



NEW BRUNSWICK HEART CENTRE
CENTRE CARDIAQUE DU NOUVEAU BRUNSWICK
Administration Offices / Bureau d'administration

Special Report
**New Brunswick
Heart Centre**

Rapport spécial
**Centre cardiaque du
Nouveau-Brunswick**

October 2012 / Octobre 2012



**NEW BRUNSWICK
HEART CENTRE
CENTRE CARDIAQUE
DU NOUVEAU-BRUNSWICK**



RÉSEAU DE SANTÉ

Horizon
HEALTH NETWORK

www.HorizonNB.ca



Donald J. Peters, P.Eng.
President and CEO /
Le président-directeur
général



W. David Ferguson
Chair of the Board
of Directors /
Président du Conseil
d'administration

For more information about
the New Brunswick Heart
Centre please contact:

New Brunswick
Heart Centre
P.O. Box 2100
Saint John, NB
E2L 4L2

Tel: 506 648-7782
E-mail:
nbhc@horizonnb.ca

www.HorizonNB.ca

Pour de plus amples
renseignements sur le
Centre cardiaque du
Nouveau-Brunswick,
communiquiez avec :

Centre cardiaque du
Nouveau-Brunswick
C.P. 2100
Saint John NB
E2L 4L2

Tél. : 506-648-7782
Courriel :
nbhc@HorizonNB.ca
www.HorizonNB.ca

At Horizon Health Network, we know just how valuable the New Brunswick Heart Centre is to our province. We see the results of the incredible work they do, day after day. We hear about the lives they are saving, the education they are providing, and the research they are performing.

As a province, New Brunswick is incredibly lucky to have such a respected and passionate group of physicians, surgeons and other health-care professionals devoted to making the Centre one of the very best cardiovascular health facilities.

Horizon Health Network is proud of the New Brunswick Heart Centre for continuing to establish itself as a vital component of health care in our province. We are always impressed with their cardiovascular symposium, which showcases their desire to share their expertise with health-care professionals from across Canada. We thank them for continuing to be leaders in health care and for providing New Brunswickers with the care they deserve.

Donald J. Peters, P. Eng
President and CEO

W. David Ferguson
Chair of the Board of Directors

Au Réseau de santé Horizon, nous savons à quel point le Centre cardiaque du Nouveau-Brunswick est précieux pour notre province. Nous voyons les résultats du merveilleux travail de son personnel, jour après jour. Nous entendons parler des vies qu'il sauve, de l'éducation qu'il offre et des activités de recherche qu'il mène.

Le Nouveau-Brunswick a la chance incroyable d'avoir à son service un groupe de médecins, de chirurgiens et de professionnels de la santé si passionnés et respectés qui se sont engagés à faire du Centre l'un des meilleurs établissements de santé cardiovasculaire.

Le Réseau de santé Horizon est fier des efforts continus du Centre cardiaque du Nouveau-Brunswick pour s'établir comme composante vitale des soins de santé dans notre province. Nous sommes toujours impressionnés par le succès de son symposium sur les maladies cardiovasculaires – un événement qui souligne le désir de son personnel de partager son expertise avec les professionnels de la santé des quatre coins du Canada. Nous le remercions de continuer à jouer le rôle de leader en matière de soins de santé et de fournir aux Néo-Brunswickois les soins de santé qu'ils méritent.

Le président-directeur général,
Donald J. Peters, ing.

Le président du Conseil d'administration,
W. David Ferguson

This publication was produced with the
assistance of:

Cette publication a été produite avec l'aide de :

Dr. David Bewick, Director of Cardiovascular
Health, Wellness and Heart Function Clinic,
New Brunswick Heart Centre

D' David Bewick, Directeur, programme de
santé cardiovasculaire et de mieux-être et

Clinique de la fonction cardiaque, Centre
cardiaque du Nouveau-Brunswick

Janine Doucet, Administrative Director, New
Brunswick Heart Centre
Janine Doucet, Directrice administrative, Centre
cardiaque du Nouveau-Brunswick

Editor: Erin White, Senior Communications
Advisor, Horizon Health Network

**Making a big difference
with small incisions**

De petites incisions
qui ont des effets très
positifs

4

5

**New Brunswick
surgeons save lives**

Les chirurgiens néo-
brunswickois sauvent
des vies

**2012 NB Heart
Centre Symposium**

Symposium 2012 du
Centre cardiaque du
Nouveau-Brunswick

6

8

Reaching new heights

Vers de nouveaux
sommets

Calming restless hearts

Calmer les cœurs
agités

9

11

**Providing seamless
patient care**

La prestation de soins
continus aux patients

Rédactrice : Erin White, conseillère principale en
communications, Réseau de santé Horizon

Graphic Design: Kevin Goggan and
Emily M^cGill, Horizon Health Network
Conception graphique : Kevin Goggan et
Emily M^cGill, Réseau de santé Horizon

A Message from the New Brunswick Heart Centre

Un message du Centre Cardiaque du Nouveau-Brunswick



The New Brunswick Heart Centre has been treating patients for more than 21 years. During that time, our highly-trained physicians and staff have treated thousands of patients in both official languages, ensuring that both New Brunswickers and those transferred from other provinces receive the best heart care possible.

This publication highlights many of the specialities that the New Brunswick Heart Centre delivers, including interventional cardiology, cardiac surgery, electrophysiology and research. The articles give an overview

of each speciality and the impact it has on patients served by the New Brunswick Heart Centre.

As you read each article, you will also notice that while the specialities mentioned are diverse, they all have a common theme - a constant drive to find better treatments and procedures, to find new ways to prevent or treat cardiac problems, and, ultimately, to provide better care for patients.

Whether it's through adopting a new method of replacing aortic valves, encouraging researchers to develop new knowledge, or bringing together heart experts from across North America for the annual Cardiovascular Symposium, the New Brunswick Heart Centre is committed to being on the leading edge of care.

We hope you find this information useful and interesting, and that it enriches your understanding of the how the New Brunswick Heart Centre impacts and enhances health care in New Brunswick.

David Bewick, MD, FRCPC
Associate Professor of Medicine, Dalhousie University
Director of Cardiovascular Health, Wellness and Heart Function Clinic
New Brunswick Heart Centre

Le Centre cardiaque du Nouveau-Brunswick traite des patients depuis plus de 21 ans. Pendant ce temps, notre personnel et nos chirurgiens hautement qualifiés ont traité des milliers de patients dans les deux langues officielles, s'assurant ainsi que les Néo-Brunswickois et les patients transférés d'autres provinces reçoivent les meilleurs soins cardiaques possible.

Cette publication souligne plusieurs spécialités du Centre cardiaque du Nouveau-Brunswick, notamment la cardiologie interventionnelle, la chirurgie cardiaque, l'électrophysiologie et la recherche. Les articles font le survol de chaque spécialité et de leur effet sur les patients servis par le Centre cardiaque du Nouveau-Brunswick.

En lisant chaque article, vous noterez que, malgré la diversité des spécialités, le thème est le même – un dévouement indéfectible à découvrir de meilleurs traitements et procédures, à trouver de meilleures façons de prévenir ou de traiter les troubles cardiaques et, en bout de compte, à fournir de meilleurs soins aux patients.

Qu'il s'agisse d'adopter une nouvelle méthode pour remplacer une valvule sigmoïde, d'encourager les chercheurs à étendre les connaissances, ou de rassembler les experts en cardiologie des quatre coins de l'Amérique du Nord pour le symposium annuel sur les maladies cardiovasculaires, le Centre cardiaque du Nouveau-Brunswick s'engage à être à la fine pointe des soins de santé.

Nous espérons que cette information vous sera utile et intéressante, et qu'elle vous aidera à mieux comprendre comment le Centre cardiaque du Nouveau-Brunswick influence et améliore les soins de santé dans notre province.

David Bewick, M.D., FRCPC
Professeur adjoint en médecine, Université Dalhousie
Directeur, programme de santé cardiovasculaire et de mieux-être et Clinique de la fonction cardiaque
Centre cardiaque du Nouveau-Brunswick

Contributing Physicians Médecins contributeurs



Dr. Sohrab Lutchmedial,
Interventional Cardiologist
and Medical Director,
New Brunswick Heart Centre
Research Initiative

D^r Sohrab Lutchmedial,
cardiologue interventionnel et
directeur médical, Initiative de
recherche du Centre cardiaque
du Nouveau-Brunswick

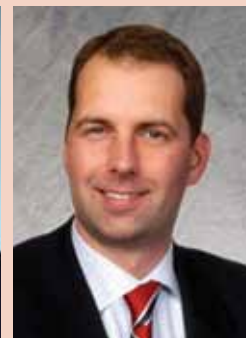


Dr. Ansar Hassan,
Cardiac Surgeon
D^r Ansar Hassan,
chirurgien cardiaque



Dr. Vernon Paddock,
Interventional Cardiologist
and Medical Director

D^r Vernon Paddock,
cardiologue interventionnel
et directeur médical



Dr. Marc Pelletier,
Chief of Cardiac Surgery

D^r Marc Pelletier,
chef du Service de
chirurgie cardiaque



Dr. Satish Toal,
Electrophysiologist

D^r Satish Toal,
electrophysiologue

Making a big difference with small incisions De petites incisions qui ont des effets très positifs

- Dr. Sohrab Lutchmedial, Interventional Cardiologist and Medical Director, New Brunswick Heart Centre Research Initiative
- Dr Sohrab Lutchmedial, cardiologue interventionnel et directeur médical, Initiative de recherche du Centre cardiaque du Nouveau-Brunswick

Interventional cardiology at the New Brunswick Heart Centre is an important part of cardiac care, providing treatments that extend and improve the quality of life without doing invasive surgery.

Interventional cardiology involves using a small catheter inserted through a blood vessel to either unblock arteries with a balloon and stent or to fix valves in the heart. Interventional cardiologists can change lives through relatively short procedures that involve a quick recovery time.

Dr. Vernon Paddock, an interventional cardiologist and medical director of the NB Heart Centre, says the number of patients who have received interventional therapies has grown since he started practicing at the Centre in 1992.

The Heart Centre initially offered diagnostic angiograms and angioplasties. Today, it covers those areas, as well as procedures that improve the functioning of valves in the heart, vital to good heart function and overall health.

Paddock says the Heart Centre has seen changes to the technology and treatment options over the years, and outcomes have improved with new advances.

When he first began practicing in New Brunswick, to unblock an artery they would insert a balloon through a catheter, inflate it, and leave the artery stretched to clear. However, they found some people's arteries would become blocked again.

An advancement came when they introduced stents to help maintain the cleared artery. That improved the situation, but some arteries continued to close up. Most recently, a drug coating has been added to the stent, preventing scar tissue from forming and decreasing the number of people whose arteries close up again after intervention. The drug coating is given to about half of all angioplasty patients.

With six interventional cardiologists, three of which are bilingual, and staff working year round, Paddock's department is a busy one, seeing more than 4,000 patients a year, with 1,600 of those having arteries unblocked.

Paddock says interventional cardiology will continue to strive for excellence in care. "While it's hard to predict where



Dr. Sohrab Lutchmedial, Interventional Cardiologist at work in the Cardiac Catheterization Laboratory
Le Dr Sohrab Lutchmedial, cardiologue interventionnel au Laboratoire de cathétérisme cardiaque

the future will take us," he notes, "we will continue to make a major difference in the quality of life of New Brunswickers."

La cardiologie interventionnelle du Centre cardiaque du Nouveau-Brunswick fait partie intégrante des soins cardiaques, assurant des traitements qui améliorent l'espérance et la qualité de vie des patients sans qu'ils n'aient à recourir à la chirurgie invasive.

La cardiologie interventionnelle consiste à introduire un petit cathéter, auquel sont fixés un ballonnet et une endoprothèse vasculaire, dans un vaisseau sanguin afin de déboucher les artères ou de réparer les valvules cardiaques. Les cardiologues interventionnels peuvent changer des vies grâce à des interventions relativement rapides et des périodes de récupération courtes.

Le Dr Vernon Paddock, cardiologue interventionnel et directeur médical au Centre cardiaque du Nouveau-Brunswick, signale que le nombre de patients qui ont subi des thérapies

interventionnelles a augmenté depuis son entrée en fonction au Centre en 1992.

Au début, le Centre cardiaque offrait des angiogrammes et des angioplasties diagnostiques. Aujourd'hui, il offre ces examens en plus d'autres interventions qui améliorent le fonctionnement des valvules cardiaques, essentielles au bon fonctionnement du cœur et à la santé globale.

Le Dr Paddock indique que la technologie et les options de traitement au Centre cardiaque ont connu des changements au fil des ans et que les résultats se sont améliorés grâce à de nouvelles découvertes.

Lorsque le Dr Paddock a commencé à exercer au Nouveau-Brunswick, il utilisait un ballonnet fixé à l'extrémité d'un cathéter pour déboucher une artère. Il gonflait le ballonnet afin d'écarter les parois du vaisseau. Toutefois, les artères de certaines personnes se bouchaient de nouveau. L'introduction de l'endoprothèse vasculaire pour aider à maintenir les artères débouchées a constitué

un avancement. Malgré cette amélioration, les artères de certains patients continuaient de s'obstruer. Plus récemment, on a encore amélioré les résultats en enrobant l'endoprothèse vasculaire d'un médicament, prévenant ainsi la formation de tissus cicatriciels et diminuant l'incidence d'artères bouchées après l'intervention. L'enrobage du médicament est utilisé chez environ la moitié des patients en angioplastie.

Avec six cardiologues interventionnels, dont trois sont bilingues, et les employés qui travaillent toute l'année, le bureau du Dr Paddock est très occupé. Il voit environ 4 000 patients par année, dont 1 600 subissent une chirurgie en cardiologie interventionnelle.

Le Dr Paddock signale que la cardiologie interventionnelle continuera de viser l'excellence en matière de soins de santé. « Bien qu'il soit difficile de prédire l'avenir », de dire le Dr Paddock, « nous continuerons d'apporter des changements importants à la qualité de vie des Néo-Brunswickois ».

New Brunswick surgeons save lives

Les chirurgiens néo-brunswickois sauvent des vies

- Dr. Sohrab Lutchmedial, Interventional Cardiologist and Medical Director, New Brunswick Heart Centre Research Initiative
- Dr Sohrab Lutchmedial, cardiologue interventionnel et directeur médical, Initiative de recherche du Centre cardiaque du Nouveau-Brunswick

Alyre Cormier was just 22 when his father suffered a major heart ailment. His aorta, the major artery leading from the heart, failed, and he needed emergency surgery at the New Brunswick Heart Centre to fix it.

He survived, but Heart Centre physicians recognized the problem and concluded it could be hereditary. They asked all family members to be tested. When Alyre was checked, they found his aorta had weakened and ballooned to twice its normal size – a potentially life threatening situation. Surgery was necessary, even though the young man felt perfectly fine. Physicians determined he would need surgery in about 12 months.

“I went for the operation a year after,” he says. “It was open heart surgery to replace the aorta itself.”

Now, one year after the surgery, Alyre praises the treatment he got from cardiac surgeon Dr. Rand Forgie and staff at the Heart Centre.

“They took good care of me,” says Alyre, who lives in Scoudouc, outside Moncton. “It was good to be able to stay in the province.”

For the cardiac surgeons at the Heart Centre, Alyre’s story is a good one, but not uncommon. About 750 open heart surgeries are performed each year – surgeries that before the Centre opened in 1991 would have required a long stay in another province.

Dr. Marc Pelletier, chief of cardiac surgery and one of four surgeons at the Heart Centre, said bringing those patients back to New Brunswick for treatment was one of the main goals of the Centre.

As the Heart Centre has grown, new procedures have been added. While Pelletier notes not all procedures can be done here, (for example, the Centre doesn’t do transplants) the majority of required surgeries are available.

Their most common surgery is coronary artery bypass, where veins from another part of the body are used to route around a blocked or narrowed heart artery. “That would represent 60-70 per cent of what we do,” says Pelletier.

Cardiac surgeons at the Heart Centre also perform valve surgeries or replacements for failing heart valves, as well as surgery for aortic aneurysms, such as in Alyre’s case.

While many procedures involve open heart surgery, Pelletier’s department has introduced minimally invasive

procedures that shorten recovery time and lower the risk to patients.

Recently, the department added the Trans-catheter Aortic Valve Implantation technique, which is done in conjunction with interventional cardiology. It involves inserting an artificial valve in the heart through a catheter. The procedure leaves only a small incision mark and avoids open heart surgery.

Dr. Ansar Hassan, a cardiac surgeon and researcher who was hired in 2009, has since introduced minimally invasive mitral heart valve surgery done through a small incision in the chest.

The Heart Centre is also active in cardiac surgery research. Cardiac surgeon, Dr. Craig Brown, is running between eight and 10 clinical trials at any given time, adding to the body of knowledge to determine the very best procedures for patients.

“We are in a period of growth for the Heart Centre, and compared to many other centres across the country, it has been extremely good,” says Pelletier, noting that he has seen many improvements over the five years since he was hired as chief, and he expects to see more in the months and years ahead.

Alyre Cormier n’avait que 22 ans lorsque son père a subi une insuffisance cardiaque grave. Son aorte, artère principale naissant du cœur, a flanché, et il a dû subir une chirurgie d’urgence au Centre cardiaque du Nouveau-Brunswick.

Il a survécu, mais les médecins du Centre cardiaque ont reconnu que son problème pouvait être héréditaire. Ils ont donc demandé à tous les membres de sa famille de subir des tests de dépistage. Lorsqu’on a examiné Alyre, on a découvert que son aorte avait faibli et gonflé de deux fois sa taille normale – ce qui mettait sa vie en danger. Il a dû subir une chirurgie, même s’il était jeune et qu’il se sentait très bien. Les médecins ont déterminé qu’il avait besoin d’une chirurgie au cours des 12 mois suivants.

« J’ai subi une chirurgie environ un an après mon diagnostic », de dire Alyre. « Il s’agissait d’une chirurgie à cœur ouvert afin de remplacer l’aorte. »

Maintenant, un an après la chirurgie, Alyre vante les soins qu’il a reçus du Dr Rand Forgie, chirurgien cardiaque, et du personnel du Centre cardiaque.

« Ils ont pris grand soin de moi », ajoute Alyre, qui habite à Scoudouc,

juste à l’extérieur de Moncton. « J’étais content de pouvoir demeurer dans la province. »

Les chirurgiens cardiaques du Centre cardiaque aiment bien l’histoire d’Alyre, bien qu’elle ne soit pas rare. Environ 750 chirurgies à cœur ouvert sont effectuées chaque année. Avant l’ouverture du centre, en 1991, les patients qui devaient subir ce type de chirurgie devaient y passer un long séjour dans une autre province.

Le Dr Marc Pelletier, chef du Service de chirurgie cardiaque et l’un des quatre chirurgiens au Centre cardiaque, a signalé que l’un des principaux objectifs du Centre était de ramener ces patients au Nouveau-Brunswick et de les traiter ici.

Le Centre cardiaque a grandi, et de nouvelles interventions ont été introduites. Bien que le Dr Pelletier indique qu’il ne soit pas possible d’effectuer toutes les interventions au

Bien que de nombreuses interventions soient effectuées à cœur ouvert, l’équipe du Dr Pelletier a introduit des interventions à effraction minimale afin de raccourcir le temps de récupération et de réduire les risques pour les patients.

Récemment, l’équipe a commencé à utiliser la technique d’implantation de valves aortiques par voie transcathéter, qui est effectuée conjointement avec la cardiologie interventionnelle. Cette technique consiste à insérer une valve artificielle au cœur par l’entremise d’un cathéter. Cette intervention laisse seulement une petite cicatrice et permet d’éviter la chirurgie à cœur ouvert.

Depuis son embauche en 2009, le Dr Ansar Hassan, chirurgien cardiaque et chercheur, a introduit la chirurgie à effraction minimale de la valvule mitrale, effectuée par l’entremise d’une petite incision à la poitrine.

Edwards Sapien Transcatheter Heart Valve



Tri-leaflet bovine pericardial tissue treated with ThermoFix Process

Trois ailettes en tissu péricardique bovin traitées avec le processus ThermoFix

Valve cardiaque transcathéter Edwards SAPIEN



Balloon expandable stainless steel stent for sutureless implantation

Endoprothèse en acier inoxydable extensible par ballonnet gonflable pour implantation sans suture

Centre (ex. : on ne fait pas de greffes), la plupart des chirurgies nécessaires y sont pratiquées.

La chirurgie la plus courante est le pontage aortocoronarien, qui consiste à utiliser les veines d’une autre partie du corps pour contourner une artère obstruée ou rétrécie. « Cette technique représente de 60 à 70 pour 100 de nos chirurgies », indique le Dr Pelletier.

Les chirurgiens cardiaques au Centre cardiaque effectuent également des chirurgies ou des remplacements valvulaires pour traiter les valvules cardiaques qui faiblissent. De plus, ils font des chirurgies pour traiter les anévrismes de l’aorte, comme dans le cas d’Alyre.

Le Centre cardiaque est également actif dans la recherche en chirurgie cardiaque. Le Dr Craig Brown effectue de huit à 10 essais cliniques en tout moment, contribuant ainsi à l’ensemble des connaissances afin de déterminer les meilleures interventions possible pour les patients.

« Le Centre cardiaque connaît actuellement une période de croissance et, comparativement à bien d’autres centres dans l’ensemble du pays, cette croissance est très positive. », signale le Dr Pelletier. Il ajoute qu’il a vu beaucoup d’améliorations au cours des cinq dernières années depuis son entrée en fonction comme chef, et il s’attend à en voir d’autres au cours des mois et des années à venir.

2012 New Brunswick Heart Centre Symposium

Symposium 2012 du Centre cardiaque du Nouveau-Brunswick

- Judy Melanson, Manager Cardiac Catheterization and Electrophysiology laboratories, 5AN & CCU, Coordinator- New Brunswick Heart Centre Symposium

- Judy Melanson, gestionnaire, Laboratoires de cathétérisme cardiaque et d'électrophysiologie, 5 AN et USC, coordonnatrice, Symposium du Centre cardiaque du Nouveau-Brunswick

"This is truly a landmark achievement. Two decades of dedication and CME Excellence – congratulations!

The faculty was truly impressive, and audience was simply amazing. This is the meeting that people really want to be at, and the track record proves it to be the event of the year. I am spoiled to be included in the illustrious event. I think all the speakers are honoured to be asked to return. Congratulations again for achieving a major milestone in the annals of the Canadian cardiovascular community."

Dr. Peter Liu, MD, FRCPC,
University of Toronto

"It was an honour to participate... I was extremely impressed with the quality and organization of the meeting and have taken home many lessons, both in terms of science and coordination."

Dr. Lawrence Rudski, MD,
FACC, FASE Jewish General
Hospital, Montreal

"Everything was perfect."
- Réda Ibrahim, Montreal
Heart Institute

As a province, we should not take for granted the access we have to a world class facility such as the New Brunswick Heart Centre. The Centre provides New Brunswickers with access to some of the best heart health care in the country.

The physicians and staff of the New Brunswick Heart Centre are not content with merely providing health care, but instead, strive to be leaders in heart health and wellness. They are the driving force behind improved education, research and exceptional patient care.

At no time does their passion and devotion to being leaders in cardiovascular health become more apparent than when they host a nationally recognized symposium on cardiovascular medicine. The Symposium, held each September, unites health care professionals from the province and across the country to connect, share, and learn about the latest in cardiovascular health care.

Now in its 22nd year, the highly acclaimed event is a forum for health-care professionals including cardiologists, internists, cardiac surgeons and other health-care personnel to discuss cardiovascular health, wellness and rehabilitation. Through lectures, educational sessions

and interactive workshops, participants are provided with a comprehensive review of the field of cardiovascular medicine.

"This year's program was expanded to give the participants exposure in key areas of cardiovascular medicine as well as focused sessions on selected areas of current interest," says Dr. David Bewick, Chairman of the Symposium. "This event is recognized throughout Canada as providing a timely and comprehensive review, with an emphasis on clinically relevant subjects."

This year's Symposium focused on areas such as prevention, rehabilitation, and echocardiography. Several sessions were accredited by the College of Family Physicians of Canada and the College of Physicians and Surgeons of Canada and participants gained continuing education credits upon completion.

The Symposium also included a fundraising dinner for the NB Heart Centre Foundation featuring two impressive guest speakers. Arlene Dickinson, of CBC's Dragon's Den, and Mark Black, a double lung transplant recipient turned marathon runner, who inspired and entertained guests with their personal stories of determination and perseverance.

The impact of the Symposium and its relevance to the quality of health care in New Brunswick is clear to Janine Doucet, Administrative Director of the New Brunswick Heart Centre.

"Year after year participants comment on how impressed they are with the Symposium and how important it is to the advancement of cardiovascular health care," says Doucet.

Doucet goes on to note that participants continually express how inspired they are by the dedication of health care professionals in New Brunswick. She says, "They are an extraordinary group that continues to devote themselves to furthering their knowledge and expertise so that they may provide the best care possible to patients from across the province."

The 22nd Annual New Brunswick Heart Centre Symposium took place from September 20-22 in Saint John, NB.

Notre province ne devrait pas tenir pour acquis l'accès qu'elle a au Centre cardiaque du Nouveau-Brunswick, un établissement de renommée mondiale. Le Centre offre aux Néo-Brunswickois l'accès à certains des meilleurs soins de santé cardiovasculaires au Canada.

Les médecins et le personnel du Centre cardiaque du Nouveau-Brunswick ne se contentent pas de simplement fournir





Participants taking in one of the learning breaks at the New Brunswick Heart Centre Symposium
Les participants prennent une pause éducative au Symposium du Centre cardiaque du Nouveau-Brunswick

des soins de santé. Ils s'efforcent d'être des chefs de file en matière de santé du cœur et de mieux-être. Ils sont la force motrice derrière l'amélioration de la formation et de la recherche ainsi que des soins exceptionnels aux patients.

Leur passion et leur dévouement à titre de chefs de file en matière de santé cardiovasculaire ne sont jamais plus évidents que lorsqu'ils organisent un symposium sur la médecine cardiovasculaire reconnu mondialement. Le symposium, qui a lieu en septembre de chaque année, réunit les professionnels de soins de santé de la province et de l'ensemble du Canada afin d'établir des contacts, de communiquer et d'apprendre au sujet des récentes découvertes en soins de santé cardiovasculaire.

Le symposium, qui en est à sa 22e année, est un forum très réputé sur la santé cardiovasculaire, le mieux-être et le rétablissement à l'intention des professionnels de soins de santé, y compris les cardiologues, les internistes, les chirurgiens cardiologues et les autres professionnels de soins de santé. Par l'entremise de conférences, de séances d'éducation et d'ateliers interactifs, les participants bénéficient d'un survol exhaustif du domaine de la médecine cardiovasculaire.

« Nous avons élargi le programme de cette année afin de permettre aux participants d'acquérir des connaissances dans les domaines clés de la médecine cardiovasculaire et d'offrir des séances dans des domaines d'intérêt actuel », de dire le Dr David Bewick, président du Symposium. « Le symposium est reconnu à l'échelle canadienne comme un événement permettant un survol opportun et exhaustif de la cardiologie tout en mettant l'accent sur des sujets pertinents au plan clinique. »

Le symposium de cette année mettait l'accent sur la prévention, le rétablissement et l'échocardiographie. Plusieurs séances étaient accréditées par le Collège des médecins de famille du Canada et le Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada. Les participants ont obtenu des crédits de formation continue pour chaque formation suivie.

De plus, le symposium comprenait un souper de collecte de fonds au profit de la Fondation du Centre cardiaque du Nouveau-Brunswick qui mettait en vedette deux conférenciers éloquentes. Arlene Dickinson, de l'émission de télévision CBC's Dragon's Den, et Mark Black, greffé des deux poumons et marathonnier, ont inspiré et divertis les invités avec leurs histoires personnelles

de détermination et de persévérance.

Les effets du symposium et sa pertinence pour la qualité des soins de santé au Nouveau-Brunswick sont clairs pour Janine Doucet, adjointe administrative du Centre cardiaque du Nouveau-Brunswick.

« Année après année, les participants se disent très impressionnés par le symposium et indiquent que celui-ci est important pour l'avancement de la santé cardiovasculaire », signale Mme Doucet.

Elle ajoute que les participants sont inspirés par le dévouement des professionnels de soins de santé au Nouveau-Brunswick. « Il s'agit d'un groupe de gens extraordinaires qui continuent à approfondir leurs connaissances et leurs expertises afin de pouvoir fournir les meilleurs soins possible aux patients dans l'ensemble de la province. »

Le 22e symposium annuel du Centre cardiaque du Nouveau-Brunswick a eu lieu du 20 au 22 septembre, à Saint John, au Nouveau-Brunswick.

« Il s'agit d'une réalisation remarquable : deux décennies de dévouement et d'excellence en matière de formation médicale continue – félicitations! Les conférenciers étaient vraiment impressionnants et les participants étaient simplement sensationnels. Voilà une rencontre à laquelle tout le monde veut participer. Son bilan prouve qu'il s'agit de l'événement de l'année. J'ai tellement de chance de participer à cet illustre événement. Je crois que tous les conférenciers sont honorés d'y revenir. Encore une fois, je vous félicite d'avoir franchi une étape importante dans les annales de la communauté cardiovasculaire canadienne. »

Dr Peter Liu, MD, FRCPC,
Université de Toronto

« Ce fut un honneur de participer au symposium... J'ai été extrêmement impressionné par la qualité et l'organisation de la rencontre et j'ai appris plusieurs choses concernant la science et la coordination. »

Dr Lawrence Rudski, MD,
FACC, FASE, Hôpital général
juif, Montréal

« Tout était parfait. »
- Réda Ibrahim, Institut de
cardiologie de Montréal

Reaching new heights

Vers de nouveaux sommets

- Janine Doucet, Administrative Director, New Brunswick Heart Centre
- Janine Doucet, Directrice administrative, Centre cardiaque du Nouveau-Brunswick

With the mission of delivering the highest quality cardiovascular care, New Brunswick Heart Centre physicians and staff are continuously looking for the best possible ways to treat their patients.

Occasionally these procedures and treatments are developed elsewhere, but more and more often, the Heart Centre is taking part in discovering the best ways to treat patients - through leading edge research.

"Research at the Heart Centre has taken many forms since the Centre was formed," says Dr. Ansar Hassan, a cardiac surgeon who also holds a PhD in clinical epidemiology.

Initially, research was largely in the form of cardiology and cardiac surgery clinical trials. Patients were given new drugs or procedures, or a combination of existing therapies, to help deduce the usefulness of various treatments.

These trials could be funded by industry partners or as part of multi-centred trials funded by peer reviewed granting agencies. Today, more research comes in the form of 'home grown' trials that originate with Heart Centre physicians and employees.

Altogether, the Heart Centre has as many as 20 clinical trials occurring at any time.

No matter what type of trial, the reason for its undertaking is the same.

"When you look at research it's not really just about running the trial and coming up with a result. It's about trying to make patient care better," says Hassan. "It's about identifying what are important issues for your patients, what ails them, and what intervention could potentially make them better."

Dr. Sohrab Lutchmedial, an interventional cardiologist and director of the New Brunswick Heart Centre Research Initiative, notes that while New Brunswick has a relatively small population base, the Heart Centre is well positioned to do top-level research.

"It's actually a really unique situation in many regards. As the only cardiac centre in the province, all patients who require surgery or intervention come through our doors," he says.

The Heart Centre serves nearly one million people in New Brunswick and Prince Edward Island, making it one of the largest in the country by population served.

This opens the door to many large multi-centred clinical trials, such as the "Courage" trial. Running from 1999-2006, this trial determined that for some patients with blocked arteries, treatment with medication and a healthy lifestyle was better than having an angioplasty, for which a balloon is used to clear the artery.

"The conventional thinking was if someone had a blocked artery, you had to fix it no matter what," says Lutchmedial. "This trial showed that if a patient is put on a proper diet and exercise plans, given the right medications and refrained from smoking, they would do just as well as they would with angioplasty."

The trial has led to a drastic change in how those patients are treated, providing, in Lutchmedial's words, "better medicine."

While clinical trials are an important part of research, they are not the only avenue for discovery. Hassan and Lutchmedial both stress the importance of outcomes based research. In this type of research, patient histories and data are examined following their procedures or treatments at the Heart Centre. Drawing on the data from a large group of individuals, physicians are able to develop hypotheses for better treatments.

For example, this type of research can answer complex questions, such as how women do compared to men amongst those who have had cardiac surgery?

"You are taking real-world medicine and you try to answer questions based on what has actually happened," says Hassan.

While the research done by the Heart Centre has undoubtedly had a major impact on New Brunswick patients, physicians and staff are also having an impact nationally and internationally, sharing research at major conferences and bringing their findings to the world. Researchers from the Heart Centre have five presentations to present at the next Canadian Cardiovascular Congress.



Dr. Ansar Hassan during a teaching session
Le Dr Ansar Hassan à une séance de formation

The Heart Centres' research capacity continues to grow. Recently, thanks to the new affiliation with Dalhousie Medicine New Brunswick, two laboratory based science researchers have been hired to begin research at a molecular level.

"It's where you have scientists carrying out research in a laboratory, looking for example at the patient DNA to determine why illnesses occur in some patients but not others," says Hassan. "I can confidently say that we are truly developing the full continuum of cardiovascular research in Saint John and in New Brunswick."

Guidés par leur mission consistant à fournir des soins cardiovasculaires de la plus grande qualité possible, les médecins et le personnel du Centre cardiaque du Nouveau-Brunswick sont constamment à l'affût des meilleurs traitements possible pour leurs patients.

Ces interventions et traitements sont parfois élaborés ailleurs, mais de plus en plus le Centre cardiaque participe à la découverte des meilleurs traitements grâce à la recherche de pointe.

« Depuis la formation du centre, la recherche menée au Centre cardiaque prend de nombreuses formes », de dire le Dr Ansar Hassan, chirurgien cardiaque et titulaire d'un doctorat en épidémiologie clinique.

Initialement, la recherche prenait la forme d'essais cliniques en cardiologie et en chirurgie cardiaque. Pour permettre aux chercheurs de déterminer l'utilité de divers traitements, les patients recevaient de nouveaux médicaments ou une combinaison de thérapies existantes, ou ils subissaient de nouvelles interventions.

Ces essais étaient financés par des partenaires du secteur ou s'inscrivaient dans le cadre d'essais multicentriques financés par des organismes de pairs subventionnaires. Aujourd'hui, la recherche se présente plus fréquemment sous forme d'essais « maison » entamés par les médecins et les employés du Centre cardiaque. Le Centre cardiaque mène jusqu'à 20 essais cliniques simultanément.

Calming restless hearts

Calmer les cœurs agités

- Dr. Sohrab Lutchmedial, Interventional Cardiologist and Medical Director, New Brunswick Heart Centre Research Initiative
- Dr Sohrab Lutchmedial, cardiologue interventionnel et directeur médical, Initiative de recherche du Centre cardiaque du Nouveau-Brunswick

When people think of heart complications, they often think of blocked arteries, cholesterol, and fatty build-ups causing problems.

But for Dr. Satish Toal, electrophysiologist at the New Brunswick Heart Centre, the heart problems he sees could affect top athletes with perfectly clear arteries, young children, or just about anyone else.

Electrophysiology, introduced at the Heart Centre in 2007, is the branch of cardiac care dealing with rhythm problems of the heart.

"These could be conditions where the heart races in people with otherwise normal hearts, with no previous history of heart attack," said Toal.

The pumping action of the heart is co-ordinated by electrical activity, he explains. "It is like a machine. The heart is designed to pump efficiently and provide blood to the lungs and body as needed."

The electrical activation co-ordinates how many times a minute the heart will beat as well as coordinating the movements between the chambers of the heart.

In some patients, right from the time they are born, there may exist extra focus or pathways which can result in very fast heart beats, well over 200 beats per minute. They may manifest later in life.

"If your heart is pumping very fast, it does not get time to collect all the blood and pump it to your brain."

You may become dizzy, and become weak. If the problem originates in a ventricle, a lower chamber of the heart, it can result in cardiac arrest.

Sometimes the issue is genetic, while other times it is due to a previous heart attack, causing scarring in the heart and changing its ability to beat properly.

Toal offers a number of treatments to solve these problems. Some issues are resolved by inserting a catheter and destroying an extra pathway or focus in the heart. Others require installing a permanent defibrillator that can shock the heart (in the case of cardiac arrest). Toal can even install a device that synchronizes the chambers of the



Dr. Satish Toal, Electrophysiologist

Le Dr Satish Toal, électrocardiologue

heart, ensuring an efficient pump.

Toal sees about 300 patients a year, and in about 90 per cent of cases, he and his team can resolve the problem. For those patients, the result is often a much higher quality of life.

"Many of the patients are young and they want to do physical activities, such as playing hockey," said Toal. Sometimes the heart problem can be a barrier to employment, he said, noting one police officer who was experiencing heart rates of more than 250 beats per minute. A good resting heart rate is in the range of 60 beats per minute.

Toal notes that about 95 per cent of all electrophysiology treatments are now available at the New Brunswick Heart Centre, bringing a service to the province that just five years ago meant travelling and staying far from home.

Pour beaucoup de gens, le terme « complications cardiaques » évoque l'image d'artères obstruées, de cholestérol et de dépôts de graisse précurseurs de problèmes.

Cependant, pour le Dr Satish Toal, électrocardiologue au Centre cardiaque du Nouveau-Brunswick, les problèmes cardiaques touchent autant les meilleurs athlètes dont les artères sont parfaitement saines que les jeunes enfants ou toute autre personne.

Introduite au Centre cardiaque en 2007, l'électrocardiologie est le domaine de soins cardiologiques qui traite des problèmes de rythme du cœur.

« Il pourrait s'agir d'affections caractérisées par des battements très rapides du cœur, même si celui-ci est autrement normal et que la personne n'a aucun antécédent de crise cardiaque », explique le Dr Toal.

« L'activité électrique coordonne l'action de pompage du cœur », précise-t-il. « C'est semblable à une machine. Le cœur est conçu pour pomper le sang de manière efficace afin de l'acheminer aux poumons et au corps entier, selon ses besoins. » L'activation électrique coordonne le nombre de battements par minute ainsi que les mouvements entre les cavités du cœur.

Depuis leur naissance, le cœur de certaines personnes possède un foyer ou des voies supplémentaires qui peuvent causer des battements extrêmement rapides, bien au-delà de 200 par minute. Cette pathologie peut se manifester plus tard dans la vie.

Si le cœur bat très vite, il n'a pas le temps de récupérer tout le sang pour l'envoyer au cerveau.

La personne peut ressentir des étourdissements et de la faiblesse. Si l'origine du problème se situe dans un ventricule, une cavité cardiaque inférieure, il peut entraîner un arrêt cardiaque.

Le problème est parfois d'ordre génétique, mais dans d'autres cas, il résulte d'une crise cardiaque antérieure ayant provoqué la cicatrisation du cœur, laquelle, à son tour, rend le cœur incapable de battre normalement.

Le Dr Toal propose un nombre de traitements pour résoudre ces problèmes. Certains de ces derniers sont résorbés par l'insertion d'un

...continued from page 8
...suite de la page 8

Reaching new heights Vers de nouveaux sommets

Peu importe le type d'essai, sa raison d'être est la même.

« Quand on réfléchit sur l'objectif de la recherche, on se rend compte qu'il ne s'agit pas simplement de réaliser la recherche et d'arriver à un résultat. Le but ultime, c'est d'améliorer les soins aux patients », signale le Dr Hassan. « C'est de cibler les questions qui sont importantes pour les patients, ce qui les indispose et les interventions qui pourraient améliorer leur état. »

Le Dr Sohrab Lutchmedial, cardiologue interventionnel et directeur de l'Initiative de recherche du Centre cardiaque du Nouveau-Brunswick, constate que le Centre cardiaque est bien positionné pour faire de la recherche de pointe, malgré la faible population du Nouveau-Brunswick.

« De plusieurs points de vue, c'est une situation assez unique. Comme cet établissement est le seul centre cardiaque de la province, tous les patients ayant besoin de chirurgie ou d'une intervention franchissent nos portes », dit-il.

Le Centre cardiaque sert presque un million de résidents du Nouveau-Brunswick et de l'Île-du-Prince-Édouard, une des plus grandes clientèles au pays.

Il va donc de soi qu'un grand nombre d'essais cliniques multicentriques, comme l'essai « Courage », ont lieu ici. Menée entre 1999 et 2006, l'étude a permis de déterminer qu'en matière d'obstruction des artères, un traitement pharmacologique assorti de l'adoption d'un mode de vie sain était parfois préférable à une angioplastie, une intervention où un ballonnet est utilisé pour ouvrir l'artère.

« Selon le raisonnement traditionnel, il fallait absolument réparer une artère obstruée », affirme le Dr Lutchmedial. « Cet essai démontre qu'un régime alimentaire approprié, un programme d'exercice, le bon traitement médicamenteux et l'abandon du tabagisme sont aussi efficaces qu'une angioplastie. »

Dans la foulée de cet essai, des changements majeurs ont été apportés au traitement des patients,

ce qui donne lieu, dans les mots du Dr Lutchmedial, à une « meilleure médecine ».

Bien que les essais cliniques fassent partie intégrante de la recherche, ils ne constituent pas la seule voie de la découverte. Les Drs Hassan et Lutchmedial mettent tous les deux l'accent sur la recherche axée sur les résultats. Dans ce type de recherche, les antécédents médicaux et les données sur les patients sont examinés à la suite de leur intervention ou de leur traitement au Centre cardiaque. En utilisant les données concernant un grand nombre de patients, les médecins peuvent élaborer des hypothèses pour améliorer les traitements.

Par exemple, ce type de recherche peut apporter des réponses à des questions complexes, comme celle-ci : parmi les patients ayant subi une chirurgie cardiaque, comment les résultats chez les deux sexes se comparent-ils?

« On compose avec la médecine du monde réel », dit le Dr Hassan, « et on essaie de trouver des réponses en fonction de ce qui s'est effectivement

produit. »

Non seulement la recherche menée par le Centre cardiaque semble avoir un effet considérable sur les patients du Nouveau-Brunswick, mais les médecins et le personnel contribuent au domaine à l'échelle nationale et internationale en parlant de leur recherche lors des grandes conférences et en dévoilant les résultats de leurs études au monde. Les chercheurs du Centre cardiaque donneront cinq présentations à la Société canadienne de cardiologie.

La capacité de recherche du Centre cardiaque continue à croître. Grâce à la nouvelle affiliation du centre avec le programme Dalhousie Medicine New Brunswick, deux chercheurs scientifiques travaillant en laboratoire ont été récemment embauchés pour se pencher sur des questions moléculaires.

« Les scientifiques travaillant en laboratoire étudieront, par exemple, l'ADN des patients afin de déterminer pourquoi certains patients ont des maladies, alors que d'autres n'en ont pas », explique le Dr Hassan. « Je peux dire sans hésiter que nous sommes en

...continued from page 9
...suite de la page 9

Calming restless hearts Calmer les cœurs agités

cathéter suivi par la destruction d'une voie ou d'un foyer supplémentaire du cœur. D'autres affections nécessitent l'installation d'un défibrillateur permanent pour administrer un choc au cœur (dans le cas d'une crise cardiaque). Le Dr Toal peut même installer un dispositif qui synchronise les mouvements des cavités du cœur afin d'assurer un pompage efficace.

Le Dr Toal traite approximativement 300 patients par an et dans environ 90 pour 100 des cas, il réussit à régler les problèmes avec la collaboration de son équipe. Ces patients profitent en conséquence d'une plus grande qualité de vie grâce aux soins qu'ils reçoivent.

« Comme beaucoup d'entre eux

sont jeunes, ils veulent participer à des activités physiques, comme le hockey », explique le Dr Toal. « Il arrive que le problème cardiaque soit un obstacle à l'emploi », dit-il, en citant le cas d'un policier aux prises avec un rythme cardiaque de plus de 250 battements par minute. Un rythme cardiaque normal se situe à environ 60 battements par minute.

Le Dr Toal note qu'environ 95 pour 100 des traitements électrophysiologiques sont maintenant offerts au Centre cardiaque du Nouveau-Brunswick, alors qu'il y a seulement cinq ans, on devait se déplacer et s'héberger à l'extérieur de la province pour accéder à ce type de service.



Providing seamless patient care

La prestation de soins continus aux patients

- Janine Doucet, Administrative Director, New Brunswick Heart Centre
- Janine Doucet, Directrice administrative, Centre cardiaque du Nouveau-Brunswick

Front line cardiology health-care professionals from across the province are invited to the New Brunswick Heart Centre to learn exactly how cardiac services are offered to patients.

The Heart Centre offers tertiary cardiology services to patients of this province. The patients who benefit from the Centre come from other facilities in New Brunswick and many transition back to those same facilities after services at the Centre have been provided.

As such, the inter-facility program provides health-care professionals at referring facilities with an in-person experience at the centre, which helps to improve patient care across the province.

Through this program, health-care providers in referring facilities spend a day at the Heart Centre. Part of the day is spent in the cardiac catheterization laboratory, where they follow a patient's journey through the laboratory, watch an interventional cardiology procedure, and follow the patient post-procedure.

The nurses and interventional cardiologists enjoy teaching and sharing information that will enable the visiting health-care provider to feel better prepared to care for these patients in their home facility. Electrophysiology services offer a similar experience for health-care professionals interested in that specialty.

The second part of the day is spent in the cardiac operating room. During this time, the visiting health-care provider is given the opportunity to speak with members of the multidisciplinary team and to see a cardiac surgery.

The clinical perfusionists and nurses make every effort to sculpt the experience to the interest of the visiting employee, and cardiac surgeons enjoy sharing information as they proceed through the operation.

The goal of the experience is to provide health-care providers with exposure to aspects of cardiac services that are unique to the Heart Centre. Knowledge, that was once limited to health-care providers at the Heart Centre, is now expertise that is shared by many in the Province.

Those who have completed the site visit have said it enables them to better prepare the patients they refer to the Centre, and improves overall patient



Nurse preceptorship at the New Brunswick Heart Centre
Programme de préceptorat en soins infirmiers au Centre cardiaque du Nouveau-Brunswick

care. The live experience also gives them greater confidence in treating patients post-procedure.

Les professionnels de soins de santé cardiaque de première ligne de l'ensemble de la province sont invités au Centre cardiaque du Nouveau-Brunswick afin d'apprendre exactement comment on offre les services cardiaques aux patients.

Le Centre cardiaque offre des services tertiaires en cardiologie aux patients de la province. Les patients qui profitent des services du Centre proviennent d'autres établissements du Nouveau-Brunswick, et de nombreux patients sont transférés de nouveau à leur établissement d'origine après avoir reçu des services au Centre.

Ainsi, le programme, qui est partagé entre les établissements, permet aux professionnels de la santé des établissements d'origine d'acquiescer une expérience concrète au Centre, ce qui aide à améliorer les soins aux patients dans l'ensemble de la province.

Dans le cadre de ce programme, les fournisseurs de soins de santé des

établissements d'origine passent une journée au Centre cardiaque. Ils passent une partie de la journée au laboratoire de cathétérisme cardiaque, où ils suivent le séjour d'un patient, observent une intervention cardiologique interventionnelle et surveillent le patient après son intervention.

Les infirmières et les cardiologues interventionnels aiment enseigner et fournir des renseignements qui permettent aux participants de se sentir mieux préparés pour soigner ces patients dans leur établissement d'origine. Les services d'électrophysiologie offrent une expérience semblable aux professionnels de soins de santé qui s'intéressent à cette spécialité.

Les participants passent la deuxième partie de la journée dans la salle de chirurgie cardiaque. Durant cette période, les participants ont l'occasion de parler avec les membres de l'équipe multidisciplinaire et d'observer une chirurgie cardiaque.

Les perfusionnistes cliniques et les infirmières font tout leur possible pour adapter l'expérience en fonction

des intérêts des participants. De plus, les chirurgiens cardiaques se font un plaisir de leur fournir des renseignements tout au long de la chirurgie.

L'objectif de cette expérience consiste à permettre aux fournisseurs de soins de santé d'acquiescer de l'expérience dans les services cardiaques qui sont propres au Centre cardiaque. Les connaissances, qui étaient autrefois limitées aux fournisseurs de soins de santé du Centre cardiaque, sont maintenant utilisées par de nombreux professionnels dans l'ensemble de la province.

Les professionnels qui ont visité l'établissement ont signalé que l'expérience leur a permis de mieux préparer les patients qui sont recommandés au Centre, ce qui améliore l'ensemble des soins aux patients. Cette expérience en personne donne également aux participants la confiance dont ils ont besoin pour traiter les patients après leur intervention.



RÉSEAU DE SANTÉ

Horizon
HEALTH NETWORK

LEADING FOR A HEALTHY TOMORROW
OUVRIR LA VOIE À UN AVENIR EN SANTÉ

OUR MISSION

Care for People,
Educate, Innovate
and Foster Research

NOTRE MISSION

Soigner, éduquer,
innover et favoriser
la recherche

OUR VALUES

Compassion, Respect,
Integrity, Collaboration,
Excellence, Sustainability,
Innovation

NOS VALEURS

Compassion, respect,
intégrité, collaboration,
excellence, durabilité,
innovation