chaque année en plus de planifier ceux des années futures. Nous espérons de cette façon pouvoir standardiser tous les congrès que nous tenons et ainsi avoir des évènements plus constants et plus intéressants. Le comité sera formé, entre autres, des membres de chaque région, un agent de liaison et notre responsable administratif. Ce sera une nouvelle aventure excitante qui bénéficiera certainement à nos membres et à toute la communauté de perfusionnistes. Encore une fois, restez branchés à notre site web pour les mises à jour et les rapports au sujet de ces développements.

Un autre nouvel évènement s'est tenu au congrès de Toronto cette année. Nos membres corporatifs qui, dans le passé, nous invitaient à leur évènement «vin et fromages» participèrent à la première soirée avec expositions et réception. Plus de seize compagnies exposèrent leurs produits; l'affluence et la réponse des compagnies furent exceptionnelles. Beaucoup de plaisir, de nourriture et de prix; ce fut une belle soirée pour tous. Certainement un évènement à répéter dans le futur. En somme, la RGA de cette année fut un succès et j'attends avec impatience la RGA de Montréal de 2016. Je suis déjà en discussion pour le lieu physique où se déroulera la réunion et le comité CMOC se réunira prochainement pour faire avancer ces plans.



François Perron • Bill O'Reilley



Roy Romanowicz



Brian Gervais



Mike Courtenay • Gurinder Gill • Andrei Babaev • Yiming Liu



Mike O'Neil • Judy Won



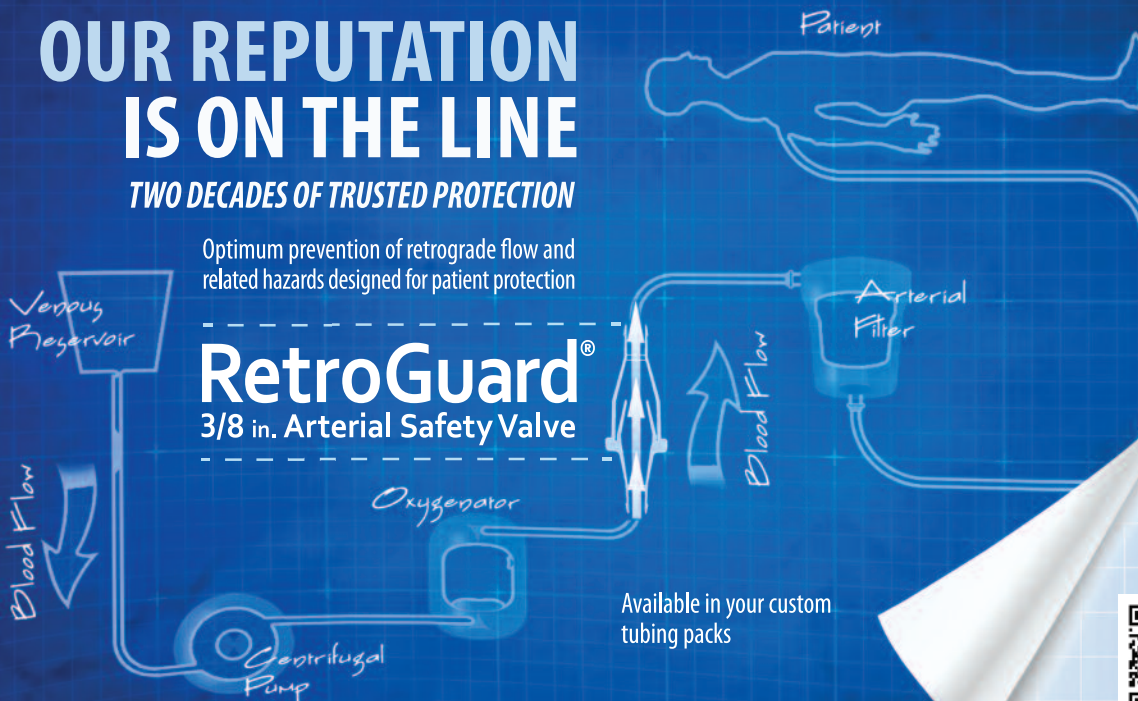
Colleen Gruenwald, Bill O'Reilley

# OUR REPUTATION IS ON THE LINE

*TWO DECADES OF TRUSTED PROTECTION*

Optimum prevention of retrograde flow and related hazards designed for patient protection

**RetroGuard®**  
3/8 in. Arterial Safety Valve



Available in your custom tubing packs



**QUEST** Medical, Inc. [www.questmedical.com](http://www.questmedical.com)

©2013 Quest Medical, Inc. RetroGuard is a registered trademark of Quest Medical, Inc. 2013-03

+1.972.390.9800  
+1.800.627.0226  
Fax: +1.972.390.7173  
[custserv@questmedical.com](mailto:custserv@questmedical.com)

**Rx ONLY**



**President's Awards • Récipiendaires du Prix du Président**

**2015 • Peter Allen**

1989 — Barre Hall	1990 — Kathy Deemar	1991 — Graham Walsh	1992 — Elaine Gordon
1993 — David Nash	1994 — Brian McClosky	1995 — David Edgell	1996 — Mark Henderson
1997 — Chris McCudden	1998 — Andrew Cleland	1999 — Bill O'Reilly	2000 — Todd Koga
2001 — Ron MacLeod	2002 — Steve Dittmore	2003 — Dwayne Jones	2004 — David Edgell
2005 — Andrew Beney	2006 — Todd Koga	2007 — Manon Caouette	2008 — Steve Chanyi
2009 — Jim MacDonald	2010 — Dustin Spratt	2011 — Eric Laliberte	2012 — Kathy Currado
2013 — Annie Bedard	2014 — Bill O'Reilly		

This award is at the discretion of the President, and is presented to the individual who has contributed to the development of the CSCP by his/her participation and/or by his/her services.

This award is presented by the President.

Ce prix est à la discrétion du Président et est décerné à la personne qui a contribué au développement de la SCPC par sa participation et/ou par son implication.

Ce prix est remis par le Président.

**Alec D Thorpe Academic Achievement Awards • Récipiendaires du Prix Alec Thorpe pour le meilleur résultat académique**

**2014 • Ryan Zavala**

1991 — Craig Armstrong	1992 — Andree Marceau	1993 — Michael Courtney	1994 — Karen Henry
1995 — Zbignien Wiericki	1996 — Daniel Herbst	1997 — Ann-Marie Wynnyk	1998 — Dwayne Jones
1999 — Bio Dai	2000 — Eric Laliberté	2001 — Cheryl Armstrong	2002 — Christos Calaritis
2003 — Armino Fernandes	2004 — Natalie Barlow	2005 — Justin Hawkins	2006 — Lynn E Crawford Lean & Saverio Spada
2007 — Jane Barrington	2008 — Richard Sackzowski	2009 — Julie Trembley	2010 — Andrée—Anne Langevin
2011 — Diana Galley	2012 — Myriam Burns	2013 — Kyle O'Scienny & Keegan Rowe	

This award is presented to the person achieving the highest passing mark on the National Certification Exam in a given group at the discretion of the board of directors

Ce prix est décerné à la personne dans un groupe donné, qui a obtenu le meilleur résultat à l'examen de certification Nationale de la SCPC.

**Scott McTeer Award for Outstanding Student Presentation • Récipiendaires du Prix Scott McTeer**

2014 — May Angela Nguyen-Vu	2015 — Jeanne Corriveau
-----------------------------	-------------------------

**Humanitarian Award • Prix humanitaire**

**2015 • Steve Taylor**

In recognition and appreciation of exceptional humanitarian mission work in the field of Clinical Perfusion

En reconnaissance et appréciation de travail exceptionnel lors de mission humanitaire dans le domaine de la perfusion clinique



### Lifetime Achievement Award • Prix pour l'ensemble de la carrière

2009 — Scott McTeer

2012 — Kathy Deemar

For Lifetime Achievement and Meritorious service to clinical Perfusion in Canada

Pour l'ensemble de la carrière et le service méritoire en perfusion clinique au Canada

### Director Emeritus • Directeur émérite

2009 — Scott McTeer

For meritorious service to the profession of Clinical Perfusion, instrumental in the formation and incorporation of the professional Society, and for services as an Officer of the Society, and as Chair of the Accreditation, Certification and Examination Committee

Pour le service méritoire à la profession de perfusion clinique, instrumental à la formation et l'incorporation de la Société professionnelle, pour les services en tant qu'officier de la Société, et président du comité de l'agrément, la certification et l'examen

### Perfusion Team Awards • Récipiendaires de l'Équipe de perfusion de l'année

#### 2015 • University of Ottawa Heart Institute

1993 — University Hospital, London

1996 — Royal Victoria Hospital, Montreal

1999 — QE II Hospital, Halifax

2002 — Montreal Children's Hospital, Montreal

2005 — Kingston General Hospital

2008 — London Health Sciences Centre

2011 — Université de Montréal

2014 — University Health Network

1994 — The Hospital For Sick Children, Toronto

1997 — Winnipeg Health Sciences Centre, Winnipeg

2000 — CSCP ACE Committee

2003 — Trillium Health Centre, Mississauga

2006 — New Brunswick Heart Centre, Saint John

2009 — Mazankowski Alberta Heart Institute, Edmonton

2012 — BCIT Program and Clinical Coordinators and Liaison

1995 — Winnipeg Health Sciences Centre, Winnipeg

1998 — Michener Institute, Toronto

2001 — B.C. Children's Hospital, Vancouver

2004 — Foothills Hospital, Calgary

2007 — Hôpital Laval, Laval, Québec

2010 — Accreditation, Competency, Examination (ACE)

2013 — Kelowna General Hospital, British Columbia

This award is given to acknowledge the achievement of a perfusion department or a group of individuals, involved toward the betterment of our profession. This award is presented by the Vice President.

Ce prix est remis en reconnaissance de leur implication dans la promotion et/ou l'amélioration de notre profession à un département de perfusion ou à un groupe de personnes. Ce prix est présenté par le Vice Président.

### Career Achievement Award • Récipiendaires du Prix de l'accomplissement de la carrière

Please visit the website for the full list of recipients • Veuillez visiter le site web pour la liste complète des récipiendaires

This award recognizes those members of the CSCP who have served the profession of Clinical Perfusion with twenty years or more of Active Certified membership in our society.

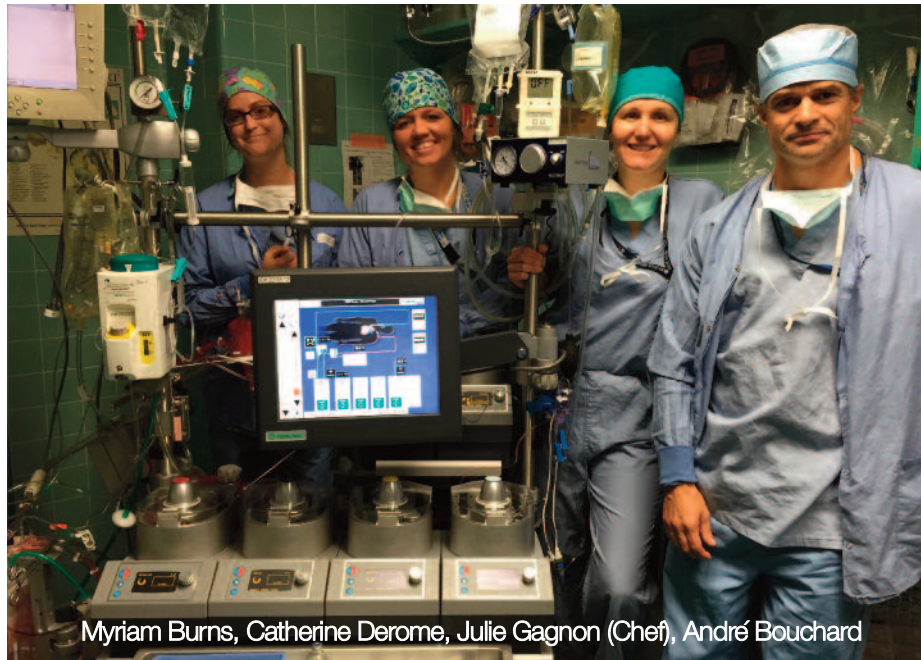
Ce prix reconnaît l'implication dans la profession de perfusion clinique, des membres de la SCPC ayant été membres certifiés actifs de la Société pendant vingt ans ou plus

# Perfusion Week • Semaine de la perfusion

Julie Gagnon,  
Andre Bouchard  
Catherine Derome  
Myriam Burns



Jewish General Hospital  
Hôpital Général Juif



Myriam Burns, Catherine Derome, Julie Gagnon (Chef), André Bouchard

The perfusion team at the Jewish General Hospital in Montreal has recently participated at the Multidisciplinary Council Fair. The fair was a huge success with more than 300 staff members attending. Out of 30 booths, the most visited Booth with 140 visits was the Perfusionist Team!

There are four perfusionists at the JGH which compose a young and dynamic team. We perform 500 cardiac surgeries, 60 cell-saver procedures, 60 IAPB, 3 ECMO and 12 HIPEC per year. We use the Terumo System 1 Heart-Lung Machines, CDI 500 in line blood-gas analyzers, Sorin Xtra Autologous Blood Recovery Systems, Medtronic Biomedicus, TEG and more.

Currently, we have over 16 Operating Rooms of which 2 are designated cardiac. We are moving to a new state of the art pavilion in January 2016 which will house 17 operating rooms, 3 designated cardiac rooms, one of which will be for robot assisted cardiac procedures. The JGH is an accredited clinical training site for perfusion interns of the University of Montreal.

L'équipe des perfusionnistes de l'Hôpital Général Juif a participé à la foire du conseil multidisciplinaire. La Foire a été un énorme succès avec plus de 300 membres du personnel qui ont assisté. Il y avait une trentaine de kiosques et le kiosque le plus fréquenté avec 140 visites fut celui de L'équipe des Perfusionnistes!

Il y a 4 perfusionnistes à l'Hôpital Général Juif qui compose une équipe jeune et dynamique. Nous performons 500 chirurgies cardiaque, 60 autotransfuseurs, 60 BIA, 3 ECMO and 12 CHIP par année. Nous utilisons l'équipement suivant : Coeur-Poumon Terumo System 1, CDI 500, Autotransfuseur Sorin Xtra, ECMO Medtronic Biomedicus, TEG et plus encore.

Présentement, nous travaillons dans un établissement avec 16 salles d'opération dont 2 sont dédiées à la chirurgie cardiaque. Nous déménagerons dans un tout nouveau pavillon en janvier 2016, avec 17 salles d'opération, 3 désignées pour la chirurgie cardiaque et une salle pour la chirurgie cardiaque robotique. L'HGJ est un centre de stage clinique pour les étudiants/stagiaires du programme en perfusion extracorporelle de l'Université de Montréal.

# Perfusion Week • Semaine de la perfusion

André Bouchard • Jeanne Corriveau (first year perfusion student at the University of Montreal/étudiante de première année au programme en perfusion extracorporelle de l'Université de Montréal).



Catherine Derome • Julie Gagnon (Chief) • Jeanne Corriveau (first year perfusion student at the University of Montreal/étudiante de première année au programme en perfusion extracorporelle de l'Université de Montréal).



## Jewish General Hospital Hôpital Général Juif

# Perfusion Week • Semaine de la perfusion

Catherine Derome • Jeanne Corriveau (first year perfusion student at the University of Montreal/étudiante de première année au programme en perfusion extracorporelle de l'Université de Montréal).



Jewish General Hospital  
Hôpital Général Juif

# Why Volunteer for your Professional Society and Give Back to the Profession?

John Miller and Jeffrey B Riley



Reprinted from *AmSECT Volume 18, Issue 1*

A Joint Opinion on Volunteerism by AmSECT's President and the Canadian Society of Clinical Perfusion's President.

## **CSCP President**

You know, as I answer e-mails, review reports, and set meeting agendas into the late evening and on weekends, I've often found myself wondering the very same thing!

In all seriousness, I can honestly say that the reward of any involvement in one's professional society is greater than the work that it requires. What exactly is this intangible "reward"? Well, in the end, it's the people that you have the privilege of working with. The camaraderie that develops among this kind of professional working group is exceptional. My personal experience in serving on the Canadian Society of Clinical Perfusion Board of Directors has been that we all end up being more like really close friends than colleagues. Perhaps it's the satisfaction of working with a group that has a common purpose, and mostly has the mandate and tools to get the job done and be effective in determining and achieving its own objectives. Or maybe it's just the sick sense of humour that comes out after working long hours together locked in a boardroom for a couple of days.

I also think that many perfusionists feel that we all have a certain professional responsibility to give something back to our profession. There are many ways we can all satisfy our sense of professional responsibility — participating in clinical research projects, teaching students, presenting at conferences, publishing papers, volunteering with medical mission organizations, to name just a few. Of course, academic work may not be for everyone, and we don't all work in teaching institutions. Medical mission trips present the challenges of time overseas away from home and family and pay cheques, sometimes working in less than optimal conditions. By the same token, not everyone is politically minded or aspires to a leadership position (some just have leadership thrust upon them!). But even serving on a small committee with a specific project and a defined scope can be very rewarding and immensely beneficial to one's professional society.

Lastly, I know there are perfusionists out there who are somewhat dissatisfied with their career, for any number of reasons. To them, I would suggest that, for the above reasons, a little professional society service might just help change their professional outlook with a little infusion of positive collaboration and empowerment in their daily grind.

Yes, I would certainly suggest that some form of service to our professional societies is an undertaking that any of us could fulfill, and get far more in return than what might be asked of us. So, when you next see that call for nominations or committee work in your inbox, newsletter, or professional journal, maybe just give it a little consideration. Go on. I know you won't regret it, and you can thank me later.

## **AmSECT President**

It is imperative for a perfusionist to volunteer personal and work time to their professional society. By definition for those of us who profess to be healthcare professionals, it is our obligation to give back to the Perfusion profession.

My early teacher, James Dearing taught us that there are characteristic behaviors that exemplify an allied health professional: dedication to the patient and the healthcare team, demonstrating mastering of a professional body of knowledge (certification), subscribing to professional organization and professional communications, and sharing and building your professional body of knowledge by writing and teaching.

As we fulfill our professional obligations through volunteering, there are numerous rewards. The greatest reward is the comradery and fellowship with other persons who share the same professional behaviors. We watch out for each other and we share what we know and learn with each other. The sharing is organized, methodical, peer-reviewed and printed.

In volunteering for AmSECT, a perfusionist broaden their horizons by finding a mentor who is not from their school or clinical facility. By volunteering, we can serve as a mentor to other members. Even the smallest contributions by volunteers strengthen our professional mission.

The greatest reward of all is putting the needs of the patient first — sharing patient care techniques and strategies with each other to the betterment of our practice, our teammates and — most of all — our patients.

## Pourquoi se porter volontaire pour votre Société professionnelle et redonner à votre profession?

John Miller and Jeffrey B Riley



Réimprimé d'AmSECT, volume 18, parution 1

Une opinion conjointe, portant sur le volontariat, du président de l'AmSECT et du président de la Société canadienne de perfusion clinique (CSCP)

### **Président de la SCPC**

Vous savez, quand je répond à des courriels, révise des rapports et planifie des réunions à mon agenda très tard le soir ou pendant mes fins de semaine, je me pose souvent cette question !

Plus sérieusement, je peux dire en toute honnêteté que la récompense pour n'importe quelle implication dans une société professionnelle est plus grande que le travail que ça requière. Quelle est cette «récompense» intangible? En fait, ce sont les gens avec qui vous avez le privilège de travailler. La camaraderie qui se développe parmi ces groupes de travail professionnels est exceptionnelle. Mon expérience personnelle au sein du conseil d'administration de la SCPC s'est terminée et nous étions tous des amis proches plutôt que des collègues.

Peut-être est-ce la satisfaction de travailler avec un groupe ayant un objectif commun et surtout qui a le mandat et les outils nécessaires pour accomplir ce mandat et être efficace pour déterminer et atteindre ses propres objectifs. Peut-être est-ce simplement les fous rires qui surviennent après de longues heures travaillées ensemble, isolé dans un local, pendant plusieurs jours.

Je crois aussi que plusieurs perfusionnistes sentent qu'ils ont une certaine responsabilité professionnelle et qu'ils doivent redonner à leur profession. Il existe plusieurs façons de satisfaire ce sentiment de responsabilité professionnelle: participer à des projets de recherche, enseigner à des étudiants, présenter lors de congrès, publier des articles scientifiques et participer à des missions humanitaires. Ce sont là seulement quelques exemples. Évidemment, le travail académique n'est peut-être pas pour tout le monde, puis nous ne travaillons pas tous dans un centre où il y a de l'enseignement. Les missions humanitaires médicales présentent plusieurs défis: du temps à l'étranger, parfois dans des conditions sous-optimales, loin de la maison, de la famille et des chèques de paie. Au même titre, nous n'avons pas tous un esprit politique ou n'aspérons pas tous à une position de leader (certains ont naturellement la fibre de leader). Même servir un petit comité avec un projet spécifique dans un cadre défini peut être gratifiant et bénéfique pour le professionnel d'une société.

Finalement, je sais que certains perfusionnistes sont insatisfaits de leur carrière pour plusieurs raisons. Pour eux, je suggérerais, pour toutes les raisons mentionnées ci-haut, qu'un peu de bénévolat pour la Société pourrait changer leur vision sur leur profession et leur apporterait du positivisme et une autonomie dans leur corvée quotidienne. Certaines formes de bénévolat dans notre Société sont un engagement que n'importe qui d'entre nous pourrait remplir et nous y gagnerions beaucoup plus en retour que nous aurions à y faire. Alors, si vous voyez dans le futur un appel de candidatures pour un groupe de travail dans vos courriels ou pour votre journal professionnel, considérez-le peut-être. Allez-y ! Je sais que vous ne le regretterez pas et que vous me remercieriez plus tard.

### **Président de l'AmSECT**

Il est essentiel pour un perfusionniste de donner de son temps personnel et au travail à sa Société. Par définition, pour ceux d'entre nous qui prétendent être des professionnels en soins de santé, il est de notre devoir de redonner à notre profession.

Un ancien enseignant, James Dearing, nous a appris qu'il y a des caractéristiques comportementales qui qualifient un professionnel en soins de santé : le dévouement au patient puis l'équipe médicale démontrant la maîtrise de l'ensemble de ses connaissances (certification), s'abonnant à une organisation professionnelle et à leurs échanges et partageant ses connaissances en écrivant et en enseignant.

En accomplissant nos obligations professionnelles à travers le volontariat, nous obtenons plusieurs récompenses. La plus grande récompense est la collaboration et la camaraderie avec les autres professionnels qui partagent ces mêmes caractéristiques comportementales. Nous veillons les uns sur les autres, nous partageons nos connaissances et apprenons ensemble. Le partage d'informations est organisé, méthodique, révisé par les pairs et imprimé.

En faisant du volontariat pour l'AmSECT, un perfusionniste élargi ses horizons en trouvant un mentor qui n'est pas de la même école ou du même centre médical que lui. En étant volontaire, nous pouvons ainsi servir de mentor pour d'autres membres. La plus petite contribution à notre Société renforce notre mission professionnelle. Finalement, la plus grande récompense de toutes est de mettre les besoins du patient au premier plan. Nous partageons les techniques et les stratégies de soins pour les patients, pour le progrès de notre profession, pour nos collègues et le plus important, nos patients.

# PIRS

The Perfusion Incident Reporting System of the Australia and  
New Zealand College of Perfusionists

Tim Willcox, FANZCP CCP

ANZCP PIRS Editor

PIRS@anzcp.op

Perfusionists' understanding of how safe we are relies largely on periodic retrospective surveys of perfusion practice and incidents.[1-6]

Comparison of these surveys is problematic due to variations in study design, such as whether the questions were answered on behalf of or by individual perfusionist, varying survey periods, the mechanism and timeliness of reply and most importantly that they are retrospective and as such rely on recall rather than reference to a prospective database of incidents. Review of a timeline of these surveys of perfusion incidents poses the question how safe are we now? Palanzo observed in 2005 that perfusion is safer than it was 25 years ago given serious adverse outcomes resulting from CPB related incidents had dropped from 1:1000 to 1:1453. [7] That was at that time encouraging. However If we take a chronological snapshot of perfusion accident surveys from 1982, the inclusion of the more recent surveys challenges the perception that there is a progressive widespread reduction in serious adverse events (SAE) defined as serious injury or death resulting from perfusion accidents. A comparison of perfusion related SAE in five perfusion incident survey periods to 2007 shows a plateau rather than a decline in this associated morbidity and mortality. In essence, as Groenberg concludes, we are left with serious injury and death resulting from perfusion incidents over the 12 years to 2007 that is well matched [6]. Incident reporting in perfusion literature is largely confined to these types of retrospective surveys and prospective incident reporting is uncommon.

Wider based perfusion based incident reporting systems are isolated and largely report device failures rather than human factors related management incidents or near misses. An exception is the Australia and New Zealand College of Perfusionists (ANZCP) Perfusion Incident Reporting System (PIRS). This system as briefly described in a guest editorial was initially restricted to members of the ANZCP.[8] PIRS has periodically reported to the ANZCP Gazette and its website featured reports and alert notifications to College members. This web based system now has unrestricted access and is positioned to receive perfusion incident reports internationally. ([anzcp.org/pirs\\_entry.htm](http://anzcp.org/pirs_entry.htm))

The framework of the PIRS encompasses incident detail, preventive actions as well as human factors and has the potential to provide a current picture of potential risk through both near miss and accident analysis. Reporting of near miss events as opposed to SAE is of pos-

sibly greater benefit to improving safety in that by their frequency and nature may herald and hopefully prevent more serious accidents. [9] Providing an international access web based perfusion incident reporting system necessitates resourcing capable of processing reports and providing feedback to the perfusion community in a timely manner. There are now clear signals for such profession based reporting systems from governing bodies' guidelines, from the professions through endeavours such as the FOCUS initiative and from health authorities. [9, 10]

The National Patient Safety Agency (NPSA) of the British National Health Service (NHS) has established a comprehensive national reporting system for all patients receiving NHS care and reporting incidents of harm or death. The prospect of engaging the perfusion community to report incidents is challenging. While incident reporting is widely recommended in guidelines, and purported to be in widespread use in practice surveys, it is not mandatory.[11] The experience of PIRS is that in Australia and New Zealand incidents are uncommonly reported to a readily available registry. A previous interrogation of the Perfusion Downunder Collaboration database (now nine contributing cardiac centres in Australia and New Zealand), which asks did an incident occur and was this reported to PIRS, supports this notion. In what might be construed as a group biased in favour of reporting, of the then 5,652 procedures the reported rate of perfusion incidents by PDUC contributing centres was 1.2%. This is lower than any published survey. The majority of reported incidents, 66%, were near miss versus 33% accidents. Of the eight participating centres the incident rate varied from 0% (two centres) to 3.35%. Importantly, only 49% of these incidents were reported to the PIRS.

Reasons for this low reporting are speculative but reflects the limitations of voluntary reporting and also more importantly the culture of safety in perfusion. There is increasing recognition of the value of incident reporting in healthcare and changing the culture of safety to one of engagement across disciplines.[12] It is plausible that in perfusion there is a safety complacency associated with more sophisticated technology such as servoregulation of the many aspects of the heart lung machine. Production pressure can stress staffing levels and specialization has resulted in a greater autonomy of perfusionists that may negatively influence the human factors of the operating room. It can be argued that perfusion training programmes have not placed appropriate



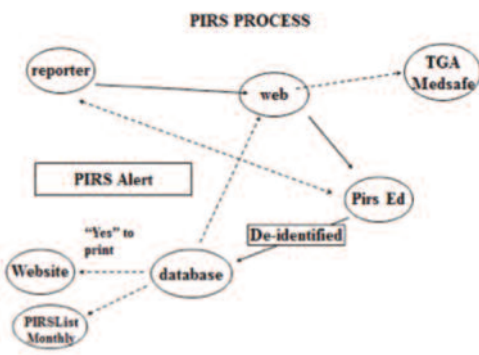


weight to a culture of safety that includes human factors and the demonstrated value of simulation.[13, 14]. As in many countries, there is no statutory governance of perfusionists in Australia and New Zealand, despite the College lobbying both governments to register the profession. Thus there is no mechanism for mandatory reporting of incidents and professional regulations recommend reporting only major incidents.

An important part of identifying weakness in a system is an effective process to learning from mistakes. In a recent review article, High Stakes and High Risk: A Focused Qualitative Review of Hazards During Cardiac Surgery, the authors first area of recommended investment is Transparency — to “Seek to develop a local culture of safety in which speaking up is the norm. Ask frontline providers about problems and create a blameless reporting system to capture errors and close loops so near misses do not compound on each other. Communicate lessons learned and safety updates via routine dispatches throughout the organization.”

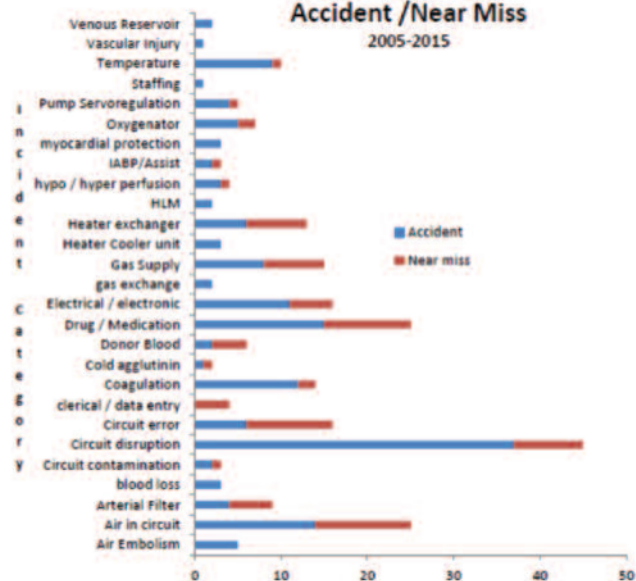
The ANZCP PIRS is a voluntary system, to report perfusion related near miss incidents and accidents. The objectives are; to increase confidential incident and accident reporting in Australia, New Zealand and the international perfusion community, to provide timely and appropriate feedback, to provide the means for Proactive as well as Reactive safety in the field of perfusion and to create a high reliable safety culture in perfusion. Confidentiality is assured by de-identification and anonymity of reports within 72 hours of submission. The 72 hour window is to allow questions to be asked of the reporter where detail of the event is unclear to the PIRS editor.

The process requires a reporter to submit an account of an incident via the web PIRS form at [anzcp.org/pirs/pirs\\_entry.htm](http://anzcp.org/pirs/pirs_entry.htm) which transmits to the PIRS team. Prior to de-identification, the PIRS editor may seek clarification or additional information. There are links to the regional regulatory authorities and international authority links may be added, however no information from reports are transmitted to any external body by the PIRS team, as this remains the decision of the submitter.



The PIRS team ascribe human factors to the report and enter it into the PIRS database. Where permission to publish is agreed on the submission form a summary of the incident is published on the PIRS website. If such permission is denied the de-identified data excluding any descriptive information is used in graphical and statistical data analysis.

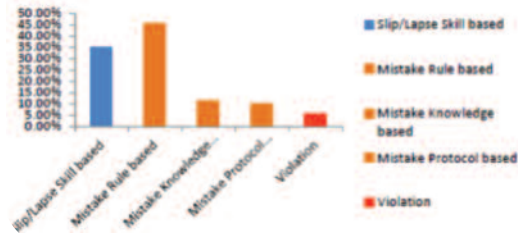
Incidents by Type  
Accident /Near Miss  
2005-2015



While PIRS data may show trends in categories of incidents and contributing human factors these data are to date predominately Australasian and likely influenced by a subset of centres that more frequently report.

Wider global reporting to PIRS will permit publication of data by region and potentially demonstrate regional difference or similarity in areas of current risk. Current data shows unsurprisingly that circuit disruption is the predominant problem and interestingly followed by drug and medication error and air in the circuit. The predominant human factors are mistakes that are rule based, knowledge based or protocol based (as opposed to slip lapse error) which are human behaviours that are trained for. This may be a reflection of a gap in ongoing safety training (such as simulation) due to both production pressure and safety culture.

PIRS Human Factors  
2005-2015



To provide PIRS submitters with feedback (where requested) a pdf summary of the incident is sent to the submitter together with an excel spreadsheet of all of the data entered into the PIRS database including ascribed human factors that may be used for local quality initiatives. Most recently PIRS has invited the perfusion community to join an email list (To join PIRSList, email the PIRS Editor — [PIRS@anzcp.org](mailto:PIRS@anzcp.org)) where monthly emails are send to all members with the link to the previous month's reports. This has already significantly widened the PIRS international Community.

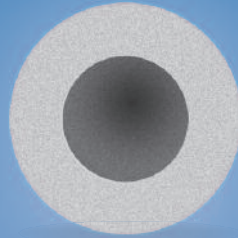
International engagement of a robust and secure incident reporting system is an essential and realistic objective.

## References

1. Stoney, W.S., et al., Air embolism and other accidents using pump oxygenators. *Ann Thorac Surg*, 1980. 29(4): p. 336-40.
2. Kurusz, M., et al., Perfusion accident survey. *Proc Am Acad Cardiovasc Perfusion*, 1986. 7: p. 57-65.
3. Jenkins, O.F., R. Morris, and J.M. Simpson, Australasian perfusion incident survey. *Perfusion*, 1997. 12(5): p. 279-88.
4. Mejak, B.L., et al., A retrospective study on perfusion incidents and safety devices. *Perfusion*, 2000. 15(1): p. 51-61.
5. Charriere, J.M., et al., Survey: retrospective survey of monitoring/safety devices and incidents of cardiopulmonary bypass for cardiac surgery in France. *J Extra Corpor Technol*, 2007. 39(3): p. 142-57; discussion 158-9.
6. Groenenberg, I., et al., Dutch perfusion incident survey. *Perfusion*, 2010. 25(5): p. 329-36.
7. Palanzo, D.A., Perfusion safety: defining the problem. *Perfusion*, 2005. 20(4): p. 195-203.
8. Willcox, T.W. and R.A. Baker, Surveys and safety in perfusion practice. *The Journal of extra-corporeal technology*, 2007. 39(3): p. 139-41.
9. Merry, A.F., Safety in anaesthesia: reporting incidents and learning from them. *Anaesthesia*, 2008. 63(4): p. 337-9.
10. Spiess, B.D., J.A. Wahr, and N.A. Nussmeier, Bring your life into FOCUS! *Anesthesia & Analgesia*. 110(2): p. 283-7.
11. Tube, S.C., T.W. Willcox, and R.A. Baker, Australian and New Zealand perfusion survey: management and procedure. *The Journal of extra-corporeal technology*, 2009. 41(2): p. 64-72.
12. Wadhera, R.K., et al., Is the "sterile cockpit" concept applicable to cardiovascular surgery critical intervals or critical events? The impact of protocol-driven communication during cardiopulmonary bypass. *Journal of Thoracic & Cardiovascular Surgery*, 2010. 139(2): p. 312-9.
13. Merry, A.F., Human factors and the cardiac surgical team: a role for simulation. *The Journal of extra-corporeal technology*, 2007. 39(4): p. 264-6.
14. Power, G. and A. Miller, Preliminary analysis of perfusionists' strategies for managing routine and failure mode scenarios in cardiopulmonary bypass. *The Journal of extra-corporeal technology*, 2007. 39(3): p. 160-7.

The CSCP supports the ANZCP with the PIRS Program  
We encourage you to actively participate with this program

You can easily access PIRS through the member's area of our website [cscp.ca](http://cscp.ca)



# Lifesaver

30 Years of Hollow Fiber Oxygenator Innovation  
Leading to Improved Patient Outcomes

Terumo  
Manufactures Its Own  
Hollow Fiber

1982  
CAPIOX II  
Oxygenator

1988  
CAPIOX E  
Oxygenator

1993  
CAPIOX SX  
Oxygenator

2000  
CAPIOX RX  
Oxygenator

2008  
CAPIOX FX  
Oxygenator with  
Integrated Arterial Filter



*From the Pioneer of  
Hollow Fiber Oxygenators*

As the pioneer of hollow fiber oxygenator technology, Terumo has led the way in oxygenator innovation and quality for more than 30 years. Today, we offer a full range of oxygenators, giving you the freedom to choose the right size CAPIOX® oxygenator for every patient, of any size.

Terumo manufactures its own hollow fiber, ensuring consistency and quality in the manufacturing process. To learn more about this unique process, visit:

[www.terumo-cvs.com/hollowfiber30](http://www.terumo-cvs.com/hollowfiber30)

# PIRS

Le système de déclaration d'incidents en perfusion du  
Collège des perfusionnistes de l'Australie et la Nouvelle-Zélande

Tim Willcox, FANZCP CCP

Éditeur du PIRS de l'ANZCP

[PIRS@anzcp.op](mailto:PIRS@anzcp.op)

La notion de sécurité des perfusionnistes repose largement sur des sondages rétrospectifs périodiques de la pratique de la perfusion et des incidents. [1-6]

La comparaison de ces sondages est problématique dû aux variations dans le design des études, tel que le fait que les réponses aux questions aient été données par le perfusionniste lui-même ou un représentant, les périodes variables de sondage, le mécanisme et le délai de réponse, et de façon plus importante, si elles sont rétrospectives et reposent sur le souvenir plutôt que sur une base de données prospective sur les incidents. Une revue dans le temps de ces sondages sur les incidents en perfusion pose la question : à quel point sommes-nous sécuritaires? Palanzo a observé en 2005 que la perfusion est plus sûre qu'elle était il y a 25 ans étant donné que les événements indésirables graves résultant d'incidents reliés à la CEC ont diminué de 1:1000 à 1:1453. [7] Ceci était encourageant à ce moment-là. Cependant, si nous considérons un aperçu des sondages sur les accidents en perfusion depuis 1982, l'inclusion des plus récentes études remet en cause la perception répandue d'une réduction progressive des effets indésirables sévères (EIS) définis comme une lésion sérieuse ou le décès résultant d'un accident de perfusion. Une comparaison des EIS reliés à la perfusion dans cinq périodes de sondage sur les incidents en perfusion jusqu'en 2007 démontre un plateau plutôt qu'un déclin dans la morbidité et la mortalité associées. Essentiellement, comme Groenberg conclut, nous restons avec un taux de lésions sérieuses et de décès résultant d'incidents de perfusion équivalents pendant les 12 années précédant 2007 [6]. La déclaration d'incident dans la littérature en perfusion est surtout confinée à ces types de sondages rétrospectifs et la déclaration d'incident prospective est peu commune.

Les systèmes élargis de déclaration d'incidents en perfusion sont isolés et rapportent surtout des défauts matériels plutôt que incidents de gestion reliés à des facteurs humains ou des quasi-accidents. Le système de déclaration d'incidents en perfusion (PIRS) du Collège des perfusionnistes de l'Australie et la Nouvelle-Zélande (ANZCP) est une exception. Ce système, décrit brièvement dans un éditorial spécial, était initialement restreint aux membres de l'ANZCP.[8] Le système PIRS a périodiquement fait des rapports à la Gazette de l'ANZCP et son site web a présenté des compte-rendus et des alertes aux membres du Collège. Ce système en ligne a maintenant un accès libre et est en position de recevoir des déclarations d'incident internationalement. ([anzcp.org/pirs\\_entry.htm](http://anzcp.org/pirs_entry.htm))

La structure du PIRS comprend les détails de l'incident, les actions préventives ainsi que les facteurs humains et a le potentiel de fournir une image actuelle des risques potentiels par l'analyse des accidents et quasi-accidents. La déclaration des quasi-accidents plutôt que les EIS présente un bénéfice possiblement plus grand pour l'amélioration de la sécurité, étant donné que leur fréquence et leur nature pourraient faire connaître les risques et prévenir des accidents plus sérieux. [9] Fournir un système de déclaration d'incidents de perfusion en ligne avec un accès international nécessite des ressources capables de traiter les déclarations et de répondre à la communauté de perfusion en temps opportun. Il y a maintenant des signes clairs de la nécessité de tels systèmes de déclaration professionnels dans les lignes directrices des corps dirigeants, de la part des professions par des initiatives telles que FOCUS et de la part des autorités en santé. [9, 10]

L'agence nationale de sécurité des patients (NPSA) du Service national de santé britannique (NHS) a établi un système complet de déclaration national pour déclarer les incidents entraînant des lésions ou décès pour tous les patients recevant des soins du NHS. La perspective d'impliquer la communauté de perfusion afin de déclarer les incidents est un défi. Même si la déclaration d'incidents est largement recommandée dans les lignes directrices, et est prétendue être commune dans les sondages sur la pratique, elle n'est pas obligatoire. [11] L'expérience du PIRS est qu'en Australie et Nouvelle-Zélande les incidents sont rarement déclarés même si un registre est facilement accessible. Une interrogation antérieure de la base de données du Perfusion Downunder Collaboration (incluant neuf centres cardiaques en Australie et Nouvelle-Zélande), demandant si un incident était arrivé et s'il avait été déclaré au PIRS, supporte cette notion. Dans un groupe qu'on pourrait croire en faveur de la déclaration d'incidents, des 5,652 procédures, le taux de déclaration d'incidents de perfusion par les centres contribuant au PDUC était de 1.2%. Ce taux est plus bas que n'importe quel sondage publié. La majorité des incidents rapportés, 66%, était des quasi-accidents versus 33% d'accidents. Des huit centres participants, le taux d'incident variait de 0% (deux centres) à 3.35%. Ce qui est plus important, seulement 49% de ces incidents ont été déclarés au PIRS.

Les raisons de ce bas taux de déclaration sont spéculatives mais reflètent les limites de la déclaration volontaire et de façon plus importante la culture de sécurité en perfusion. La reconnaissance de la valeur des déclarations d'incidents augmente dans le domaine de la santé et

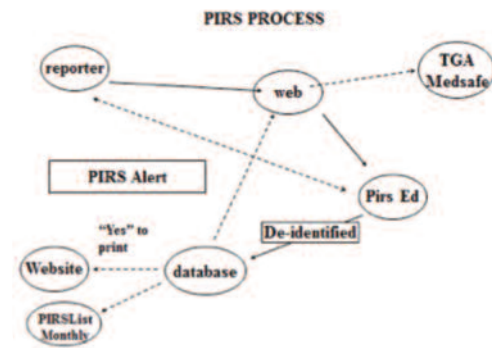


il y a un changement de la culture de sécurité vers une culture d'engagement parmi les disciplines.[12] Il est plausible qu'en perfusion il existe une attitude complaisante associée avec la technologie plus sophistiquée comme la servorégulation de plusieurs aspects du cœur-poumon artificiel. La pression de production peut contraindre la quantité de personnel et la spécialisation résulte en une plus grande autonomie des perfusionnistes, ce qui peut influencer négativement les facteurs humains dans la salle d'opération. On peut débattre que les programmes de formation en perfusion ne donnent pas assez d'importance à une culture de sécurité qui incluent les facteurs humains et à la valeur démontrée de la simulation.[13, 14] Comme dans plusieurs pays, il n'existe pas de gouvernance obligatoire des perfusionnistes en Australie et Nouvelle-Zélande, malgré que le Collège fait pression sur les deux gouvernements pour enregistrer la profession. Donc il n'y a pas de mécanisme obligatoire pour la déclaration d'incidents et les règles professionnelles recommandent de ne déclarer que les incidents majeurs.

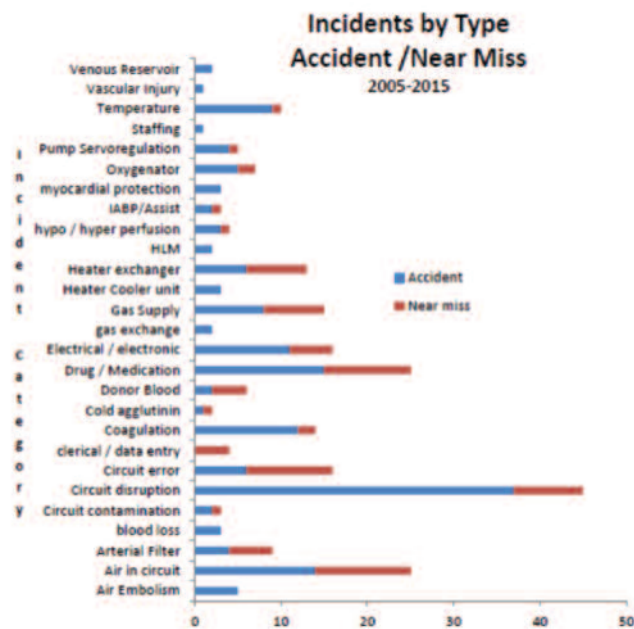
Un part importante d'identifier la faiblesse d'un système est d'avoir un processus efficace pour apprendre des erreurs. Dans une revue récente, High Stakes and High Risk: A Focused Qualitative Review of Hazards During Cardiac Surgery, les auteurs recommandaient d'investir en premier lieu dans la transparence — de "Chercher à développer une culture locale de sécurité dans laquelle parler franchement est la norme. Il faut interroger les intervenants sur les problèmes et créer un système de déclaration exempt de blâme afin de capturer les erreurs et combler les lacunes pour que les quasi-accidents ne s'aggravent pas. Il faut communiquer les leçons tirées et les mises à jour de sécurité via des bulletins de routine dans toute l'organisation."

Le PIRS de l'ANZCP est un système volontaire, pour déclarer les accidents et quasi-accidents reliés à la perfusion. Les objectifs sont; d'augmenter la déclaration confidentielle d'incidents et d'accidents en Australie, Nouvelle-Zélande et dans la communauté internationale de perfusion, de fournir des réponses appropriées et en temps opportun, de fournir des mesures de sécurité proactives ainsi que réactives dans le domaine de la perfusion et de créer une culture fiable de sécurité en perfusion. La confidentialité est assurée en retirant tout identifiant, rendant toute déclaration anonyme en moins de 72 heures de la soumission. La période de 72 heures permet de poser des questions à l'auteur si les détails de l'événement ne sont pas clairs pour l'éditeur du PIRS.

Le processus consiste à soumettre un compte-rendu de l'incident via le formulaire en ligne du PIRS à l'adresse [anzcp.org/pirs/pirs\\_entry.htm](http://anzcp.org/pirs/pirs_entry.htm) qui est alors transmis à l'équipe du PIRS. Avant de rendre le rapport anonyme, l'éditeur du PIRS peut demander une clarification ou de l'information supplémentaire. Il y a des liens pour les autorités régionales et des liens pour les autorités internationales peuvent être ajoutés, cependant aucune information des déclarations n'est transmise à un organisme externe par l'équipe du PIRS, ceci reste une décision de l'auteur.



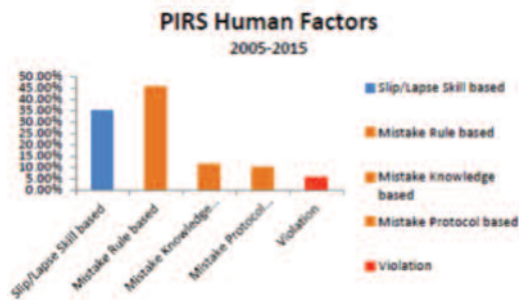
L'équipe du PIRS attribue les facteurs humains à la déclaration et l'entre dans la base de données du PIRS. Lorsque la permission de publier est donnée sur le formulaire, un sommaire de l'incident est publié sur le site web du PIRS. Si la permission n'est pas accordée, les données anonymes, excluant toute information descriptive, sont utilisées pour analyse graphique et statistique.



Bien que les données du PIRS démontrent des tendances dans les catégories d'incidents et des facteurs humains qui y contribuent, ces données sont à date surtout Australasiennes.

Plus de déclarations de partout au monde permettra la publication des données par région, ce qui pourrait démontrer des différences ou des similarités régionales dans les domaines de risques courants. Les données actuelles démontrent sans grande surprise que l'interruption du circuit est le problème prédominant, et chose intéressante, il est suivi par les erreurs de médicaments et l'air dans le circuit. Les facteurs humains prédominants sont des erreurs de règlement, de connaissance ou de protocole (par opposition aux erreurs d'inattention) et son-

des comportements humains acquis. Ceci est peut-être le reflet d'un manquement à la formation continue sur la sécurité (par exemple la simulation) dû à la pression de production et la culture de sécurité.



Afin de mieux répondre aux soumissionnaires du PIRS (lorsque requis) un sommaire en format pdf de l'incident est envoyé ainsi qu'un fichier Excel contenant les données entrées dans la base de données du PIRS incluant les facteurs humains attribués, et ceux-ci peuvent être utilisés pour les initiatives locales d'amélioration de la qualité. Plus récemment, le PIRS a invité la communauté de perfusion à rejoindre la liste d'envoi (Pour rejoindre PIRSList, envoyez un courriel à l'éditeur — PIRS@anzcp.org) où des envois mensuels incluant un lien pour les déclarations du mois précédant, sont envoyés à tous les membres. Ceci a déjà significativement élargi la communauté internationale du PIRS.

Une implication internationale dans un système de déclaration d'incidents robuste et sûr, est un objectif essentiel et réaliste.

## Références

1. Stoney, W.S., et al., Air embolism and other accidents using pump oxygenators. *Ann Thorac Surg*, 1980. 29(4): p. 336-40.
2. Kurasz, M., et al., Perfusion accident survey. *Proc Am Acad Cardiovasc Perfusion*, 1986. 7: p. 57-65.
3. Jenkins, O.F., R. Morris, and J.M. Simpson, Australasian perfusion incident survey. *Perfusion*, 1997. 12(5): p. 279-88.
4. Mejak, B.L., et al., A retrospective study on perfusion incidents and safety devices. *Perfusion*, 2000. 15(1): p. 51-61.
5. Charriere, J.M., et al., Survey: retrospective survey of monitoring/safety devices and incidents of cardiopulmonary bypass for cardiac surgery in France. *J Extra Corpor Technol*, 2007. 39(3): p. 142-57; discussion 158-9.
6. Groenenberg, I., et al., Dutch perfusion incident survey. *Perfusion*, 2010. 25(5): p. 329-36.
7. Palanzo, D.A., Perfusion safety: defining the problem. *Perfusion*, 2005. 20(4): p. 195-203.
8. Willcox, T.W. and R.A. Baker, Surveys and safety in perfusion practice. *The Journal of extra-corporeal technology*, 2007. 39(3): p. 139-41.
9. Merry, A.F., Safety in anaesthesia: reporting incidents and learning from them. *Anaesthesia*, 2008. 63(4): p. 337-9.
10. Spiess, B.D., J.A. Wahr, and N.A. Nussmeier, Bring your life into FOCUS! *Anesthesia & Analgesia*. 110(2): p. 283-7.
11. Tuble, S.C., T.W. Willcox, and R.A. Baker, Australian and New Zealand perfusion survey: management and procedure. *The Journal of extra-corporeal technology*, 2009. 41(2): p. 64-72.
12. Wadhwa, R.K., et al., Is the "sterile cockpit" concept applicable to cardiovascular surgery critical intervals or critical events? The impact of protocol-driven communication during cardiopulmonary bypass. *Journal of Thoracic & Cardiovascular Surgery*, 2010. 139(2): p. 312-9.
13. Merry, A.F., Human factors and the cardiac surgical team: a role for simulation. *The Journal of extra-corporeal technology*, 2007. 39(4): p. 264-6.
14. Power, G. and A. Miller, Preliminary analysis of perfusionists' strategies for managing routine and failure mode scenarios in cardiopulmonary bypass. *The Journal of extra-corporeal technology*, 2007. 39(3): p. 160-7.

La SCPC supporte le programme PIRS de l'ANZCP

Nous vous encourageons à y participer activement

L'accès au PIRS se trouve dans la section membre du site [cscp.ca](http://cscp.ca)

# XTRA®

## Innovative, intuitive and powerful ATS system

The complete solution for blood management and neurological protection.

LivaNova XTRA autotransfusion device is part of the integrated **HeartLink™ System**. It delivers washed, fresh and vital autologous red blood cells, significantly decreasing the inflammatory response.

Graphic color **touch screen user**  
interface



**Fast, intuitive**  
and **safe** setup



New **PFAT protocol** for effective fat particle  
elimination while maintaining good hematocrit  
and optimal supernatant wash-out

Fat Particles  
Removal  
**>99%\***

*\*Seyfried et al., Transfusion, August 2015  
(average value using 225 ml bowl on 10%  
and 25% inlet hematocrit)*

Fully **automated** processing

Thanks to the new PFAT protocol, XTRA removes more than 99%\* of fat particles from processed blood, mitigating potential risk of fat embolism.

# The Perfusionist

A Better World

Un monde meilleur







On pump with two Mongolian Anesthetists who are training in Perfusion  
Sous pompe avec deux anesthésistes Mongols en formation de perfusion

*A Better World* is a new area on our website that highlights perfusion mission work done abroad by our members. Not only do these people work long hours in their own hospitals, but they also dedicate their valuable time and skills and bring perfusion to where heart surgery is not expectation, but an exception.

We have a few stories here from some of our members who significantly contribute to this ongoing endeavor, ranging from Guatemala, Nicaragua, Honduras, China, and South America.

If you feel like you could offer your skills in any way to the Canadian missions, please contact these people!

More stories and links can be found on our website under Resources, and under the Public link.

*Un monde meilleur* est une nouvelle section de notre site web qui souligne le travail effectué par nos membres lors de missions humanitaires à l'étranger. Non seulement ces gens travaillent de longues heures dans leur propre hôpital, mais ils dédient aussi leur précieux temps et talent et emmènent la perfusion où la chirurgie cardiaque n'est pas la règle, mais l'exception.

Nous avons ici quelques histoires de nos membres qui ont contribué à cet effort humanitaire, au Guatemala, Nicaragua, Honduras, en Chine et en Amérique du Sud.

Si vous voulez offrir vos compétences de quelque façon que ce soit aux missions canadiennes, veuillez contacter ces personnes!

D'autres histoires et des liens se trouvent sur le site web, sur la page des Ressources, et sous le lien Public.

Serendipity.

## The Road to Cardiac Surgery Mission Work

Steve Taylor

Halifax, Nova Scotia



Steve Taylor is a cardiovascular perfusionist and lives in Halifax, Nova Scotia, in Canada. After learning about ICHF (International Children's Heart Foundation) from a colleague, he began volunteering in 2008. Steve was looking for an opportunity to contribute to an organization that not only provided surgery to pediatric patients but also worked to equip local doctors and staff with the knowledge and tools necessary to perform complex procedures, something many developing countries don't have adequate access to.

His first trip with ICHF was to Honduras, and he's now visited the country nearly every year with the Babyheart team. Last year, he traveled to Jimaní, Dominican Republic, and he will be joining the team later this month in Georgetown, Guyana, for ICHF's very first medical mission trip in the South American country.

### ***Make a difference by volunteering***

As an ICHF volunteer, two moments stand out to Steve. He recalls seeing the pediatric intensive care unit at a local hospital full of children who had just received surgery over the past few days. The room was buzzing with activity, filled with patients and family members who would soon be taking their children home. He knew their lives had been forever changed.

And once, back in Halifax, Steve remembers speaking with a fellow ICHF volunteer from his home hospital about a trip she had just returned from. After hearing about her experience, he understood ICHF's mission was to leave a legacy in each country and hospital they visit by not only performing life-saving surgeries but also by training and educating local surgeons and nurses to perform procedures they weren't skilled in before.

Steve encourages all volunteers to have an open mind about trip experiences. "ICHF brings you for your knowledge and skills, which are vital for the success of these trips, but what you gain from your interaction with other volunteers, patients, families and local staff is very rewarding as well," he said.

### ***Donate equipment***

A big need ICHF must fulfill is medical equipment. Steve frequently works with his home hospital to donate equipment that still has many years of use left to utilize. We are very excited to share that for our very first trip to Guyana, Steve was able to secure the donation of a heart lung bypass machine from his hospital in Halifax, IWK Health Centre, to send to the hospital where the ICHF team will be operating! This machine supports the body while the heart is stopped during surgery, and Steve prepared it to be shipped, sent it all the way to Guyana and will now be the first person to operate it in the country.

Donating equipment is one more way our amazing supporters can help ICHF! We thank Steve and all of our wonderful volunteers that help us do what we do!



ICU • USI

## Un heureux hasard. La route vers la mission humanitaire en chirurgie cardiaque

Steve Taylor

Halifax, Nova Scotia



Steve Taylor est un perfusionniste cardiovasculaire et demeure à Halifax, Nouvelle-Écosse, Canada. Lorsqu'un collègue lui a parlé de l'ICHF (International Children's Heart Foundation), il a commencé son volontariat en 2008. Steve cherchait une occasion de contribuer à une organisation qui non seulement offrait la chirurgie cardiaque à des patients pédiatriques, mais qui équipait aussi les médecins et le personnel local avec les connaissances et les outils nécessaires pour effectuer des procédures complexes, auxquelles les pays en développement n'ont pas toujours accès.

Son premier voyage avec l'ICHF était au Honduras, et il a maintenant visité ce pays presque chaque année avec l'équipe Babyheart. L'an dernier il est allé à Jimaní, République Dominicaine, et il rejoindra l'équipe plus tard ce mois-ci à Georgetown, Guyane, pour la toute première mission de l'ICHF dans ce pays sud-américain.

### *Faites une différence en devenant volontaire*

En tant que bénévole pour ICHF, Steve se rappelle de deux moments en particulier. Il se rappelle avoir vu l'unité de soins intensifs pédiatriques de l'hôpital local, pleine d'enfants qui venaient de subir une chirurgie cardiaque dans les jours précédents. La pièce était grouillante d'activité, remplie de patients et de membres de leur famille qui emmèneraient bientôt leur enfant à la maison. Il savait que leur vie était changée à tout jamais.



Group pic of some of the patients and parents of a trip that we did in Haiti/Dominican Republic  
Photo de groupe de patients et de parents lors d'un voyage en Haïti/République Dominicaine

Une autre fois, de retour à Halifax, Steve se rappelle avoir parlé à une autre bénévole de l'ICHF qui travaille à son hôpital, à propos d'une mission dont elle venait de revenir. Après l'avoir entendu parler de son expérience, il a compris que le mission de l'ICHF était de laisser en héritage à chaque pays et hôpital visité non seulement les chirurgies qui sauvent des vies mais aussi la formation et l'éducation de chirurgiens et d'infirmières locaux afin qu'ils effectuent des procédures qu'ils ne pouvaient pas faire auparavant.

Steve encourage tous les bénévoles à avoir l'esprit ouvert quant à leurs expériences lors de leurs voyages. Il explique : "l'ICHF vous emmène pour votre savoir et vos compétences, qui sont vitaux au succès de ces missions, mais ce que vous gagnez des interactions avec les autres bénévoles, les patients, les familles et le personnel local est une récompense en soi.

### *Donnez de l'équipement*

Un des plus grands besoins de l'ICHF est l'équipement médical. Steve travaille fréquemment avec son hôpital pour donner de l'équipement qui a encore plusieurs bonnes années d'utilisation. Nous sommes contents de dire que pour notre premier voyage en Guyane, Steve a pu assurer le don d'une machine cœur poumon artificiel de son hôpital à Halifax, le Centre de santé IWK, pour envoyer à l'hôpital où l'équipe de l'ICHF va opérer! Cette machine supporte la circulation du corps pendant que le cœur est arrêté durant la chirurgie, et Steve l'a préparée à être envoyée, l'a expédiée en Guyane et sera la première personne à la faire fonctionner dans ce pays.

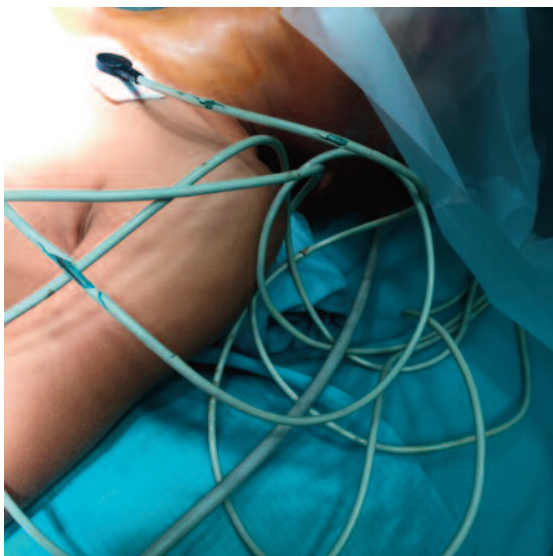
Donner de l'équipement est un moyen par lequel nos merveilleux supporteurs peuvent aider l'ICHF! Nous remercions Steve et tous nos merveilleux bénévoles de nous aider à faire ce que nous faisons !



Two patients going to the OR in Georgetown  
Deux patients entrant dans la salle d'opération à Georgetown



The pump shipped from Halifax, being used in Georgetown, Guyana  
La pompe envoyée d'Halifax, utilisée à Georgetown, Guyane



The quality of some of the equipment in Honduras  
La qualité de l'équipement au Honduras

### Introduction

The donation of medical devices to support health care services in developing countries provides a great opportunity to improve the level of care. The ongoing changes and improvements in the developed world for medical technology and equipment usually results in a turnover of medical equipment that may have several more years of useful life. It behooves us to ensure that before we retire or discard this equipment we should consider whether or not someone else could benefit from it, specifically any one of the many non-government organizations that provide medical missions to less developed health care systems.

In order to successfully donate medical devices the hospital must ensure compliance with the applicable Health Canada regulations. The regulations as they exist in their official form are very comprehensive and include responsibilities of manufacturers and distributors (substituted with the work hospital for this document). At first glance the regulations appear daunting and may cause an organization to shy away from such a process. This worksheet was prepared to identify only those Health Canada regulations that apply to the donating hospital of the medical devices within the context described here. In short, this worksheet will simplify the donation process while ensuring that we have satisfied the applicable regulations set by Health Canada.

### Labeling Requirements

21 (1) No person shall import or sell a medical device unless the device has a label that sets out the following information

- (a) the name of the device;
- (b) the name and address of the manufacturer;
- (c) the identifier of the device, including the identifier of any medical device that is part of a system, test kit, medical device group, medical device family or medical device group family;

- (d) in the case of a Class II or IV device, the control number;
- (e) if the contents are not readily apparent, an indication of what the package contains, expressed in terms appropriate to the device, such as the size, net weight, length, volume or number of units;
- (f) the word "Sterile", if the manufacturer intends the device to be sold in a sterile condition;
- (g) the expiry date of the device, if the device has one, to be determined by the manufacturer on the basis of the component that has the shortest projected useful life;
- (h) unless self-evident to the intended user, the medical conditions, purposes and uses for which the device is manufactured, sold or represented, including the performance specifications of the device if those specifications are necessary for proper use;
- (i) the directions for use, unless directions are not required for the device to be used safely and effectively; and
- (j) any special storage conditions applicable to the device.

- (2) The information required pursuant to subsection (1) shall be expressed in a legible, permanent and prominent manner, in terms that are easily understood by the intended user.

### CLASS II, III AND IV MEDICAL DEVICES

#### Prohibition

26. The hospital shall not donate or sell a Class II, III, or IV medical device unless the manufacturer of the device hold a license in respect of that device or, if the medical device has been subjected to a change described in section 34, an amended medical device license.

*Refer to the Medical Device and License Listing (MDALL) on the website address <http://www.hc-sc.gc.ca/dhp-mps/md-im/licen-eng.php>*

52 (1) The hospital shall each maintain a distribution record in respect of each device.

*This is as simple as keeping a file on the equipment donated at your site and accessible.*

#### **Distribution Records**

53. The distribution record shall contain sufficient information to permit complete and rapid withdrawal of the medical device from the market.

55. The hospital shall retain the distribution record maintained in respect of a medical device for the longer of

- (a) the projected useful life of the device, and
- (b) two years after the date the device is shipped.

*The record can then be archived. (Electronic formats make this much easier these days)*

56. Distribution records shall be maintained in a manner that will allow their timely retrieval.

*The hospitals responsibility when they have been alerted to a recall is mainly to ensure that they have passed the recall on to the organization to which they donated a device. The hospital need then only ensure that they have some confirmation that the organizations received the recall.*

#### **Complaint Handling Records**

57. (1) The hospital shall each maintain records of the following:

- (a) reported complaints relating to the performance characteristics or safety of the device, including any consumer complaints, received by the manufacturer, importer or distributor after the device was first sold in Canada; and
- (b) all actions taken by the manufacturer, importer or distributor in response to the problems referred to in paragraph (a)

(2) Subsection (1) does not apply to: (a) a retailer or

- (b) a health care facility in respect of a medical device that is distributed for use within that facility.

*The hospital will be required to keep a record of any complaints and any actions taken. In the context of donation these would be rare.*

58. The hospital complaint handling and recall procedure shall enable the hospital to carry out

- (a) an effective and timely investigation of the problems referred to in paragraph 57(1)(a); and
- (b) an effective and timely recall of the device. (or notification of recall to the recipient of the device)

*In this context the hospital needs only to demonstrate that they have successfully passed on the notification of recall to the organization that received the donated medical device. A confirmation of receipt of this information would satisfy that donating hospitals requirements. Such complaints are rare in this context.*

# Les règles sur les dispositifs médicaux appliquées

## au don d'équipement

Steve Taylor

Halifax, Nouvelle-Écosse

### Introduction

Le don de dispositifs médicaux pour supporter les services de santé dans les pays en développement fournit une excellente opportunité d'améliorer le niveau de soins. Dans les pays développés, les changements et améliorations continus de la technologie médicale et des équipements résultent habituellement avec le renouvellement d'équipements médicaux qui ont encore plusieurs années d'utilisation. Il nous appartient de s'assurer avant de retirer ou jeter ces équipements, de considérer si quelqu'un d'autre pourrait en bénéficier, surtout les organismes non-gouvernementaux qui effectuent des missions médicales dans des systèmes de santé moins développés.

Pour assurer le succès d'un don d'équipement médical, l'hôpital doit suivre les règles applicables de Santé Canada. Les règles, comme elles existent dans leur forme officielle, sont très détaillées et incluent les responsabilités des fabricants et des distributeurs (substitués par l'hôpital pour ce document). Au premier abord, les règles semblent intimidantes et peuvent décourager un organisme d'entreprendre le processus. Ce document a été préparé pour identifier seulement les règles de Santé Canada qui s'appliquent à un hôpital voulant donner des équipements médicaux dans le contexte décrit ci-haut. En gros, ce document va simplifier le processus de don tout en s'assurant de satisfaire les règles applicables dictées par Santé Canada.

### Exigences d'étiquetage

21 (1) Nul ne doit importer ou vendre un dispositif médical à moins que celui-ci comporte un étiquette détaillant l'information suivante :

- (a) le nom du dispositif;
- (b) le nom et l'adresse du fabricant;
- (c) l'identifiant du dispositif, incluant l'identifiant de tout dispositif médical qui fait partie d'un système, d'une trousse d'analyse, d'un groupe de dispositifs médicaux, d'une famille de dispositifs médicaux ou d'une famille de groupes de dispositifs médicaux;

- (d) dans le cas d'un dispositif de Classe II ou IV, le numéro de contrôle;
- (e) si les contenus ne sont pas apparents, une indication de ce que l'emballage contient, exprimé en termes appropriés au dispositif, tels que la dimension, le poids net, la longueur, le volume ou le nombre d'unités;
- (f) le mot "Stérile", si le fabricant à l'intention de vendre le dispositif dans une condition stérile;
- (g) la date de péremption du dispositif, s'il en a une, déterminée par le fabricant basée sur la composante qui a la durée de vie projetée la plus courte;
- (h) à moins d'être évident pour l'utilisateur prévu, les conditions médicales, les buts et les usages pour lesquels le dispositif est fabriqué, vendu ou représenté, incluant les spécifications de performance du dispositif si ces spécifications sont nécessaires à l'utilisation appropriée;
- (i) les directives d'utilisation, à moins que les directives ne soient pas requises pour l'utilisation sécuritaire et efficace du dispositif; et
- (j) toute condition spéciale d'entreposage applicable au dispositif.

(2) L'information requise conformément à l'article (1) doit être exprimée d'une manière lisible, permanente et visible, en termes facilement compréhensibles par l'utilisateur prévu.

### Dispositifs Médicaux de classe II, III, et IV

#### Prohibition

26. L'hôpital ne doit pas donner ou vendre un dispositif médical de Classe II, III, ou IV à moins que le fabricant du dispositif ne détienne une licence en regard au dispositif ou, si le dispositif a été assujéti à un changement décrit à la section 34, une licence pour dispositif médical modifié.

*Se référer à la liste des dispositifs médicaux et des licences sur le site web à l'adresse <http://www.hc-sc.gc.ca/dhp-mps/md-im/licen-eng.php>*

52 (1) L'hôpital doit conserver une preuve de distribution à l'égard de chaque dispositif.

*Ceci est aussi simple que de conserver un dossier sur l'équipement donné et accessible sur votre site.*

#### **Preuve de distribution**

53. La preuve de distribution doit contenir l'information suffisante pour permettre un retrait du marché complet et rapide du dispositif médical.

55. L'hôpital doit conserver la preuve de distribution à l'égard d'un dispositif médical pendant la période suivante la plus longue;

- (a) la durée de vie projetée du dispositif, ou
- (b) deux ans après la date à laquelle le dispositif a été expédié.

*La preuve peut alors être archivée. (Les formats électroniques rendent ceci beaucoup plus facile de nos jours.)*

56. Les preuves de distribution doivent être conservées de manière à permettre leur récupération en temps opportun.

*La responsabilité de l'hôpital dans le cas où il a été avisé d'un rappel est de s'assurer de passer l'information sur le rappel à l'organisme auquel l'équipement a été donné. L'hôpital doit seulement s'assurer de recevoir une confirmation que l'organisme a reçu l'information sur le rappel.*

#### **Rapport de gestion des plaintes**

57. (1) L'hôpital doit conserver un rapport des suivantes :

- (a) les plaintes rapportées reliées aux caractéristiques de performance ou de sécurité du dispositif, incluant toute plainte du consommateur, reçue du fabricant, de l'importateur ou du distributeur après que le dispositif ait été vendu au Canada; et
- (b) toutes les actions entreprises par le fabricant, l'importateur ou le distributeur en réponse aux problèmes contenus dans le paragraphe (a)

- (2) L'article (1) ne s'applique pas à: (a) un détaillant ou
- (b) une installation de soins de santé à l'égard d'un dispositif médical qui a été distribué pour utilisation dans cette installation.

*L'hôpital doit conserver un rapport de toute plainte et de toute action entreprise. Celles-ci sont rares dans le contexte d'un don.*

58. Le processus de gestion des plaintes et des rappels de l'hôpital doit lui permettre d'effectuer

- (a) une investigation efficace et en temps opportun des problèmes décrits au paragraphe

57(1)(a); et

- (b) un rappel efficace et en temps opportun du dispositif. (ou un avis de rappel au récipiendaire du dispositif)

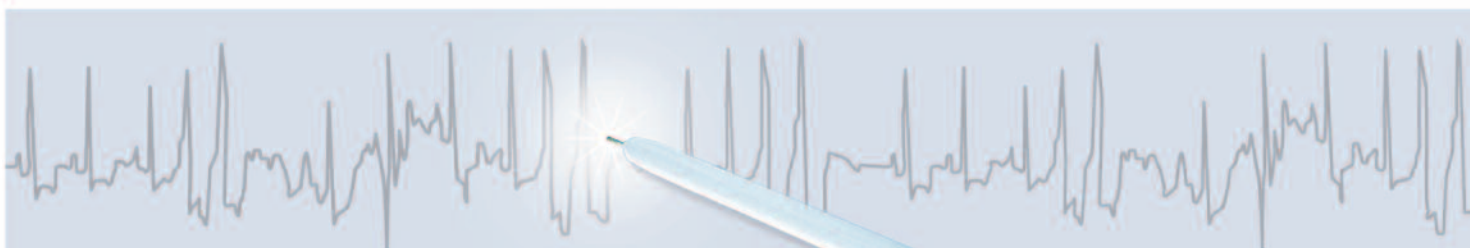
*Dans ce contexte l'hôpital doit seulement démontrer qu'il a transmis avec succès l'avis de rappel à l'organisme qui a reçu le dispositif médical. Une confirmation de réception de l'information satisfait aux exigences visant l'hôpital donateur. Ce type de plainte est rare dans ce contexte.*





## TELEFLEX CARDIAC SOLUTIONS

Straight to the Heart of Cardiac Care



Cardiac environments demand precision and efficiency. Teleflex partners with you through scientifically-based research, quality devices and industry-applicable expertise to provide reliable alternatives to ventricular assist devices and pharmaceutical-only cardiac care.

Our cardiac solutions bring hemodynamic stability to patients who are experiencing reduced cardiac output:

- Intra-aortic balloons (IABs)
- FiberOptix® IAB catheter product line
- Intra-aortic balloon pumps
- AutoCAT 2 WAVE® IABP System

To learn more about our intra-aortic balloon pump products, please contact your local Teleflex representative or call our customer service department at 800-387-7819.

*The AutoCAT 2 WAVE can track severe arrhythmias—like the one depicted above*



Serendipity.

## The Road to Cardiac Surgery Mission Work

Peter Allen

Mission Director London Cardiac Outreach team

International Mission committee Member CardioStart International



Hurricane Mitch was the most powerful hurricane of the 1998 Atlantic hurricane season, with sustained winds of 180 miles per hour. Mitch formed in the western Caribbean Sea, and with favourable conditions rapidly grew to peak as a Category Five Status, which is the highest rating on the Saffir–Simpson Hurricane Scale. When it came ashore on October 29<sup>th</sup>, this slow moving storm dropped historic amounts of rain on the Central American country of Honduras. Unofficial reports of up 75 inches of rain resulted in catastrophic flooding throughout central America, and brought the death toll to nearly 11,000, another 11,000 people missing, and roughly 2.7 million left homeless.

Teams from across the globe, including a family physician from outside of London, Ontario who was born in Honduras, rush in to offer assistance. Amongst the survivors a young child, who was thought to have a congenital heart defect. They were brought back to London for further assessment and possible surgery, however, the child is deemed medically unfit for surgery at the time, and is returned to Honduras.

Touched by the situation, a team from Victoria Hospital, in London Ontario was formed to carry out a mission of general and plastic surgery in the storm-ravaged country of Honduras. Coming from an NICU and Operating Room nursing background, I was excited to join the team; which would soon become the first of many medical missions for me.

Shortly after returning from the mission in Honduras, I was attending a conference and, as luck would have it, I met a perfusionist from the Children's Hospital of Philadelphia who had just returned from a pediatric cardiac surgery mission. I made the remark, one that I went on to hear from a number of my allied health professional colleagues back home as I recanted my mission experiences, "If there was ever a chance to do a cardiac surgery mission, I would love the opportunity to get involved." He asked for my contact information and told me he would keep me in mind if he heard something.

Six weeks later, serendipity. Duke University contacted my new friend at the Chil-

dren's Hospital of Philadelphia wondering if they have someone who could join them on a mission to do pediatric cardiac surgery. They reply "We don't have anyone at the moment, but we know someone" and I get the call to go on what becomes the first of two missions I do with Duke University in Nicaragua. This was a purely a pediatric mission. The team brought all of the disposables they needed to do the cases they were planning to do. They had established, in concert with the Texas Heart, a fleet of heart lung machines to be used at the centre.

Through conferences and networking, I quickly come to learn that there are many more groups who are doing pediatrics, versus adults on these missions, and some do combinations of both. It was at yet another conference that I met Dr. Thomas Pezzela, a cardiac surgeon, who was also a field surgeon in the Vietnam War. After seeing the plight of people in developing nations, he dedicated his career to advancing cardiac surgery in these developing nations. Dr. Pezzela put me in touch with an American Non-Governmental Organization (NGO) known as Project Open Heart who was looking for a perfusionist. I had the fortune of travelling a number of times with them to Mongolia and Tanzania to do adult cardiac surgery. Shipping containers of disposables were sent along which we unloaded upon our arrival to the hospital.

Funding and administrative shortfalls ended the work of Project Open Heart. This led to the cancellation of a planned third return mission, as well as all future missions and the team disbanded.

Disappointed over the cancellation of the mission, I could not help but wonder if perhaps a team could be assembled from my hospital. Certainly, I have had a number of people I work with say "If there was ever a chance to go on mission, I would love to go!" Knowing the contacts in Mongolia, I asked them "Would you be interested in a team from Canada come to Mongolia to carry out this mission?"

A team of medical professionals from the London Health Science Centre, loosely



You will see things you only read about in text books, such as topical cooling for an off pump ASD closure  
Vous allez voir des choses que vous voyez seulement dans les livres, comme le refroidissement topique pour une fermeture de CIA sans pompe

known as The London Cardiac Outreach Team, is born. Through Serendipity and networking, the London Cardiac Outreach Team has gone on a total of 10 missions to Mongolia, Peru, and to China for almost exclusively adult cardiac surgery.

Volunteer's pay their way to the destination and take from their vacation time to attend the mission. When you are returning a number of times to the same location, understandably, it becomes difficult for people from one hospital to continue to devote their time year after year. This has resulted in the team from London to invite volunteers from across Canada to join their mission, and this has been a wonderful opportunity to be able to share with the perfusion community.

Through networking I have been associating and volunteering with other NGO's, including CardioStart International, and The VOOM Foundation, both from the USA, and the Australia Open Heart International.

From what I have seen, the missions fall into one of about three categories. The first is a scout mission where a small group will go to the centre that is inviting the them. The objectives are to go and look at their facilities and program to see if they can support what might be required for the program. This could mean a shipping container of items being sent in to help facilitate the mission happening.

The second type of mission I refer to as the satellite mission. Here a team returns on a fixed schedule. The local team will carry out the selection of patients, and their long term follow-up care. The mission team comes in to carry out the surgical procedure and their immediate post-operative care.

Then there is the "teach them to fish" missions. A group will enter an agreement with the host hospital with a long-range plan to expand the experience of the local team so that they can provide the service locally, thus creating a long range impact on the region. These missions can range from a simple come to assess what they are doing, provide in servicing and mentoring, to building a program from the ground up.

There are pros and cons to various mission groups. Larger groups, such as Cardio Start and Open Heart International, have the ability to send shipping containers full of items required to carry out a mission. They do have a large network of people to draw upon, and often they are reaching across borders and often across oceans to find the staffing they require to carry out a mission. This means those attending frequently have to get to know everyone's strengths and abilities while in the trenches.

Smaller teams, such as the London Cardiac Outreach Team, can only bring items that fit in their luggage. We have adopted what I refer to as the "wagon train" method for bringing in supplies. We send the

host hospital a list of items we need to perform the case, they will look at the stock they have, and let us know what they are missing. We in turn will then make up a pack for each individual case from the needs of anesthesia straight through to the ICU. One kit is then made up which has all of those supplies. We make up kits for aortic valves, mitral valves, bypass surgery, and will have a couple of additional kits made up. By doing this, in the event someone's luggage goes missing, we do not lose all of the cannulas or all of the valves, which would bring the mission to a quick stop.

The advantage for a smaller local team is that the team members know each other's strengths, and can hit the ground running when they arrive. We have seen, especially if we return to the same hospital for a number of years in a row, recruitment tends to fall off a bit. This is understandable as people have limited vacation time, thus the need to widen our net from only members The London Health Science Centre to other hospitals from both within the province and throughout the country. We have had the opportunity to experience the mission with a number of our colleague's from within Canada. This in itself, has created a Canadian core, or as I will often refer to us as, Team Canada.



From the outreach Clinic Arequipa Peru  
De la clinique communautaire, Arequipa Pérou

Occasionally there is a role for non-medical personnel. Some teams such as CardioStart and The London Cardiac Outreach Team, will in addition to the cardiac surgical program, have a community outreach program that provides the opportunity for non-medical volunteers to join the surgical team. Often these volunteers find themselves assisting at orphanages who have a long list of projects, including sweat equity construction, making sunscreens, drapes, general maintenance, and mural painting and programs for the children.

These opportunities open the doors for people back home to also make a difference by donating the needs of these children. In addition to some cash donations for projects at the orphanage in Peru, The London Cardiac Outreach Team has received backpacks embroidered with the children's names, sporting goods donated by colleges, quilts made by seniors, and sweaters made by church groups. Thus, people who might not be able to travel with the team can also make a difference in the lives of those less fortunate, which in itself is a dividend making a difference in the lives of people back home who know their efforts are going to a good cause.

On occasion, disaster relief has spurred clinics for these teams who have had scheduled mission trips planned for the region. For example, the London Cardiac Outreach Team after a surgical mission, went on to open a clinic which supplied medical assessment and free prescriptions to a small town outside of Cuzco, Peru, where torrential rains washed away homes made of mud brick. The residents of the town were evacuated to a tent city. Armed with physician travel packs

that provide, for a nominal rate of about \$500 which covers paperwork for customs, shipping and handling, a pharmacy worth of over \$5,000 of in-date, location relevant, drugs which would cover the 10 top ailments in the local area.

More recently, CardioStart International had people on the ground when the earthquake hit Nepal. With more staff arriving, the mission changed from a cardiac surgical mission to an emergency aid mission for those in need in the face of this disaster.

The numbers I have been told that we need to remember, is that 90% of the world's population does not have access to cardiac surgery. Thus, be it a young child born without access to have a congenital heart defect corrected, to a mother or father who has been affected by rheumatic heart disease because they had no access to antibiotics when they were younger, and now who now find themselves in need of valve surgery, are the things that we take for granted back home.

As health care providers, there are opportunities for us to give a child a full and happy life, to return a parent to their family to help raise the children, or to return them to the work place to contribute to the family's over all wellbeing, all by simply volunteering a week or two of our time. If the opportunity ever presents itself I would encourage you to do it. You will be challenged, and will have to break out your Mc-Gyver skills. You will see things that you only read about in text books, and you will often learn a skill or two from them.

You get to see and experience some far off sometimes exotic lands that are developing. While you are there, you will change the lives of individuals and their families. Impart new knowledge to our counterparts which will assist them on their journey in healthcare, build new friends, and experience some "how did I ever get here?" once in a life time moments.

I know you will find it a transfusion for the soul.



Team from LHSC touring in Peru, Andrew Cleland came along on this adventure  
L'équipe du LHSC visitant le Pérou, Andrew Cleland était de cette aventure

## Un heureux hasard. La route vers la mission humanitaire en chirurgie cardiaque

### Peter Allen

Directeur de mission de l'Équipe d'aide cardiaque de London  
Membre du comité des missions internationales de CardioStart International.



L'ouragan Mitch a été l'ouragan le plus puissant de la saison d'ouragans atlantiques de 1998, avec des vents de 180 milles par heure. Mitch s'est formé dans l'ouest de la mer des Caraïbes, et avec des conditions favorables, il a rapidement atteint le statut d'ouragan de catégorie cinq, le niveau le plus haut sur l'échelle de Saffir-Simpson. Lorsqu'elle a atteint le rivage le 29 octobre, cette tempête à motion lente a laissé tomber des quantités historiques de pluie sur le pays centraméricain du Honduras. Les compte-rendus non officiels font état de 75 pouces de pluie qui a résulté en inondations catastrophiques à travers l'Amérique centrale, et a emmené le nombre de décès à près de 11,000, avec un autre 11,000 personnes portées disparues, et environ 2.7 millions laissés sans domicile.

Des équipes de partout au monde, incluant un médecin de famille des alentours de London, Ontario, qui est né au Honduras, ont accouru pour offrir leur assistance. Parmi les survivants se trouvait un jeune enfant, chez qui on suspectait une malformation cardiaque congénitale. L'enfant a été ramené à London pour des examens plus poussés et possiblement une chirurgie, cependant, il a été jugé qu'il n'était pas en état médical de subir une chirurgie à ce moment, et il est retourné au Honduras.

Touchés par la situation, une équipe de l'Hôpital Victoria, à London Ontario, a été formée pour effectuer une mission de chirurgie générale et plastique au Honduras, pays ravagé par la tempête. Comme je provenais du milieu infirmier des soins intensifs néonataux et du bloc opératoire, j'étais excité de rejoindre l'équipe; c'était la première de plusieurs missions médicales pour moi.

Peu après mon retour de la mission au Honduras, j'assistais à une conférence et, comble de chance, j'ai rencontré un perfusionniste de l'Hôpital pour enfants de Philadelphie qui venait de revenir d'une mission de chirurgie cardiaque pédiatrique. J'ai fait la remarque que j'ai entendu maintes fois de la part de mes collègues à la maison lorsque je racontais mes expériences de mission, "Si j'avais un jour la chance de

faire une mission de chirurgie cardiaque, j'adorerais avoir la chance de m'impliquer." Il m'a demandé mes coordonnées et m'a dit qu'il penserait à moi s'il entendait parler de quelque chose.

Six semaines plus tard, un heureux hasard. L'Université Duke a contacté mon nouvel ami de l'Hôpital pour enfants de Philadelphie en demandant si quelqu'un était disponible pour les joindre dans une mission pour faire de la chirurgie cardiaque pédiatrique. Ils ont répondu : "Nous n'avons personne en ce moment, mais nous connaissons quelqu'un" et j'ai reçu l'appel pour aller à la première de deux missions que j'ai faites avec l'Université Duke au Nicaragua. C'était une mission purement pédiatrique. L'équipe a apporté tous les produits consommables nécessaires pour faire les chirurgies planifiées. Ils avaient établi, de concert avec l'Institut de cardiologie du Texas, une flotte de pompes pour utiliser au centre.



From the outreach Clinic Arequipa Peru  
De la clinique communautaire, Arequipa Pérou

Par des conférences et du réseautage, j'ai rapidement appris qu'il y avait plusieurs autres groupes qui faisait de la pédiatrie, plutôt que des adultes, pendant ces missions, et certains faisaient une combinaison des deux. C'était lors d'une conférence que j'ai rencontré Dr. Thomas Pezzela, un chirurgien cardiaque, qui a déjà été chirurgien sur le terrain lors de la guerre du Vietnam. Après avoir vu la situation désespérée des habitants des nations en développement, il a dédié sa carrière à faire avancer la chirurgie cardiaque dans ces nations. Dr. Pezzela m'a

mis en contact avec un organisme non-gouvernemental américain (ONG) appelé Project Open Heart qui recherchait un perfusionniste. J'ai eu la chance de voyager un nombre de fois avec eux en Mongolie et Tanzanie pour faire de la chirurgie cardiaque adulte. Des conteneurs de transport remplis de produit consommables ont été expédiés, et nous les avons déchargés à notre arrivée à l'hôpital.

Des manques de fonds et d'administration ont mis fin au travail de Project Open Heart. Ceci a entraîné l'annulation d'une troisième mis-

sion qui était déjà planifiée, ainsi que de toute mission future et l'équipe fut démantelée.

Déçu de l'annulation de la mission, je ne pouvais m'empêcher de me demander si une équipe pouvait être assemblée à partir de mon hôpital. Certainement, un nombre de personnes avec qui je travaille m'avait dit "Si jamais j'avais la chance d'aller en mission, j'adorerais y aller!" Comme je connaissais les contacts en Mongolie, je leur ai demandé "Seriez-vous intéressés à ce qu'une équipe du Canada vienne en Mongolie pour accomplir cette mission?"

Une équipe de professionnels médicaux du London Health Science Centre, librement appelée l'Équipe d'aide cardiaque de London, est née. Par des heureux hasards et du réseautage, l'Équipe d'aide cardiaque de London est allée à un total de 10 missions en Mongolie, au Pérou, et en Chine pour de la chirurgie cardiaque presque exclusivement adulte.

Les bénévoles paient leur voyage jusqu'à la destination et prennent leur temps de vacances pour aller en mission. Quand vous retournez un nombre de fois au même lieu, naturellement, il devient difficile pour les gens d'un seul hôpital de continuer à dévouer de leur temps année après année. Ceci a eu pour résultat que l'équipe de London a dû inviter des volontaires de partout au Canada à rejoindre leur mission, et ceci a été une occasion merveilleuse à partager avec la communauté de perfusion.

Par réseautage je me suis associé et porté volontaire pour d'autres ONGs, incluant CardioStart International, et la Fondation VOOM, tous les deux des États-Unis, et l'Australia Open Heart International.

De ce que j'ai vu, les missions se partagent en trois catégories. Le premier type est la mission de reconnaissance où un petit groupe va visiter un centre qui les a invités. Les objectifs sont d'aller et de voir les installations et le programme pour voir s'ils peuvent supporter ce qui est requis pour le programme. Ceci peut signifier devoir envoyer un conteneur rempli d'items pour faciliter la mise en place de la mission.

J'appelle le deuxième type de mission, la mission satellite. Dans celle-ci, l'équipe revient avec un horaire fixe. L'équipe locale va sélectionner les patients et assurer leur suivi à long terme. L'équipe bénévole vient faire la procédure chirurgicale et assure le suivi post-opératoire immédiat.

Et puis il y a les missions "montrez-leur à pêcher". Un groupe conclut un accord avec un hôpital d'accueil avec un plan à long-terme d'élargir l'expérience de l'équipe locale pour qu'ils puissent fournir le service localement, créant ainsi un impact à long terme sur la région. Ces missions varient d'une simple visite d'évaluation de ce qu'ils font, à faire de la formation et du mentorat, à bâtir un programme à partir de zéro.

Il y a des pour et des contres aux divers groupes humanitaires. Les groupes plus gros, comme Cardio Start et Open Heart International, ont la capacité d'envoyer des conteneurs de transport remplis d'items requis pour faire une mission. Ils ont un large réseau de personnes dans lequel puiser, et traversent les frontières et même les océans pour trouver le personnel requis pour une mission. Ceci signifie que ceux qui participent fréquemment doivent apprendre à connaître les forces et faiblesses de chacun dans les tranchées.

Les plus petites équipes, comme l'Équipe d'aide cardiaque de London, peuvent seulement apporter les items qui entrent dans leurs bagages. Nous avons adopté ce que j'appelle la méthode de "wagons de train" pour emporter les fournitures. Nous envoyons à l'hôpital une liste des items nécessaires pour effectuer un cas, ils font l'inventaire de ce qu'ils ont, et nous informons de ce qu'il manque. À notre tour, nous préparons un paquet pour chaque

cas prévu comprenant tout ce qu'il faut de l'anesthésie aux soins intensifs. Une trousse est alors faite contenant toutes ces fournitures. Nous faisons des troussees pour les valves aortiques, les valves mitrales, les chirurgies de pontages et nous préparons quelques troussees de surplus. En faisant ceci, dans l'éventualité où des bagages sont perdus, nous ne perdons pas toutes les canules ou toutes les valves, ce qui bloquerait rapidement la mission.

L'avantage d'un plus petit groupe est que les membres de l'équipe connaissent déjà leurs forces, et peuvent commencer dès l'arrivée. Nous avons observé, spécialement si nous retournons au même hôpital plusieurs années en ligne, que le recrutement diminue un peu. C'est compréhensible étant donné que les gens ont du temps de vacances limité, d'où le besoin d'élargir notre réseau non seulement des membres du personnel du London Health Science Centre mais à d'autres hôpitaux de la province et de tout le pays. Nous avons eu la chance d'effectuer une mission avec un nombre de nos collègues du Canada. Ceci, en soi, a créé un noyau canadien, ou comme j'y réfère souvent, Équipe Canada.



Visiting a postoperative Team Canada patient  
Visite post-opératoire d'un patient de l'Équipe Canada  
Melanie Snelgrove, Raylene McMaster, Allison Holt, Peter Allen

Occasionnellement, il y a un rôle pour le personnel non-médical. Quelques équipes comme CardioStart et l'Équipe d'aide cardiaque de London, va avoir, en addition au programme de chirurgie cardiaque, un programme d'aide communautaire qui donnent l'occasion à des bénévoles non-médicaux d'accompagner l'équipe chirurgicale. Souvent, ces bénévoles aident dans des orphelinats qui ont de longues listes de projets, incluant du travail de construction, la fabrication d'écrans solaires, de rideaux, l'entretien général, la peinture de murs et des programmes pour enfants.

Ces opportunités permettent aux gens à la maison d'aussi faire une différence en faisant des dons pour combler les besoins des enfants. En plus des dons en argent pour les projets à l'orphelinat au Pérou, l'Équipe d'aide cardiaque de London a reçu des sacs à dos brodés des noms des enfants, des articles de sport donnés par des collègues, des courtepointes fabriqués par des aînés et des gilets faits par des groupes d'église. Ainsi, les gens qui ne peuvent pas nécessairement voyager avec l'équipe peuvent aussi faire une différence dans la vie des moins fortunés, ce qui est une dividende dans la vie des gens à la maison qui savent que leur effort contribue à une bonne cause.

À l'occasion, l'aide humanitaire a fait surgir des cliniques pour les équipes qui ont des missions de planifié pour la région. Par exemple, l'Équipe d'aide cardiaque de London, après une mission chirurgicale, a été ouvrir une clinique d'évaluation médicale et de prescriptions gratuites dans une petite ville en dehors de Cuzco, Pérou, où les pluies torrentielles ont emporté plusieurs maisons de briques de boue. Les résidents de cette ville ont été évacués dans un camp. Armés de trousse de docteur de voyage, pour des frais d'environ 500\$ couvrant les formulaires de douanes, le transport et la manutention, ils ont créé une pharmacie valant plus de 5,000\$ de médicaments à date, pertinents, et qui couvrent les dix maux les plus fréquents de la région.

Plus récemment, CardioStart International avait des gens déjà sur place quand le tremblement de terre a frappé le Népal. Avec plus de personnel en renfort, la mission a changé d'une mission de cardiaque à une mission d'urgence pour les gens dans le besoin après le désastre.

Le nombre qu'on m'a dit de me rappeler, est que 90% de la population mondiale n'a pas accès à la chirurgie cardiaque. Ainsi, que ce soit un jeune enfant né sans avoir accès à une correction de malformation congénitale, que ce soit une mère ou un père qui a été affecté par un rhumatisme cardiaque parce qu'il n'avait pas accès aux antibiotiques plus jeune, et qui a maintenant besoin d'une chirurgie valvulaire, ce sont des choses que nous prenons pour acquis ici.

En tant que professionnels de la santé, nous avons l'opportunité de donner à un enfant

une vie heureuse et remplie, de retourner un parent à leur famille pour élever ses enfants, ou de les retourner au travail pour contribuer au bien-être de leur famille, tout simplement en donnant une semaine ou deux de notre temps. Si l'occasion se présente, je vous encourage à participer. Vous allez être mis à l'épreuve et devrez sortir vos compétences à la McGyver. Vous allez voir des choses que vous avez vues seulement dans les livres, et vous apprendrez des compétences de plus grâce à elles.

Vous allez voir et expérimenter des pays lointains et exotiques en développement. Pendant que vous êtes là, vous allez changer la vie d'individus et de leurs familles. Partagez vos connaissances avec vos pairs, ce qui les assistera dans leur carrière en santé, faites de nouveaux amis, et vivez un moment unique du type « mais comment en suis-je arrivé là? »

Je sais que vous allez trouver qu'il s'agit d'une transfusion pour l'âme.



From the outreach Clinic Arequipa Peru  
De la clinique communautaire, Arequipa Pérou

## Serendipity.

### The Road to Cardiac Surgery Mission Work

John Miller

Edmonton, Alberta



#### Hangzhou, China

In November 2014, a team from the Mazankowski Alberta Heart Institute was invited to the People's Specialist Hospital in Hangzhou, China for a cardiac surgery mission. The purpose of this mission was to perform 3 days of cardiac surgery cases, and participate in an education symposium for the hospital's cardiac surgery program.

Our visiting team consisted of cardiac surgeons Dr. Shao-Hua Huang (team lead), Dr. Rod MacArthur, anaesthesiologist Dr. Blaine Achen, OR nurse Allison Ross, and yours truly as perfusionist.

The team was greeted at the hospital with an exceptionally warm welcome, and a little more fanfare than we had anticipated. We were next led on a tour of the facility, the operating rooms, and intensive care unit, followed by a meeting with hospital administrators and medical leadership.

The final part of the afternoon was spent reviewing the patients proposed for our surgical team. And here's where the plan all changed. The original invitation was for our visiting team to perform straightforward, isolated CABG cases, and educate the local team in the technical aspects of these procedures, which they performed relatively infrequently. While we were presented with one CABG case, it was on a very sick patient with a recent MI. The remaining cases presented to us were more complex than we had originally anticipated or been led to believe – an aortic valve + CABG, and an aortic root replacement/Bental. After much discussion and

deliberation, and recognizing the limitations of our equipment and resources, we agreed to proceed with the challenging cases presented to us, as these patients had little chance of survival without the expertise of our team. How could we come all this way just to say no?

In the operating room, the equipment was a disparate blend of

both old and new. Some aspects of the capital equipment and supplies were quite modern and sophisticated, while much was antiquated, makeshift, or absent altogether. The heart-lung machine itself was a bare-bones unit equipped with nothing more than an oxygen blender. Safety devices, what safety devices? No level, bubble, temperature, or pressure sensors. Arterial line pressure was displayed from a transducer on a transport monitor. One single-tank heater-cooler allowed for control of either systemic temperature or cardioplegia – a real challenge for a potential deep-hypothermia case.

Patient rectal temperature was the only monitored temperature. Our circuits were a mish-mash of components, with two venous lines for bi-caval cannulation. What was more modern was the OR environment itself, and very strict attention was paid to sterility and infection control. Anaesthesia machine and monitoring were also state of the art. Surgical suction were a couple of glass bottles on the floor, and the "sharps" container was a clear plastic produce bag, disposed with the bio-hazard materials at the end of the case.

The next morning proceeded with the more "straightforward" CABG case. My role was to assist and advise the local perfusionists during the case. Despite the obvious language barrier, we were able to communicate

Welcoming committee • Comité de bienvenue



Where's the rest of it?! • Où est le reste?!





our ideas and manage a pretty good understanding throughout the case. The perfusion staff were all trained on the job, but had developed a pretty solid understanding of the fundamentals of CPB. The afternoon was spent in a long session of interdisciplinary lectures and educational presentations from our team – surgeons, anaesthesiologist, and perfusionists. My presentation focused on the building blocks of a quality-oriented perfusion practice and department. All our lectures and presentations were very well-received and greatly appreciated by a large auditorium of attendees.

The following day we tackled the CABG+AVR case, and although successful in the end, we struggled with limited cannula selection and the limitations of the CPB system itself. Now the perfusion staff were observing my practice and technique, with me explaining every step from circuit modifications and assembly to priming and case management. A smattering of their English, Google Translator, hand gestures, and diagrams eventually got our questions, ideas, and recommendations across the language divide. A few of the OR nurses provided invaluable translation assistance at key points during the procedure. This case only served to highlight the challenges we needed to overcome to take on the more complex aortic root/Bental case the next day.

On arrival to the OR the next morning, I was amazed to find that a second heater-cooler had been borrowed from another hospital, and the circuit had been assembled exactly as I had modified it the previous day. The perfusionists were quite proud of their accomplishments and I conveyed my gratitude for their diligent efforts to accommodate our needs. Suffice to say, despite struggling with the vagaries of cannulas, jury-rigging the circuit, and white-knuckling a complex DHCA case with no safety devices, the patient left the OR in very stable and satisfactory condition. We left after a very long day for some well-deserved adult refreshments,...but that's another story for another time!

We closely followed the progress of our patients post-operatively as they recovered in a very well-equipped ICU under the care of some very skilled critical care nurses and physicians. At the end of our week stay, we were pleased to learn that all of our patients were extubated, recovering well, and expected to be transferred to the ward and discharged within the week.

During the entirety of our stay, we were treated like celebrities. Every dinner was a feast, drinks and toasts flowed freely (sometimes a little too freely?), and we were showered with gratitude and gifts. We were treated to evening gala shows, a riverboat cruise, and a tour of a Buddhist temple. The morning before our departure we spent on a bicycle tour through the city and the beautiful lake park. I'm amazed any of us survived cycling in the crowded chaos of the city traffic!

In summary, I will confess that I was initially very reluctant to participate in this mission. I was too busy at work, too many Board of Directors items needed attending to, it was too soon after our AGM, I was missing family time and using valuable vacation time and Airmiles. All just empty excuses. Because in the end, the whole experience was a life-changing adventure and a highlight of my career. Looking back, I wouldn't change a thing (except maybe some pump alarms!), and can't wait to return. I would whole-heartedly recommend the challenges and rewards, the professional and personal growth, the friends gained and camaraderie shared to anyone presented with the opportunity. No need to wait for the opportunity to come to you – they are out there just waiting for you to step up and take the plunge!

I am pleased to report that the People's Specialist Hospital of Hangzhou has invited this same team to return in the spring of next year to help further advance the quality of practice and patient care in their cardiac surgery program. Enjoy the photos!

Colleagues and friends • Collègues et amis



The "supply room" • L'entrepôt



## Un heureux hasard. La route vers la mission humanitaire en chirurgie cardiaque

John Miller

Edmonton, Alberta



### Hangzhou, Chine

En novembre 2014, une équipe de l'Institut Mazankowski de Cardiologie de l'Alberta a été invitée à l'Hôpital Spécialiste du Peuple à Hangzhou, en Chine, pour une mission de chirurgie cardiaque. Le but de cette mission était d'effectuer des cas de chirurgie cardiaque pendant 3 jours, et de participer à un symposium éducatif pour le programme de chirurgie cardiaque de l'hôpital.

Notre équipe consistait des chirurgiens cardiaques Dr. Shao-Hua Huang (chef d'équipe), Dr. Rod MacArthur, de l'anesthésiologiste Dr. Blaine Achen, de l'infirmière de salle d'opération Allison Ross, et votre humble serviteur comme perfusionniste.

L'équipe a été accueillie à l'hôpital de façon exceptionnellement chaleureuse, et avec un peu plus de fanfare que nous avions anticipé. Nous avons ensuite visité les installations, les salles d'opération, et l'unité de soins intensifs, suivi d'une réunion avec les administrateurs de l'hôpital et les dirigeants médicaux.

La fin de l'après-midi a été dédié à réviser les patients choisis pour notre équipe chirurgicale. Et voici où le plan a complètement changé. L'invitation originale faite à notre équipe nous demandait d'effectuer de simples cas de pontages isolés, et d'éduquer l'équipe locale sur les aspects techniques de ces chirurgies, qu'ils faisaient relativement rarement. Quoiqu'ils nous ont présenté un cas de pontages, c'était pour un patient très malade avec un IM récent. Les cas restants qui nous ont été présentés étaient plus complexes que ce que nous avions anticipé ou ce qu'on nous avait laissé croire – une valve aortique + PAC, et un remplacement de racine aortique/Bentall. Après de longues discussions et délibérations, et reconnaissant les limites de l'équipement et de nos ressources, nous avons accepté de poursuivre avec les cas difficiles qui nous ont été présentés, parce que ces patients avaient peu de chances de survie sans l'expertise de notre équipe. Comment pouvions-nous faire tout ce chemin juste pour dire non?

Can you spot the sharps container?  
Pouvez-vous trouver le contenant à objets tranchants?



Dans la salle d'opération, l'équipement était un ensemble disparate de neuf et de vieux. Certains équipements et fournitures étaient plutôt modernes et sophistiqués, cependant la plupart étaient désuets, improvisés ou complètement absents. La machine coeur-poumon elle-même était une unité dépourvue de tout équipement sauf un mélangeur à gaz. Les dispositifs de sécurité, quels dispositifs de sécurité? Aucun détecteur de niveau, de bulles ou de pression. La pression de la ligne artérielle était affichée grâce à un capteur de pression sur un moniteur de transport. Un échangeur thermique avec un seul réservoir ne permettait d'avoir le contrôle que sur la température systémique ou

la cardioplégie – un vrai défi pour un cas avec potentiel d'hypothermie profonde. La seule température surveillée chez le patient était la température rectale. Nos circuits étaient un méli-mélo de composantes, avec deux lignes veineuses pour la canulation bi-cave. Ce qu'il y avait de plus moderne était l'environnement de la salle d'opération, et une attention très stricte était portée à la stérilité et au contrôle des infections. Les machines d'anesthésie et de surveillance étaient aussi à la fine pointe. Les suctions chirurgicales étaient des bouteilles de verre posées sur le plancher, et les contenants à objets tranchants n'était qu'un sac de plastique transparent, jeté avec les déchets biomédicaux à la fin du cas.

Le matin suivant, nous avons procédé avec le cas de pontages "simple". Mon rôle était d'assister et de conseiller les perfusionnistes locaux pendant le cas. Malgré l'évidente barrière de langage, nous sommes arrivé à communiquer nos idées et réussi à se comprendre assez bien. Le personnel de perfusion ont tous été formés sur le terrain, mais ils ont développé une compréhension assez solide des fondements de la CEC. Notre équipe – chirurgiens, anesthésiologiste et perfusionniste - a passé l'après-midi dans une longue session à donner des présentations éducatives et des cours inter-disciplinaires. Ma présentation portait surtout sur les bases d'une pratique de la perfusion et d'un département orienté vers la qualité. Tous nos cours et présentations ont été très bien reçus et très appréciés de l'auditoire nombreux dans l'auditorium.

Le jour suivant, nous avons attaqué le cas de PAC + RVA, et même si tout s'est bien terminé, nous avons eu de la difficulté avec la sélection limitée de canules et les limites de la CEC elle-même. À ce moment, les perfusionnistes observaient ma pratique et mes techniques, et j'expliquais chaque étape, des modifications de circuit et de l'assemblage, jusqu'à l'amorçage et la gestion du cas. Les quelques mots d'anglais qu'ils connaissaient, le traducteur de Google, des signes de la main et des diagrammes nous ont éventuellement permis de communiquer nos questions, nos idées et nos recommandations malgré la différence de langue. Quelques infirmières de la salle d'opération se sont avérées être un aide précieuse pour la traduction pendant les moments clé de la procédure. Ce cas a servi à mettre en évidence les défis que nous aurions à relever lors du cas plus complexe de racine aortique/Bentall du jour suivant.

À l'arrivée à la salle d'opération le lendemain matin, j'ai été surpris de trouver un deuxième échangeur thermique qui avait été emprunté d'un autre hôpital, et que le circuit avait été assemblé exactement comme je l'avais modifié la veille. Les perfusionnistes étaient plutôt fiers de leurs accomplissements et je leur ai communiqué ma gratitude pour les efforts diligents à accommoder nos besoins. Il suffit de dire que, malgré la difficulté rencontrée avec les péripéties de canules, le bricolage de circuit, et l'adrénaline de faire un cas complexe d'arrêt circulatoire sans dispositifs de sécurité, le patient a quitté la salle d'opération dans une condition stable et satisfaisante. Nous avons quitté à la fin de la longue journée pour aller boire quelques rafraîchissements adultes bien mérités...mais ceci est une autre histoire!

Nous avons suivi de proche le progrès de nos patients en post-opératoire, tandis qu'ils se rétablissaient dans une USI bien équipée, avec les bons soins d'infirmières et de médecins intensivistes très compétents. À la fin de notre séjour d'une semaine, nous étions heureux de voir tous nos patients extubés, récupérant bien et espérant être transférés à l'étage et recevoir leur congé à l'intérieur d'une semaine.

Durant toute la durée de notre séjour, nous avons été traités comme des célébrités. Chaque repas était un festin, les cocktails et les toasts coulaient à flots (peut-être parfois un peu trop?) et nous avons été couverts de gratitude et de cadeaux. Nous avons été invités à des spectacles gala, une croisière sur un rivière, et une visite d'un temple bouddhiste. Nous avons passé le matin avant notre départ sur des bicyclettes à visiter la ville et le magnifique parc près du lac. Je suis étonné que qui que ce soit ait survécu au chaos du trafic de la ville!

En résumé, je confesserai que j'étais initialement réticent à participer à cette mission. J'étais trop occupé au travail, trop d'items du conseil exécutif demandaient mon attention, c'était trop tôt après la RGA, ma famille me manquait et j'utilisais mon précieux temps de vacances et mes Airmiles. Toutes de pauvres excuses. Parce qu'en fin de compte, l'expérience était une aventure qui a changé ma vie et un

point saillant de ma carrière. En retrospect, je ne changerais rien (sauf peut-être quelques alarmes sur la pompe!) et j'ai hâte d'y retourner. Je le recommande de tout coeur à quiconque a l'occasion, car les défis et les récompenses, la croissance personnelle et professionnelle, les amis et la camaraderie partagée en valent le coup. Pas besoin d'attendre que l'occasion se présente à vous – l'occasion est juste là à attendre que vous en profitiez et que vous vous lanciez!

Old school suction  
Succion de la vieille école



Je suis heureux d'annoncer que l'Hôpital Spécialiste du Peuple de Hangzhou a invité notre équipe à retourner au printemps de l'an prochain pour continuer à améliorer la qualité de la pratique et des soins au patient dans leur programme de chirurgie cardiaque. J'espère que vous apprécierez les photos!

Duck tongues!  
Des langues de canard





# Designed for Versatility

NEW

## Bio-Medicus™ NextGen Femoral Arterial or Jugular Venous Cannulae

We know **versatility** is important to you — and that's why our Bio-Medicus™ NextGen Femoral Cannulae deliver newer possibilities. Today's Femoral Arterial/Jugular Venous models offer convenience of use beyond traditional femoral access and expand your alternative access options for cardiopulmonary bypass cases. Find your ideal Bio-Medicus Cannulae today.

Now indicated  
for jugular  
venous usage

Traditional femoral  
arterial insertion  
achieves high flow rates  
with minimal pressure  
differential.

### Find your ideal.

Visit [findyourideal.medtronic.com](http://findyourideal.medtronic.com) to learn more.

#### Important Safety Information

Care and caution should be taken to avoid damage to vessels and cardiac tissue during cannulation or other cardiac surgery procedures. For a listing of indications, contraindications, precautions and warnings, please refer to the Instructions for Use. Caution: Federal law (USA) restricts this device to sale by or on the order of a physician.



# QUEST MICROPLEGIA

Give more.  
Transfuse less.



Protecting Life  
With Science



**Many surgeons and perfusionists agree the best myocardial protection protocol contains only blood and concentrated additives.**

The Quest MPS® Myocardial Protection System enables you to deliver pure blood so you can control and minimize hemodilution and myocardial edema. You also have precise control over delivered potassium, as well as independent control over other additives such as magnesium. The MPS is simple, intuitive, and incorporates advanced safety features.



**QUEST Medical, Inc.**  
www.questmedical.com | 800.627.0226



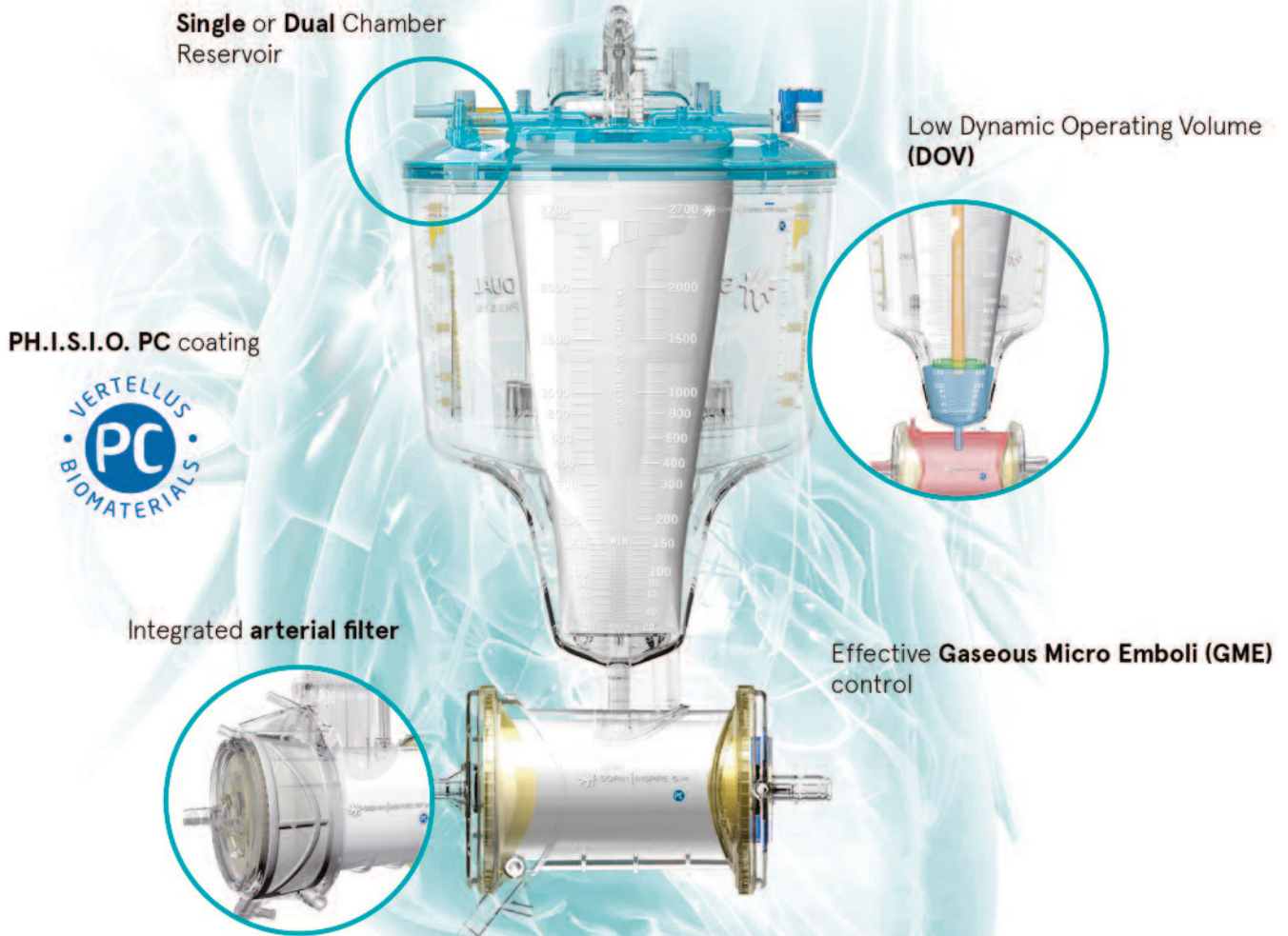
© 2012 Quest Medical, Inc. MPS is a registered trademark of Quest Medical, Inc. 2012-02 R<sub>1</sub> ONLY

# INSPIRE™

## Optimized perfusion

Because no two of your patients are the same.

INSPIRE is part of the integrated **HeartLink™ System** and offers a low (DOV) Dynamic Operating Volume to reduce hemodilution and (AKI) Acute Kidney Injury occurrence.



Superior handling of gaseous micro emboli (GME) lowers the risk of cognitive dysfunctions.

IM-00482 B