

Canadian Journal

of

Rural Medicine

Journal canadien

de la

médecine rurale



The official journal of the Society of Rural Physicians of Canada

VOLUME 23, NO. 4, FALL 2018

Le journal officiel de la Société de la médecine rurale du Canada

VOLUME 23, N° 4, AUTOMNE 2018

IN THIS ISSUE

High-frequency Emergency Department Users

Organisation d'une urgence rurale éloignée

The Occasional Corner Suture

DANS CE NUMÉRO

**THE SOCIETY OF RURAL PHYSICIANS
OF CANADA**

presents

THE 27TH ANNUAL

RURAL AND REMOTE MEDICINE COURSE

In beautiful

HALIFAX APRIL 4-6
NOVA SCOTIA 2019

WWW.SRPC.CA
@SRPCANADA





srpc.ca

SCIENTIFIC EDITOR
RÉDACTEUR SCIENTIFIQUE
PETER HUTTEN-CZAPSKI, MD
Haileybury, Ont.

ASSOCIATE SCIENTIFIC EDITOR
RÉDACTEUR SCIENTIFIQUE ASSOCIÉ
GORDON BROCK, MD
Temiscaming, Que.

MANAGING EDITOR
DIRECTRICE DE LA RÉDACTION
SUZANNE KINGSMILL, BA, BSc, MSc
Toronto, Ont.

ASSISTANT EDITORS
RÉDACTEURS ADJOINTS
MIKE GREEN, MD
Kingston, Ont.

MARY JOHNSTON, MD
Revelstoke, BC

TRINA M. LARSEN SOLES, MD
Golden, BC

ROBERT MARTEL, MD
Arichat, NS

JAMES ROURKE, MD
St. John's, NL

RON SPICE, MD
Okotoks, Alta.

GABE WOOLLAM, MD
Happy Valley-Goose Bay, NL

Canadian Journal of Rural Medicine (CJRM) is owned by the Society of Rural Physicians of Canada (SRPC). It appears in Winter, Spring, Summer and Fall. It is printed by The Lowe-Martin Group, Ottawa, Ont.

Address all correspondence to: Editor, CJRM, 45 Overlea Blvd., P.O. Box 22015, Toronto ON M4H 1N9; fax 416 961-8271; manedcjrm@gmail.com

CJRM is indexed in *Index Medicus* and MEDLINE.

Publications Mail Agreement no. 4138705. Send address changes to: CMA Member Service Centre, CJRM, 1870 Alta Vista Dr., Ottawa ON K1G 6R7; 888 855-2555; cmamsc@cma.ca

ISSN 12037796

All prescription drug advertisements have been cleared by the Pharmaceutical Advertising Advisory Board.

Printed on acid-free paper from inception.

© 2018 Society of Rural Physicians of Canada



Canadian Journal

of
**Rural
Medicine**

Journal canadien

de la
**médecine
rurale**

VOL. 23, No. 4, FALL / AUTOMNE 2018

EDITORIALS / ÉDITORIAUX

- 95 The rural remote doctor — *Peter Hutten-Czapski, MD*
- 96 La médecine rurale en milieu éloigné — *Peter Hutten-Czapski, MD*
- 97 President's message. Being a catalyst — *Margaret Tromp, MD*
- 98 Message du président. Le rôle de catalyseur — *Margaret Tromp, MD*

ORIGINAL ARTICLES / ARTICLES ORIGINAUX

- 99 Characterizing high-frequency emergency department users in a rural northwestern Ontario hospital: a 5-year analysis of volume, frequency and acuity of visits — *Cai-lei Matsumoto, MSc; Terry O'Driscoll, MD; Sharen Madden, MD; Brittany Blakelock, RN; Len Kelly, MD*
- 106 Organisation des services dans une urgence rurale éloignée : réflexions autour du cas de Fermont, Québec — *Richard Fleet, MD; Catherine Turgeon-Pelchat, MA; Fatoumata Korika Tounkara, MSc; Jean-Guy Trottier, AdmA; Jean Ouellet, MD; Luc Lapointe, PhD; Marie-Pierre Renaud, MA; Jean-Paul Fortin, MD*

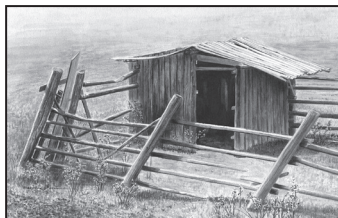
THE PRACTITIONER / LE PRATICIEN

- 113; 117 Country cardiograms case 64 — *Charles Helm, MD*
- 114 The occasional corner suture — *Gordon Brock, MD; Fanyi Meng, MD*

**SRPC members are welcome to join our
email discussion groups**

RuralAnesthesia RuralMed MedRurale StudentRuralMed

Contribute to, or just listen in on, our email discussion groups.
Send an email including your name and the words "Subscribe to..."
to jennak@srpc.ca



Fenced In

Watercolour on paper, 11" x 16"

by MaryAnn Bidder, 2010

The image is from the rural area of southeastern British Columbia near Wardner.

www.maryannbidder.com;

mbidder@shaw.ca

CJRM is published for the SRPC by Joule Inc., a wholly owned subsidiary of the Canadian Medical Association (CMA). The SRPC and the CMA subsidiary assume no responsibility or liability for damages arising from any error or omission, or from the use of any information or advice contained in the journal, including articles, editorials, case reports, reviews, book reviews, letters and advertisements. All editorial matter in *CJRM* represents the opinions of the authors and not necessarily those of the SRPC, the CMA or its subsidiary.

**EDITOR-IN-CHIEF, INTERIM,
THE CMAJ GROUP
RÉDACTRICE EN CHEF PAR INTÉRIM,
GROUPE JAMC
DIANE KELSALL**

**PUBLISHER, INTERIM
ÉDITRICE PAR INTÉRIM
HOLLY BODGER**

**MANAGING EDITOR
DIRECTRICE DE LA RÉDACTION
KATE BROWN
800 663-7336 x8417
kate.brown@cma.ca**

**PRODUCTION
JENNIFER PERSHICK
CAROLE LALONDE, SARAH O'NEILL,
CLARA WALKER**

**ONLINE PUBLISHING
PUBLICATION EN DIRECT
JAMES MANSHP**

**CAREER/CLASSIFIED ADVERTISING
CARRIÈRES ET ANNONCES CLASSÉES
LAURIE MCLEOD, SUSAN RITCHIE
advertising@cma.ca**

**MARKETING AND ADVERTISING
SALES MARKETING ET PUBLICITÉ
KEITH COMMUNICATIONS INC.
info@keithhealthcare.com
Oakville: 905 849-7777; 800 661-5004
fax 905 849-1055**

RESIDENTS' CORNER / COIN DES RÉSIDENTS

119 Keep the home fires burning — *Meg Olson*

122 INSTRUCTIONS FOR AUTHORS

123 DIRECTIVES AUX AUTEURS

124 CAREER / CLASSIFIED ADVERTISING
CARRIÈRES ET ANNONCES CLASSÉES

SERVICE INFORMATION / RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Visit/visitez srpc.ca

ARE YOU A RESEARCHER?

Have you an original research paper ready to submit?
Send it in!

Have you a research paper archived on your computer waiting
for the right time to submit? Dust it off!

Are you in the midst of doing a research paper and looking to
have it published? Think *CJRM*!

CJRM welcomes original research submissions
with a rural medicine slant, up to 3500 words long and sent in
for peer review and potential publication. Check out our
Instructions for Authors at srpc.ca.

SRPC AND THE ROUNDS

The Society of Rural Physicians of Canada
is excited to announce its official partnership with
The Rounds.

The Rounds has been built specifically for
physicians in Canada. The platform is free for any practising
physician, and the SRPC group (for SRPC members only) has
been designed specifically for rural collaboration. The platform
will allow us to have more engaging conversations, and for
those subscribed to the listserv (RuralMed), it will offer a new
and exciting place to engage with familiar peers. Signing into
The Rounds will immediately connect you with thousands of
physicians and surgeons.

The Rounds platform offers a wide range of member benefits. We
encourage you to sign up and join the official SRPC group here:
www.therounds.ca

The rural remote doctor

*Peter Hutten-Czapski,
MD*

*Scientific editor, CJRM
Haileybury, Ont.*

*Correspondence to:
Peter Hutten-Czapski;
phc@urpc.ca*

You have only to go to the next town to find out that it is different. Rural areas and rural medicine are highly heterogeneous. The rural “close” doctor works in a “necklace” community around a larger metropolitan area. The remote regional doctor works in a larger hub community, usually with a hospital and sometimes a complement of specialists who can support surrounding communities and other, smaller hospitals. The rural distant doctor works at a hospital in a small town without any specialist support. Today, I reflect on the rural remote doctor, who often works alone and with the least amount of support.

There you are, say, on the island of Campobello, in New Brunswick, but with (currently) not even ferry service to the rest of the province. There is a nursing home, a pharmacy, a grocery store, a consolidated school and a Royal Canadian Mounted Police detachment. The population of 1000 people cannot support more than 1 physician, so don’t expect a hospital. You are it.

Acuity and volumes are low, to be sure, but that doesn’t mean that runny

noses and blood pressure pills are the limit of your practice. A doctor here could be asked to deal with the premature delivery of a famous resident (as it happens, one of Franklin D. Roosevelt’s children was born on Campobello, in just such circumstances) or to sew up the injuries of a common fisherman.

Theoretically, you could say no, and, if you don’t have radiography, setting a fracture may be an unreasonable expectation. However, the policeman knows where you live (so do all the other locals, for that matter). You have a moral and social obligation to do your best when called on. After all, you are the doctor, and even if you have nothing, you are the most qualified on those occasions when the community has life-or-limb situations.

To be that doctor, to take that calling, to help the community cope and thrive, even when you are surely beyond your comfort level, if not your competence, that takes strength of character. I salute you.

There are many hundreds of this kind of rural doctor in our land. You know who you are. I salute you, as you are among the best of us.

La médecine rurale en milieu éloigné

*Peter Hutten-Czapski,
MD*

*Rédacteur scientifique,
JCMR
Haileybury (Ont.)*

*Correspondance :
Peter Hutten-Czapski;
phc@jrpc.ca*

Vous n'avez qu'à vous rendre dans la ville voisine pour constater la différence. Les régions rurales et la médecine rurale sont très hétérogènes. En milieu rural « rapproché », le médecin de campagne travaille dans une communauté en couronne autour d'une agglomération métropolitaine plus densément peuplée. En milieu rural régional, le médecin de campagne travaille dans une communauté plus volumineuse desservie par un hôpital et parfois une équipe des spécialistes qui épaulent les communautés avoisinantes et d'autres hôpitaux plus petits. En milieu rural éloigné, le médecin de campagne travaille à l'hôpital d'une petite ville, sans l'aide de spécialistes. Aujourd'hui, je songe à ce médecin de campagne en milieu éloigné, qui travaille souvent seul et reçoit le moins de soutien.

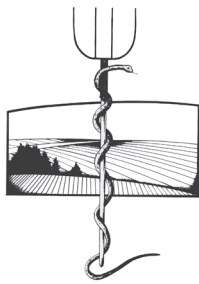
Imaginez-vous, disons, sur l'île de Campobello, au Nouveau-Brunswick, mais (actuellement) sans même un service de traversier pour vous relier au reste de la province. Il y a un centre de soins de longue durée, une pharmacie, une épicerie, une école centralisée et un détachement de la Gendarmerie royale du Canada. Avec une population de 1000 habitants, on ne peut pas s'offrir un deuxième médecin, alors ne cherchez pas l'hôpital. L'hôpital, c'est vous.

Les cas et le volume de travail sont rarement aigus, bien sûr, mais cela ne signifie pas que votre pratique se limite à des nez qui coulent ou à des antihypertenseurs. Ici, un médecin est appelé à affronter l'accouchement prématuré d'une célébrité (ce fut le cas quand l'un des enfants de Franklin D. Roosevelt est né ici sur l'île de Campobello) ou à recoudre une estafilade chez un humble pêcheur.

En théorie, vous pouvez dire non, et si vous n'avez pas accès à la radiologie, traiter une fracture serait peut-être une attente démesurée. Par contre, l'agent de police connaît votre adresse (tout le monde ici la connaît, d'ailleurs). Vous avez l'obligation morale et sociale de faire le maximum si on fait appel à vous. Après tout, vous êtes le médecin, et même sans moyens, vous êtes la personne la plus qualifiée s'il s'agit de sauver un membre ou une vie.

Pour être ce médecin, pour répondre à cet appel, pour aider la communauté à s'ajuster et à grandir, même si vous n'êtes pas dans votre zone de confort, voire votre zone de compétence, ça prend toute une force de caractère et pour cela, je vous salue.

Il y a parmi nous des centaines de médecins de campagne. Vous vous connaissez. Je vous salue, car vous faites honneur à la profession.



President's message. Being a catalyst

*Margaret Tromp, MD
Picton, Ont.*

*Correspondence to:
Margaret Tromp;
margaret.tromp@gmail.com*

A catalyst may be defined as “a substance, usually used in small amounts relative to the reactants, that modifies and increases the rate of a reaction without being consumed in the process.”¹

The SRPC has a vision of excellent care close to home for all rural Canadians. We are a relatively small organization whose members work at the coal face of rural health care. We are intimately aware of the health care needs of the rural population but do not always have the personnel or funding to enact needed changes.

Since its inception, in 1992, the SRPC has worked with many other medical organizations to promote and improve health care for rural populations. A quick review of the *CJRM* will show several position papers that were developed jointly with other medical organizations. Recently, we worked with the College of Family Physicians of Canada (CFPC), the Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada and the Canadian Association of General Surgeons to produce the “Joint position paper on rural surgery and operative delivery.”² It is important for us to work with organizations sometimes larger than our own, in order to advance mutual interests. There is recognition that much of the enhanced skill training is done by members of specialty societies, that training is accredited by the CFPC, and that family physicians with these enhanced skills would be primarily serving rural populations.

Just a few months ago, we worked with the CFPC and the Canadian Association of Emergency Physicians to respond to the College of Physicians and Surgeons of Ontario's policy

regarding expectations of physicians not certified in emergency medicine intending to include emergency medicine as part of their rural practice.³ This collaboration resulted in the college's issuing a revised statement that will better meet the needs of rural emergency departments.

An important feature of a catalyst is that it is not “consumed in the process.” Members of the SRPC are busy physicians who frequently take on leadership roles and are involved in medical administration. It is important that, while caring for our rural populations, we also care for ourselves and support each other. Many of us do this by participating in the RuralMed discussion forum and by meeting and learning from our colleagues at the annual Rural and Remote conference.

The SRPC will continue to act as a catalyst that promotes excellent care close to home for Canada's rural population. We will do this by working with other medical and governmental organizations and by being an avenue of support, by rural physicians, for each other.

REFERENCES

1. Catalyst. *New dictionary of cultural literacy*. 3rd ed. Boston: Houghton Mifflin Harcourt Publishing Company; 2005. Available: www.dictionary.com/browse/catalyst (accessed 2018 Aug. 4).
2. Iglesias S, Kornelsen J, Woollard R, et al. *Joint position paper on rural surgery and operative delivery*. Ottawa: Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada; 2015. Available: https://sogc.org/wp-content/uploads/2015/10/Joint-Position-Paper_Rural-Surgery-and-Operative-Delivery.pdf (accessed 2018 Aug. 4).
3. *Expectations of physicians not certified in emergency medicine intending to include emergency medicine as part of their rural practice: changing scope of practice process*. Toronto: College of Physicians and Surgeons of Ontario. Available: www.cpso.on.ca/CPSO/media/documents/Policies/Policy-Items/Expectations-Physicians-Emerg-Med-Rural-Practice.pdf (accessed 2018 Aug. 4).

Society of Rural Physicians of Canada

Société de la médecine rurale du Canada

PRESIDENT / PRÉSIDENTE

MARGARET TROMP, MD
Picton, Ont.

PAST-PRESIDENT

PRÉSIDENT SORTANT

TOM SMITH-WINDSOR, MD
Prince Albert, Sask.

TREASURER / TRÉSORIER

GABE WOOLLAM, MD
Happy Valley-Goose Bay,
NL

SECRETARY / SECRÉTAIRE

ELAINE BLAU, MD
Tobermory, Ont.

MEMBERS-AT-LARGE

MEMBRES EXTRAORDINAIRES

MERRILEE BROWN, MD
Port Perry, Ont.

STEFAN GRZYBOWSKI, MD
Vancouver, BC

GAVIN PARKER, MD
Pincher Creek, Alta.

ADMINISTRATIVE OFFICER

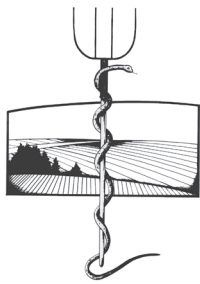
RESPONSABLE ADMINISTRATIVE

JENNIFER BARR
SRPC Office, Shawville, Que.

SRPC / SMRC

Box 893,
Shawville QC J0X 2Y0;
819 647-7054,
877 276-1949;
fax 819 647-2485;
info@srpc.ca

srpc.ca



Margaret Tromp, MD
Picton (Ont.)

Correspondance :
Margaret Tromp;
margaret.tromp@gmail.com

Message du président. Le rôle de catalyseur

Un catalyseur peut se définir comme « une substance, habituellement utilisée en petites quantités par rapport aux réactifs, qui modifie et accélère la vitesse d'une réaction sans être consommée au cours du processus »¹.

La Société de la médecine rurale du Canada (SMRC) a une vision qui est axée sur l'excellence des soins de proximité pour tous les Canadiens en milieu rural. Notre organisation est relativement modeste et nos membres sont sur la ligne de front de la médecine rurale. Nous connaissons mieux que quiconque les besoins des populations concernées en matière de santé, mais nous n'avons pas toujours les effectifs ou le soutien financier pour apporter les changements nécessaires.

Depuis sa création, en 1992, la SMRC a travaillé avec plusieurs autres organisations médicales pour promouvoir et améliorer la santé des populations rurales. Un bref survol du *JCMR* montre en effet plusieurs énoncés de position qui ont été préparés en collaboration avec d'autres organisations médicales. Récemment, nous avons travaillé avec le Collège des médecins de famille du Canada (CMFC), la Société des obstétriciens et gynécologues du Canada et l'Association canadienne des chirurgiens généraux pour produire un énoncé de position conjoint sur la chirurgie et l'accouchement chirurgical en milieu rural². Il est important pour nous de travailler avec des organisations ayant parfois plus d'envergure que la nôtre pour faire avancer des projets communs. Il est entendu qu'une bonne part de la formation spécialisée est donnée par des spécialistes, que ces formations sont agréées par le CMFC et que les médecins de famille qui acquièrent ces compétences avancées desservent principalement des populations rurales.

Il y a à peine quelques mois, nous avons travaillé avec le CMFC et l'Association canadienne des médecins

d'urgence pour réagir d'une même voix à la politique du Collège des médecins et chirurgiens de l'Ontario concernant les attentes des médecins non certifiés en médecine d'urgence qui souhaitent inclure la médecine d'urgence à leur pratique en milieu rural³. À la suite de cette collaboration, le Collège a révisé sa position, ce qui répondra mieux aux besoins des services d'urgence en milieu rural.

Retenons du catalyseur qu'il n'est pas consommé pendant la réaction. Les membres de la SMRC sont des médecins fort occupés qui acceptent souvent d'importantes responsabilités et qui s'impliquent dans l'administration médicale. Il est important de prendre soin de soi et de se soutenir mutuellement tout en prenant soin des populations rurales que l'on dessert. Plusieurs y arrivent en participant au forum de discussion RuralMed et en assistant à la Réunion annuelle de la SMRC afin d'y rencontrer leurs collègues et d'échanger avec eux.

La SMRC continuera d'agir comme catalyseur afin de promouvoir l'excellence des soins de proximité pour les populations rurales du Canada. Elle y parviendra en travaillant avec d'autres organisations médicales et gouvernementales et en veillant à fournir un soutien adapté, par et pour les médecins en milieu rural.

RÉFÉRENCES

1. Catalyst. *New dictionary of cultural literacy*. 3^e éd. Boston : Houghton Mifflin Harcourt Publishing Company; 2005. [En ligne]. Accessible ici : www.dictionary.com/browse/catalyst (consulté le 4 août 2018). [Adaptation libre]
2. Iglesias S, Kornelsen J, Woollard R, et coll. Joint position paper on rural surgery and operative delivery. Société des obstétriciens et gynécologues du Canada; 2015. [En ligne]. Accessible ici : https://sogc.org/wp-content/uploads/2015/10/Joint-Position-Paper_Rural-Surgery-and-Operative-Delivery.pdf (consulté le 4 août 2018).
3. Expectations of physicians not certified in emergency medicine intending to include emergency medicine as part of their rural practice changing scope of practice process. Toronto : Ordre des médecins et chirurgiens de l'Ontario. [En ligne]. Accessible ici : www.cpsa.on.ca/CPSO/media/documents/Politiques/Policy-Items/Expectations-Physicians-Emerg-Med-Rural-Practice.pdf (consulté le 4 août 2018).

Characterizing high-frequency emergency department users in a rural northwestern Ontario hospital: a 5-year analysis of volume, frequency and acuity of visits

Cai-lei Matsumoto, MSc

Sioux Lookout First Nations Health Authority, Sioux Lookout, Ont.

Terry O'Driscoll, MD, CCFP, FCFP

*Sharen Madden, MD, MSc, CCFP, FCFP
Northern Ontario School of Medicine, Sioux Lookout, Ont.*

*Britanny Blakelock, RN
Sioux Lookout Meno Ya Win Health Centre, Sioux Lookout Ont.*

*Len Kelly, MD, MSc, CCFP, FCFP, FRRM
Anishinaabe Bimaadiziwin Research Program, Sioux Lookout, Ont.*

*Correspondence to:
Len Kelly,
lkelly@mcmaster.ca*

This article has been peer reviewed.

Introduction: High-frequency emergency department users contribute substantially to urban emergency department workloads. The scope of this issue in rural emergency care provision is largely unknown.

Methods: We retrospectively analyzed emergency department visits at the Sioux Lookout Meno Ya Win Health Centre and associated primary care data from 2010 to 2014 for high-frequency (≥ 6 annual visits) and non-high-frequency (< 6 annual visits) emergency department users.

Results: High-frequency use of the emergency department was stable over the study period. High-frequency users constituted 7.2% of the emergency department patient population and accounted for 31.3% of the emergency department workload and 24.3% of hospital admissions. High-frequency users had similar clinical presentations as non-high-frequency users but required fewer admissions per emergency department visit (5.3% vs. 7.6%, $p < 0.001$). High-frequency users had more low-acuity presentations and concurrently accessed primary care services twice as often as non-high-frequency users. Females outnumbered males across all age categories in both user groups.

Conclusion: High-frequency emergency department use is an important issue for rural hospitals. High use of this rural emergency department was not associated with limited use of primary care services. Aside from accepting that "they will always be with us," more research, particularly qualitative, is needed to understand why some patients frequently visit a rural emergency department.

Introduction : Les grands utilisateurs des services d'urgence contribuent substantiellement au fardeau de ces unités en milieu urbain. On connaît mal l'ampleur de cet enjeu lorsqu'il est question des services d'urgence en milieu rural.

Méthodes : Nous avons analysé rétrospectivement les consultations aux services d'urgence du Centre de santé Meno Ya Win de Sioux Lookout et les données associées concernant les soins primaires de 2010 à 2014 chez les grands utilisateurs (≥ 6 consultations/année) et les autres utilisateurs (< 6 consultations/année) des services d'urgence.

Résultats : Chez les grands utilisateurs, le recours aux services d'urgence est demeuré stable pendant la période de l'étude. Ils ont représenté 7,2 % de l'achalandage de ces services, 31,3 % du fardeau de travail et 24,3 % des hospitalisations. Les grands utilisateurs présentaient des tableaux cliniques similaires à ceux des autres utilisateurs, mais ont nécessité moins d'hospitalisations par consultation (5,3 % c. 7,6 %, $p < 0,001$). Les grands utilisateurs présentaient plus de tableaux peu aigus et accédaient concomitamment aux services de soins primaires 2 fois plus souvent que les autres utilisateurs. Les femmes étaient plus nombreuses que les hommes, toutes catégories d'âge confondues, chez les 2 types d'utilisateurs.

Conclusion : Les grands utilisateurs des services d'urgence constituent un enjeu de taille pour les hôpitaux ruraux. La grande utilisation de ces services d'urgence n'a pas été associée à une utilisation limitée des services de soins primaires. À part se résigner au fait que « les grands utilisateurs feront toujours partie du tableau », il faut approfondir la recherche, qualitative principalement, pour comprendre pourquoi certains patients consultent souvent les services d'urgence de l'hôpital rural.

INTRODUCTION

Rural emergency departments provide a critical link for community health. In 2016 in Ontario, there were 44 emergency department visits per 100 population.¹ A recent study in northwestern Ontario showed an annual emergency department visit rate of 62 per 100 population.²

The nature of a rural emergency department is characteristically different from an urban emergency department. In small community hospitals, patients are often seen in the emergency department by their primary care physician and may even be asked to return to the emergency department for follow-up, the only option for after-hours care. This likely contributes to the increased emergency department use in rural areas.³⁻⁵ Providing coverage in rural hospitals poses an onerous workload for rural physicians. Emergency department shifts are generally covered by the same practitioners who manage daytime family practices and provide local obstetrical care.

In both urban and rural hospitals, high-frequency emergency department users make a substantial contribution to the emergency department workload. This subset of patients generally constitutes 4%–8% of emergency department visitors and accounts for 20%–30% of the number of emergency department visits.⁶ In general, the literature describes this issue in large urban hospitals, with limited information on rural emergency services. Although no standard definition of high-frequency emergency department use exists, 4 or more annual visits is often used in urban studies.⁷ We recently proposed a definition of high-frequency emergency department use for rural settings of 6 or more emergency department visits per year, which identifies about 8% of emergency department patients.⁵

Understanding these high-frequency users may allow for targeted programming or interventions, or may simply better inform us about this high-needs patient group. The purpose of this study was to document the extent of high-frequency emergency department use in a rural hospital in northwestern Ontario.

METHODS

The setting for the study was the Sioux Lookout Meno Ya Win Health Centre (SLMHC), a 65-bed hospital in northwestern Ontario. Its emergency department serves a vast geographic area (385 000 km²) and a primarily First Nations population of 29 000 living both locally and in 31 remote First Nations communities (most without road access). When a physician is not “in-community,” residents initially access urgent and emergency care at the local nursing station supported by nurse/physician telephone triaging. Patients with high-acuity conditions from northern communities are transported by airplane (medivac) by the provincial medical transportation service, Ornge. Patients with less acute conditions referred from nursing stations are transferred via scheduled air flights (“schedivac”). Several nearby First Nations communities access hospital services by road. Triage scoring followed the Canadian Triage and Acuity Scale (CTAS). Classification of diagnoses was established by the International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, 10th revision (ICD-10).

We retrospectively analyzed anonymized hospital and primary care information from 2010 to 2014, obtained from the National Ambulatory Care Reporting System and the IntelliHEALTH database of the Ontario Ministry of Health and Long-Term Care. We defined high-frequency users as those with 6 or more emergency department visits annually.

Statistical analysis

We performed statistical analysis using SPSS version 21 (IBM Corp.), employing the χ^2 test for independence. Patient hospital data included sex, age, diagnosis (ICD-10 codes) and disposition. Primary care data included all office visits to an Ontario physician.

Ethics approval

The Sioux Lookout Research Review and Ethics Committee approved the study.

RESULTS

In the 5-year study period, 33 435 patients made 80 212 emergency department visits (annual visit rate 55.3 per 100 population). High-frequency users constituted 7.2% (2398) of the total emergency department patient population.

The proportion of high-frequency users remained stable throughout the study period

(Fig. 1). High-frequency patients accounted for 31.3% (25 118) of emergency department visits and 24.3% (1341) of hospital admissions (Fig. 2). Despite visiting repeatedly with benign presentations, they frequently required admission (Fig. 2, Table 1). High-frequency patients had an admission rate per visit of 5.3%, compared to 7.6% for non-high-frequency emergency department users ($p < 0.001$).

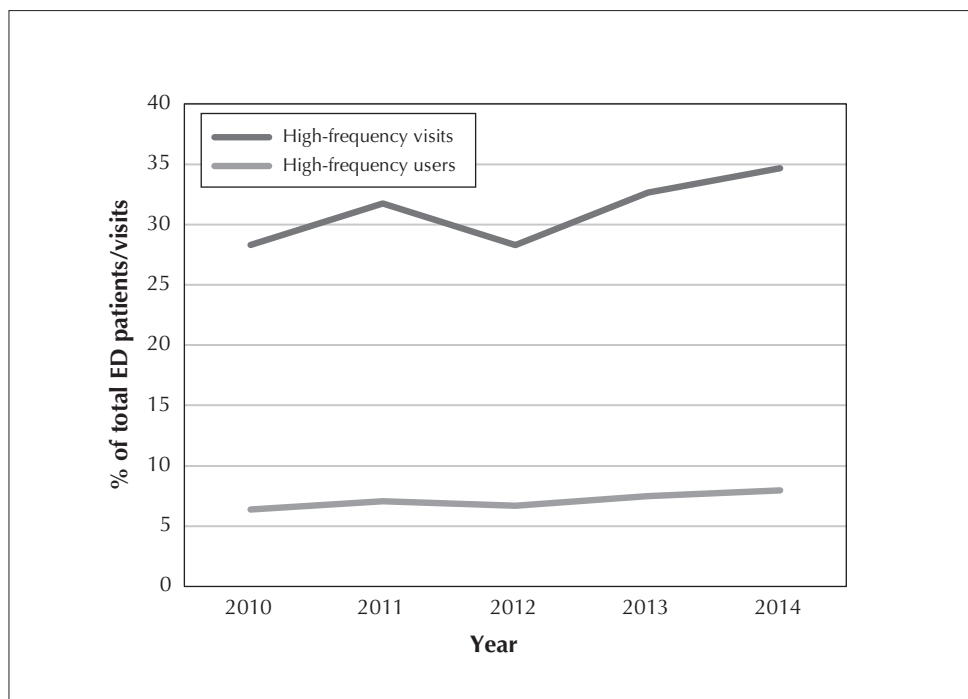


Fig. 1: Proportion of high-frequency users and visits to the Sioux Lookout Meno Ya Win Health Centre emergency department (ED), 2010–2014.

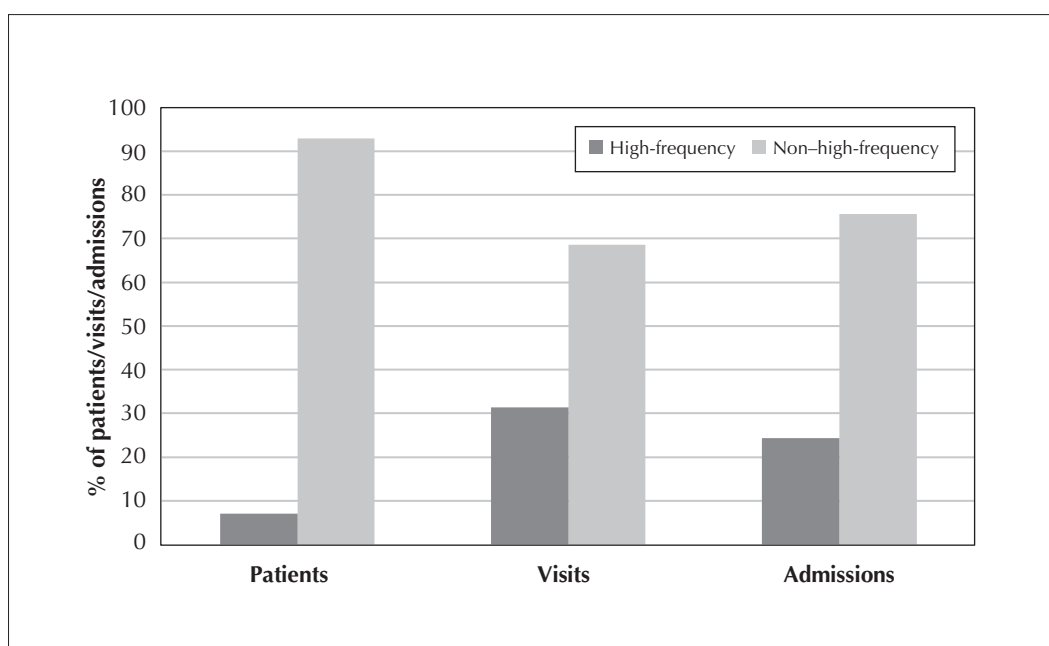


Fig. 2: Emergency department patients, visits and admissions by user category, 2010–2014.

As a proportion of their total visits, high-frequency patients had similar life-threatening presentations, fewer high-acuity (CTAS levels 2–4) visits and significantly more low-acuity visits (CTAS level 5) than non-high-frequency users (Table 1).

Non-high-frequency and high-frequency patients had similar clinical reasons for an emergency department visit, led by respiratory disease and mental health and addiction issues (Fig. 3).

High-frequency users accessed primary care services annually at more than twice the rate as non-high-frequency users (25.3 visits, 95% confidence interval 22.0–28.6, vs. 10.0 visits, 95% confidence interval 9.6–10.4).

Table 1: Acuity of emergency department visits for high-frequency and non-high-frequency users at the Sioux Lookout Meno Ya Win Health Centre, 2010–2014

Canadian Triage and Acuity Scale level	No. (%) of patients		p value
	High-frequency n = 2398	Non-high-frequency n = 31 037	
1 (resuscitation)	5 (0.2)	93 (0.3)	0.01
2 (emergent)	98 (4.1)	1458 (4.7)	< 0.001
3 (urgent)	666 (27.8)	10 149 (32.7)	< 0.001
4 (less urgent)	982 (41.0)	15 230 (49.1)	< 0.001
5 (nonurgent)	621 (25.9)	3880 (12.5)	< 0.001
Not available	26 (1.1)	217 (0.7)	0.1

Females outnumbered males ($p < 0.001$) in both user groups, constituting 59.7% (1432) of high-frequency emergency department visitors and 53.1% (16 481) of non-high-frequency visitors (Table 2).

Most patients (69 465 [86.6%]) were self-referred or referred from a nursing station (including scheduled); 4670 (5.8%) arrived by land ambulance. Air ambulance medivac patients accounted for 6077 (7.6%) of emergency department visits.

DISCUSSION

High-frequency emergency department use is an important issue for rural hospitals. We document the substantial contribution of high-frequency users to the workload in a rural emergency department. The annual rate of emergency department use per 100 population, 55.3, is higher than the provincial rate of 44 but is comparable to other rural estimates, which range from 51 to 90.^{8–10}

In the current study, 7.2% of emergency department patients with 6 or more annual visits accounted for 31.3% of emergency department visits. These values are comparable to 2016 Ontario values of 8.9% and 29.3%, respectively.¹ The situation is unlikely to change, as high-frequency emergency department use at SLMHC was stable during the 5-year study period.

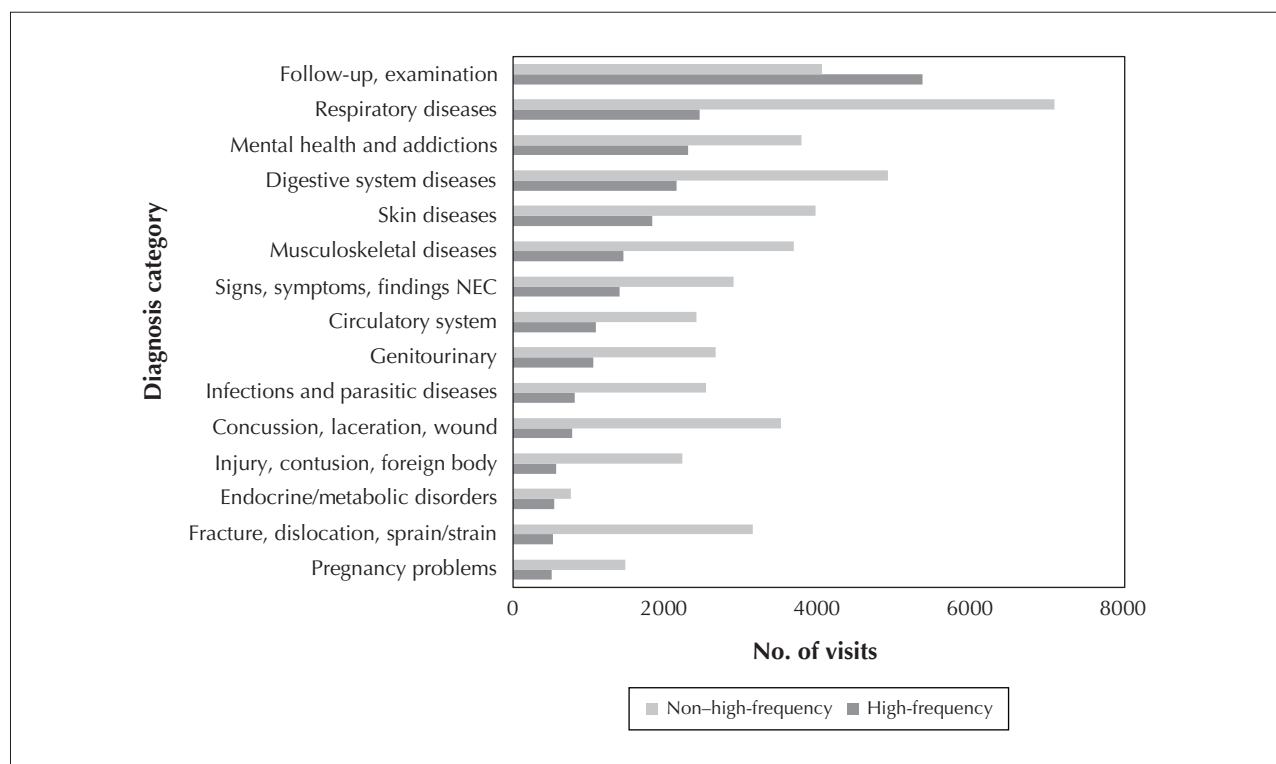


Fig. 3: Top 15 International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, 10th revision diagnoses of emergency department visits by user category, 2010–2014. Note: NEC = not elsewhere classified.

Table 2: Age and sex distribution of high-frequency and non-high-frequency users

Age, yr	No. (%) of patients			
	Non-high-frequency		High-frequency	
	Female	Male	Female	Male
≤ 18	4748 (15.3)	4500 (14.5)	247 (10.3)	185 (7.7)
19–64	10 243 (33.0)	8783 (28.3)	1023 (42.7)	676 (28.2)
≥ 65	1490 (4.8)	1273 (4.1)	161 (6.7)	106 (4.4)
Total	16 481 (53.1)	14 556 (46.9)	1431 (59.7)	967 (40.3)

The perception by some physicians that high-frequency users often present with very low acuity complaints is borne out in this study. However, in many cases, they were sick enough to require admission, albeit with lower admission rates than non-high-frequency users (5.3% vs. 7.6%). High-frequency users cannot be summarily dismissed, and their frequent CTAS level 5 (nonurgent) visits may expose them to a “not-sick” clinical assessment bias. Alternatively, they may present nonurgently for unmet psychosocial needs.

Female emergency department attendees were overrepresented in both user groups, in keeping with the provincial norm.¹¹

After we eliminated follow-up examinations (e.g., dressing changes, clinical follow-up, after-hours antibiotic prescriptions), the 2 user groups had a similar frequency of presenting illness, most often respiratory, followed by mental health and addiction issues, and pelvic–abdominal complaints. This pattern differs from the norm: Canada-wide data generally identify respiratory illness as the third most common emergency department presentation.¹ Respiratory illness is common in our region. Overcrowded and inadequate housing in the northern communities of the catchment area contribute to high rates of admission for pneumonia among infants and adults.^{12,13}

The second most common emergency department diagnostic category for both user groups was mental health and addiction issues, not generally present in the top 10 reasons for an emergency department visit in other Canadian hospitals.³ This is not surprising, considering the well-documented regional opioid epidemic and increasing local mental health and addiction service needs.^{2,14} A recent study of Ontario emergency department users showed that those with comorbid mental health or addiction issues were significantly more likely to be frequent emergency department patients.¹⁵

What was surprising in the current study was the rate at which high-frequency emergency depart-

ment users concurrently accessed primary care services in the province. At an average of 25 office visits to community physicians annually, high-frequency patients obtained elective care more than twice as often as non-high-frequency users. This is in keeping with a 2001 Ontario study, which also documented frequent access of primary health care services by high-frequency emergency department patients.¹⁶ In that study, high-frequency patients (defined as having ≥ 12 annual emergency department visits) accessed primary care an average of 6 times in 1997/98, and half of them had at least 12 office visits. The different definition of high-frequency user precludes a direct comparison with our data. Our findings are consistent with other emergency department studies, which also found increased concurrent use of primary care services by high-frequency emergency department users.^{4,17–19} Why is it that such frequent primary care visits do not address patient needs, obviating the need for an emergency department visit? Is access to care not timely enough, or are global needs not adequately addressed in the office setting? There is more to learn here, and qualitative research exploring the perspectives of the high-frequency user is needed.

Characteristics associated with high-frequency emergency department use in other studies include greater burden of chronic and/or psychiatric illness, lower socioeconomic status, lower self-perceived health status and the belief that the emergency department is the appropriate service.^{4,17,19–25} We did not access socioeconomic status information, but our primarily First Nations population living in remote communities is known to encounter historical and present social determinants of health: poverty, education, unemployment, homelessness and intergenerational trauma.²⁶ Off-reserve Aboriginal rates of unemployment are over 30%, and life expectancy is, on average, 5 years lower than the national rate.^{27,28}

To respond to the issue of high-frequency emergency department use to better meet the

needs of these patients or to limit the scope of the problem, urban hospitals often institute a case-management approach, with some success.^{29–32} Interdisciplinary case-management teams have been effective in reducing emergency department visits, presumably owing to provision of multi-faceted care for high-frequency users and better coordination with community services.^{29–32} This type of institutional response is resource intensive. A comparable, sustainable rural response might include identifying and resourcing a care provider (physician, nurse practitioner, registered nurse or social worker) to develop a meaningful relationship and regular contact with high-frequency patients. In many rural settings, the same clinicians typically provide both hospital and community care, and coordination of clinical care between hospital-based and primary care services may be less of a barrier. Any intervention will need to recognize local cultural realities.²¹ Cultural dispossession, intergenerational trauma and present-day impacts of the social determinants of health for First Nations peoples in northwestern Ontario may require programming not typically associated with either rural or urban hospital care.

Limitations

Our findings may not be generalizable to other rural hospitals, as a substantial proportion (7.6%) of emergency department patients arrived by air ambulance medivac and the geographic catchment area is vast. Many patients had initial triaging and treatment at their community nursing station. A further limitation of our study is the inability to distinguish between referred scheduled patients and local self-referred patients. Also, in using a new definition of rural high frequency (≥ 6 visits annually), our study differs from the large, predominantly urban data sets (National Ambulatory Care Reporting System), which use 4 or more annual visits but identify a similar proportion of emergency department visitors as high-frequency users (about 8%).

CONCLUSION

High-frequency emergency department use at SLMHC cannot be interpreted simply and presents several contradictions. Although many low-acuity visits are often labelled as “visits that could be treated in primary care,” actual access and use of concurrent primary care services by high-frequency

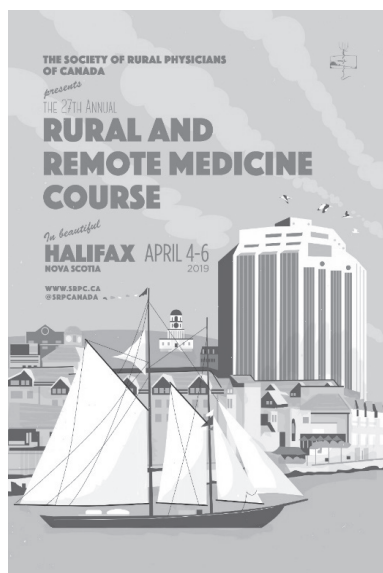
patients were robust. Despite presenting frequently with low-acuity problems, high-frequency users often required admission. Interventions and services will need regional context. Qualitative research may be needed to bring further understanding to the needs of this subset of emergency department patients.

REFERENCES

1. NACRS emergency department visits and length of stay, 2016–2017. Ottawa: Canadian Institute for Health Information. Available: <https://www.cihi.ca/en/nacrs-emergency-department-visits-and-length-of-stay-2016-2017> (accessed 2018 Jan. 5).
2. Matsumoto CL, O'Driscoll T, Lawrence J, et al. A 5 year retrospective study of emergency department use in Northwest Ontario: a measure of mental health and addictions needs. *CJEM* 2017;19:381–5.
3. Matsumoto CL, O'Driscoll T, Madden S, et al. Defining ‘high-frequency’ emergency department use: Does one size fit all for urban and rural areas? *Can Fam Physician* 2017;63:e395–9.
4. Mian O, Pong R. Does better access to FPs decrease the likelihood of emergency department use? Results from the Primary Care Access Survey. *Can Fam Physician* 2012;58:e658–66.
5. Altmayer CA, Ardal S, Woodward GL, et al. Variation in emergency department visits for conditions that may be treated in alternative primary care settings. *CJEM* 2005;7:252–6.
6. LaCalle EJ, Rabin EJ, Genes NG. High-frequency users of emergency department care. *J Emerg Med* 2013;44:1167–73.
7. Locker TE, Baston S, Mason SM, et al. Defining frequent use of an urban emergency department. *Emerg Med J* 2007;24:398–401.
8. Rourke JT, Kennard M. Emergency patient transfer from rural hospitals: a regional study. *CJEM* 2001;3:296–301.
9. Vlahaki D, Milne WK. Meeting Canadian emergency department triage and acuity scale benchmarks in a rural emergency department. *Can J Rural Med* 2009;14:101–4.
10. Harris L, Bombin M, Chi F, et al. Use of the emergency room in Elliot Lake, a rural community of Northern Ontario, Canada. *Rural Remote Health* 2004;4:240.
11. NACRS emergency department visits, by sex, age group and province,* 2010–2011 [table]. Ottawa: Canadian Institute for Health Information. Available: www.cihi.ca/sites/default/files/document/nacrs_quickstats_2010-2011_en.pdf (accessed 2018 Jan. 12).
12. McCuskee S, Kirlew M, Kelly L, et al. Bronchiolitis and pneumonia requiring hospitalization in young first nations children in Northern Ontario. *Pediatr Infect Dis J* 2014;33:1023–6.
13. Poling J, Kelly L, Chan C, et al. Hospital admission for community-acquired pneumonia in a First Nations population. *Can J Rural Med* 2014;19:135–41.
14. Resolution: 09/92. Prescription drug abuse state of emergency. Thunder Bay (ON): Nishnawbe Aski Nation; 2009.
15. Hensel JM, Taylor VH, Fung K, et al. Unique characteristics of high-cost users of medical care with comorbid mental illness or addiction in a population-based cohort. *Psychosomatics* 2018;59:135–43.
16. Ovens HJ, Chan BT. Heavy users of emergency services: a population-based review. *CMAJ* 2001;165:1049–50.
17. Vinton DT, Capp R, Rooks SP, et al. Frequent users of US emergency departments: characteristics and opportunities for intervention. *Emerg Med J* 2014;31:526–32.
18. Palmer E, Leblanc-Duchin D, Murray J, et al. Emergency department use: Is frequent use associated with a lack of primary provider? *Can Fam Physician* 2014;60:e223–9.
19. Tranquada KE, Denninghoff KR, King ME, et al. Emergency department workload increase: Dependence on primary care? *J Emerg Med* 2010;38:279–85.

20. Hardie TL, Polek C, Wheeler E, et al. Characterizing emergency department high-frequency users in a rural hospital. *Emerg Med J* 2015;32:21-5.
21. Khan Y, Glazier RH, Moineddin R, et al. A population-based study of the association between socioeconomic status and emergency department utilization in Ontario, Canada. *Acad Emerg Med* 2011;18:836-43.
22. Han A, Ospina M, Blitz SB, et al. Patients presenting to an emergency department: the use of other health care services and reasons for presentation. *CJEM* 2007;9:428-34.
23. Birmingham LE, Cochran T, Frey JA, et al. Emergency department use and barriers to wellness: a survey of emergency department frequent users. *BMC Emerg Med* 2017;17:16.
24. Mehl-Madrona LE. Prevalence of psychiatric diagnoses among frequent users of rural emergency medical services. *Can J Rural Med* 2008;13:22-30.
25. Matthews R. The cultural erosion of Indigenous peoples in health care. *CMAJ* 2017;189:E78-9.
26. Richmond CA, Ross NA. The determinants of First Nation and Inuit health: a critical population health approach. *Health Place* 2009;15:403-11.
27. Chart 13: Projected life expectancy at birth by sex, by Aboriginal identity, 2017. Ottawa: Statistics Canada; 2015. Available: www.statcan.gc.ca/pub/89-645-x/2010001/life-expectancy-esperance-vie-eng.htm (accessed 2018 Mar. 25).
28. Moyser M. *Aboriginal People living off-reserve and the labour market: estimates from the labour force survey, 2007–2015*. Ottawa: Statistics Canada; 2017.
29. Kumar GS, Klein R. Effectiveness of case management strategies in reducing emergency department visits in frequent user patient populations: a systematic review. *J Emerg Med* 2013;44:717-29.
30. Althaus F, Paroz S, Hugli O, et al. Effectiveness of interventions targeting frequent users of emergency departments: a systematic review. *Ann Emerg Med* 2011;58:41-52.e42.
31. Morgan SR, Chang AM, Alqatari M, et al. Non-emergency department interventions to reduce ED utilization: a systematic review. *Acad Emerg Med* 2013;20:969-85.
32. Stergiopoulos V, Gozdzik A, Tan de Bibiana J, et al. Brief case management versus usual care for frequent users of emergency departments: the Coordinated Access to Care from Hospital Emergency Departments (CATCH-ED) randomized controlled trial. *BMC Health Serv Res* 2016;16:432-41.

Competing interests: None declared.



**The 27th Annual
Rural and Remote Medicine Course**
in Halifax, NS. April 4–6, 2019

REGISTER NOW!

Early bird deadline is
November 1st, 2018

More details online www.srpc.ca/events

More than 160 sessions, small group sessions, hands-on workshops
and Rural Critical Care modules.

A family-friendly (day care included) collegial atmosphere.

What people have said about past R&R Conferences:

- *It's hard to decide which sessions to go to with so many good choices.*
- *As a student it gave me an idea of the challenges facing rural docs today.*
- *Relevant peer teaching!*
- *Enjoy meeting old friends and colleagues and making new connections.*
- *The child care was excellent*
- *SRPC staff excellent, friendly, and welcoming as usual.*
- *Each year it gets better.*

Richard Fleet, MD, PhD
Chaire de recherche en
médecine d'urgence Université
Laval, Centre intégré de santé
et de services sociaux
Chaudière-Appalaches,
Québec, Qué.; Centre de
recherche sur les soins et les
services de première ligne,
Institut universitaire de
première ligne en santé et
services sociaux, Centre
intégré universitaire de santé
et de services sociaux de la
Capitale-Nationale,
Québec, Qué.

Catherine Turgeon-Pelchat, MA
Fatoumata Korika Tounkara,
MSc
Chaire de recherche en
médecine d'urgence
Université Laval, Centre
intégré de santé et de services
sociaux Chaudière-Appalaches,
Québec, Qué.

Jean-Guy Trottier, AdMA
Centre de santé et de services
sociaux de l'Hémarite,
Fermont, Qué.

Jean Ouellet, MD
Direction de l'enseignement en
région, vice-décanat à la
responsabilité sociale,
Université Laval, Québec, Qué.

Luc Lapointe, PhD
Marie-Pierre Renaud, MA
Chaire de recherche en
médecine d'urgence
Université Laval, Centre
intégré de santé et de services
sociaux Chaudière-
Appalaches, Québec, Qué.

Jean-Paul Fortin, MD
Centre de recherche sur les
soins et les services de première
ligne, Institut universitaire
de première ligne en santé et
services sociaux, Centre intégré
universitaire de santé et de services
sociaux de la Capitale-Nationale,
Québec, Qué.

Organisation des services dans une urgence rurale éloignée : réflexions autour du cas de Fermont, Québec

Introduction : Cette étude visait à répondre au besoin d'une petite urgence éloignée d'asoir sa réflexion autour d'un seuil minimum de services à offrir. Les principaux objectifs de l'étude étaient de : 1) dresser le portrait statistique de l'urgence de Fermont, Québec, 2) évaluer la perception du personnel et des usagers en lien avec le seuil de services offert et 3) énoncer des solutions permettant d'améliorer les soins et les services.

Méthodes : Cette étude de cas a été réalisée avec une approche participative et une méthodologie mixte. Nous avons comparée les données d'un questionnaire sur l'urgence qui a été validé lors d'une étude précédente aux données des autres urgences rurales québécoises et à des recommandations nationales et provinciales. Le questionnaire portait sur les caractéristiques sociodémographiques des usagers, les descripteurs du centre hospitalier et de l'urgence, les services disponibles localement et les effectifs médicaux et infirmiers. Des entrevues ont aussi été réalisées auprès de 33 personnes (professionnels de la santé, décideurs et citoyens).

Résultats : L'urgence de Fermont est plus petite que la moyenne des urgences rurales québécoises et dotée de ressources à certains égards comparables aux autres urgences et aux recommandations et à d'autres égards limités. Les répondants ont souligné l'importance de tenir compte des particularités du milieu dans l'établissement d'un seuil minimum de services. Les solutions proposées concernent l'importance de favoriser la collaboration, de décloisonner la pratique professionnelle et de miser sur la formation.

Conclusion : Au-delà du cas de Fermont, cette étude de cas exploratoire a permis de souligner l'importance d'adopter une approche pluraliste, participative et locale pour soutenir la réflexion autour du seuil minimum de services à offrir dans les urgences éloignées et pour améliorer la performance générale des urgences rurales.

Introduction: The goal of this study was to meet a small, remote emergency department's need to reflect on the minimum threshold of services to offer. The study's main objectives were to 1) provide a statistical profile of the emergency services in Fermont, Quebec, 2) assess the staff's and users' perception of the threshold of services offered and 3) propose solutions for improving care and services.

Methods: This case study was conducted with a participatory approach and a mixed methodology. We compared the results from a questionnaire on the emergency services that was validated during a previous study with the results concerning the other rural emergency services in Quebec as well as with national and provincial recommendations. The questionnaire concerned users' sociodemographic characteristics, the hospital's and the emergency services' descriptors, the services available locally, and the physician and nurse staff. Interviews were also carried out with 33 people (health care professionals, policy-makers and citizens).

Results: Fermont's emergency department is smaller than the average rural emergency department in Quebec. They have resources that are in some respects comparable to those of other emergency departments and in line with the recommendations; in other respects, their resources are rather limited. Respondents emphasized how important it is to take into account the environment's specific features when establishing the minimum threshold of services. The proposed solutions would promote collaboration, break down silos within professional practice and focus on training.

Conclusion: Fermont's case aside, this exploratory case study highlights how important it is to adopt a pluralistic, participatory and local approach in order to support reflection on the minimum threshold of services in remote emergency departments and to improve their overall performance.

INTRODUCTION

La médecine d'urgence en milieu rural et éloigné est assurée majoritairement par des médecins de famille, qui sont confrontés à plusieurs défis particuliers¹. Ils doivent notamment composer avec un accès réduit à des services diagnostiques et spécialisés et avec un temps de transport important pour accéder à ces services¹⁻³. D'autres facteurs contribuent aux difficultés associées à la pratique dans les urgences rurales, comme les problèmes de recrutement et de rétention du personnel, le faible niveau de formation en soins d'urgence, la diversité des diagnostics et la moins grande exposition aux cas complexes et aux procédures moins fréquentes^{1,4-7}. Par ailleurs, l'accès limité aux soins et services de première ligne, de santé mentale et d'hébergement ont pour effet d'augmenter la pression sur les unités d'urgence rurales. Ces dernières en viennent à jouer avec une intensité accrue les rôles de filet de sécurité et de plaque tournante pour la population⁸⁻¹¹.

L'amélioration des soins de santé en milieu rural est devenue une priorité, comme en témoignent les travaux du Groupe de travail collaboratif canadien sur l'avancement de la médecine familiale rurale (une collaboration du Collège des médecins de famille du Canada et de la SMRC)¹². Cependant, les urgences rurales canadiennes et québécoises disposent de peu de standards adaptés et à jour concernant un seuil minimum de soins à assurer pour les guider dans cette amélioration¹³⁻¹⁸.

C'est ce manque qui a incité les gestionnaires de l'urgence du Centre de santé et de services sociaux (CSSS) de l'Hématite à Fairmont, Québec à faire appel à la Chaire de recherche en médecine d'urgence, dans un contexte où se dessinait pour ce centre une fusion administrative qui pouvait laisser présager des impacts sur l'organisation locale des services. La question du seuil minimal de services à offrir dans les urgences rurales et éloignées est ainsi devenue le point de départ d'une étude de cas qui visait également, plus largement, à contribuer à la réflexion autour des solutions adaptées pour améliorer l'accès, la continuité, la qualité et la performance des urgences rurales et éloignées.

Plus spécifiquement, les principaux objectifs de l'étude étaient de : 1) dresser le portrait statistique de l'urgence du CSSS de l'Hématite et de le comparer avec certaines recommandations canadiennes et québécoises, 2) évaluer la perception du personnel et des usagers en lien avec la situation actuelle de l'urgence et notamment avec le seuil de services actuellement offert et 3) énoncer des solutions issues

du milieu permettant d'améliorer les soins et services de l'urgence de Fermont et éventuellement d'autres milieux comparables.

MÉTHODE

Cette étude exploratoire et pionnière constitue une étude de cas¹⁹. Elle vise à s'appuyer sur l'exemple de Fermont pour entamer une réflexion autour de l'amélioration des urgences rurales québécoises en ayant recours à une méthodologie à la fois quantitative et qualitative.

Le contexte

La ville de Fermont est située au nord de la région de la Côte-Nord, à la frontière avec le Labrador et à plus de 900 km du centre de traumatologie de niveau tertiaire le plus proche. L'urgence de Fermont est localisée dans un milieu caractérisé par l'importance historique et économique de l'industrie minière. Elle dessert une population d'environ 2870 habitants (recensement de 2011²⁰) majoritairement de sexe masculin (57 %), jeune (77 % âgés de ≤ 49 ans), en emploi (taux d'activité de 79,8 %) et comptant sur des revenus supérieurs à la moyenne québécoise²¹.

L'approche

Le projet de recherche, issu d'une demande du milieu, a été réalisé avec une approche pluraliste et participative. Le directeur général par intérim en place au moment de la recherche (J.-G.T.) a été désigné comme « champion local ». Il a été impliqué à diverses étapes du projet, notamment lors du recrutement des participants, de l'analyse des données et du retour des résultats dans le milieu^{22,23}. Le projet a été approuvé par le comité d'éthique à la recherche du Centre intégré de santé et de services sociaux de Chaudière-Appalaches.

Volet quantitatif

Afin de dresser le portrait statistique de l'urgence du CSSS de l'Hématite, nous avons soumis à la directrice des services à la clientèle et des soins infirmiers un questionnaire qui a été validé auprès de 23 urgences rurales québécoises lors d'une étude précédente¹. Les données (2013/14) portaient sur les caractéristiques sociodémographiques des usagers, les descripteurs du centre hospitalier et de l'urgence, les services disponibles localement et les effectifs médicaux et infirmiers. Les données du questionnaire

ont été analysées à l'aide de statistiques descriptives et comparées aux données (2009/10) des autres urgences rurales québécoises¹. Elles ont également été comparées à des recommandations canadiennes (Association canadienne des médecins d'urgence [ACMU]¹⁷) et québécoises (Ministère de la Santé et des Services sociaux [MSSS]¹⁸) s'adressant spécifiquement aux urgences des milieux ruraux et éloignés. Ces comparaisons visaient à mettre en parallèle les services offerts à Fermont avec les services offerts ailleurs dans des urgences comparables et avec les services minimum qui devraient être offerts selon les recommandations de l'ACMU et du MSSS.

Volet qualitatif

Devant le peu de recommandations entourant les urgences rurales et suivant notre intuition que l'établissement d'un seuil minimum de services devait reposer sur plusieurs facteurs spécifiques aux milieux et souvent incontrôlables qu'il était intéressant d'identifier, nous avons élaboré un volet qualitatif à l'étude. L'objectif était d'approfondir notre compréhension des défis entourant l'offre de services d'urgence à Fermont afin de comprendre comment ceux-ci influencent l'établissement d'un seuil minimum de services à offrir, tout en accordant une attention particulière aux atouts et opportunités qui permettraient d'y améliorer les soins de santé.

Nous avons réalisé des entrevues semi-dirigées individuelles et de groupe auprès de gestionnaires, professionnels de la santé (médecins, infirmières, professionnels de services diagnostiques, équipe psychosociale, pharmaciens), personnel des soins préhospitaliers, usagers et citoyens. Les participants aux entrevues ont été recrutés sur la base de leur position à l'urgence, de la recommandation de collègues et de leur intérêt à participer à la recherche. Les usagers ont pour leur part majoritairement été recrutés via des affiches exposées au CSSS de l'Hématite et des prospectus distribués aux personnes se présentant à l'urgence. Le recrutement pour les entrevues qualitatives visait à obtenir une diversité de points de vue et une certaine saturation des données. Comme pour la plupart des études qualitatives, la représentativité statistique ne faisait pas partie de nos critères de recrutement.

Nous avons conçu six guides d'entrevue destinés aux différents types de personnes rencontrées. Les thèmes abordés concernaient les particularités de la ville de Fermont, les services de santé et sociaux qui y sont offerts, les services de l'urgence, et les pistes d'action et de solutions pour améliorer ces services. Les entrevues, d'une durée moyenne de 1 h 30, ont été réa-

lisées à Fermont, en personne (sauf une, réalisée par téléphone), entre le 13 et le 17 septembre 2015. Les entretiens ont été enregistrés et retranscrits verbatim.

Nous avons privilégié une analyse thématique inductive des verbatims, supportée par le logiciel NVivo²⁴. Cette approche a permis de faire ressortir les différents thèmes abordés par les participants autour des sujets du guide d'entretien. La professionnelle de recherche affectée à la collecte des données en a également fait l'analyse. Le processus d'analyse a aussi inclus des discussions avec un co-chercheur (J.O.) et le champion. Les analyses préliminaires ont ensuite été présentées à 3 représentants du milieu pour rétroaction/validation.

RÉSULTATS

Portrait statistique

Le Tableau 1 expose les faits saillants du portrait statistique de l'urgence de Fermont. Il fournit également une comparaison entre cette urgence et l'ensemble des urgences rurales dont nous avons déjà collecté et analysé les données lors d'une étude préalable ($n = 23$)¹, ainsi qu'avec les recommandations de l'ACMU¹⁷ et du MSSS¹⁸.

Le portrait statistique a permis de constater que l'urgence du CSSS de l'Hématite reçoit un faible volume annuel de patients (6692) comparativement à la moyenne des urgences rurales du Québec (18 813 [écart-type : 6151]). La proportion des transferts interétablissements par rapport au nombre total de visites est, par ailleurs, légèrement plus importante que la moyenne des urgences rurales (1,8 % c. 1,6 %). Il apparaît également que le nombre de médecins et d'infirmières disponibles à Fermont par quart de travail est comparable à ceux des autres urgences rurales et aux recommandations de l'ACMU et du MSSS. Les équipes médicales et infirmières fermontoises disposent aussi de niveaux de formation comparables à ceux des autres urgences rurales québécoises, tandis que la majorité des médecins avaient plus de 20 ans d'expérience au moment de l'étude, ce qui est plutôt inhabituel dans les urgences rurales.¹ Les services diagnostiques et les spécialités médicales accessibles sur place y sont par contre assez limités comparativement aux autres urgences rurales et aux recommandations précitées.

Portrait qualitatif

Au total, 33 personnes ont participé aux entrevues semi-dirigées. Pour la plupart des participants

rencontrés dans toutes les catégories, il ne faisait aucun doute que les considérations liées au seuil minimal de services à offrir devaient s'inscrire dans une reconnaissance des enjeux particuliers de

l'urgence de Fermont. Ces enjeux concernent notamment l'éloignement, l'accès limité à certains services et spécialistes et les défis liés aux transferts. C'est ce qu'illustre la citation suivante :

Tableau 1 : Portrait de l'urgence du Centre de santé et de services sociaux de l'Hématite et comparaison avec les autres urgences rurales québécoises et les recommandations du Ministère de la Santé et des Services sociaux et de l'Association canadienne des médecins d'urgence

Caractéristique	Urgence de l'Hématite 2013/14	Urgences rurales québécoises*, moyenne $\pm$ É.-T. 2009/10 ¹	Cibles urgences primaires, MSSS ¹⁸	Cibles urgences rurales niveau 4 et 5, ACMU ¹⁷
Nb de visites annuelles	6692	18 813 $\pm$ 6151	< 10 000 usagers sur civière/année	ND
Triage niveaux 1 à 3, % total de visites	17	23	—	—
Nb de transferts interétablissements annuels	118	294	—	—
% de transferts par rapport au nombre total de visites	1,8	1,6	—	—
Durée moyenne de séjour, h	6,29	12 $\pm$ 4	—	—
Temps d'attente moyen avant de voir un médecin, h	3,5	3 $\pm$ 2	—	—
Distance entre le centre hospitalier et centre trauma de niveau tertiaire, km	970	ND	—	—
Données sur les médecins d'urgence			—	—
Nb de médecins à temps plein	8	6 $\pm$ 7	—	—
Nb de médecins à temps partiel	2	7 $\pm$ 6	—	—
Nb de médecins par quart	1†	1	1	1
% de médecins avec certification en médecine d'urgence	0	6	—	—
Nb d'ans d'expérience, % de médecins			—	—
≤ 5	25	31	—	—
6–10	0	20	—	—
11–15	0	18	—	—
16–20	0	18	—	—
> 20	75	12	—	—
Données sur les infirmières d'urgence				
Nb d'infirmières à l'urgence jour	2‡	3 $\pm$ 1	ND	1
Nb d'infirmières à l'urgence soir	2‡	3 $\pm$ 1	ND	1
Nb d'infirmières à l'urgence nuit	2‡	2 $\pm$ 1	ND	1
Nb d'infirmières avec formation diplôme d'études professionnelles (auxiliaires)	7	1 $\pm$ 3	—	—
Nb d'infirmières avec formation collégiale (techniciennes)	15	15 $\pm$ 8	—	—
Nb d'infirmières avec formation universitaire (cliniciennes)	4	4 $\pm$ 2	—	—
Accès 24/7 aux services diagnostiques dans un délai de 30 min, %				
Laboratoire	Oui	100	Oui	ND
Radiologie	Oui	91	Oui	Oui
Unité de soins intensifs	Non	78	Oui	ND
Échographie département d'urgence	Non§	78	Oui	Oui
Tomodensitométrie	Non§	74	Non	Non
Accès 24/7 aux spécialistes dans un délai de 30 min, %				
Chirurgien	Non§	78	Oui	Oui
Inhalothérapeute	Non§	73	Oui	ND
Anesthésiste	Non§	65	Oui	Oui
Psychiatre	Non	48	Non	Oui
Interniste	Non	39	Non	Oui
Obstétricien/gynécologue	Non§	35	Non	Oui

Nota bene : ACMU = Association canadienne des médecins d'urgence, É.-T. = écart-type, MSSS = Ministère de la Santé et des Services sociaux, ND = non disponible.

*Vingt-trois des 26 urgences rurales du Québec offrant une couverture médicale 24/7, comprenant des lits d'hospitalisation et qui sont situés dans une « petite ville rurale » selon la définition de Statistique Canada.²⁵

†Le médecin est de garde sur place la nuit. En tout temps, un second médecin est de garde pour les urgences.

‡Une troisième ressource infirmière est de garde en tout temps.

§Service non disponible sur place, mais disponible à l'hôpital de Labrador City, situé à 26 km de l'hôpital de Fermont. Les Fermontois peuvent être transférés à Labrador City en cas d'urgence pour voir les spécialistes ou utiliser les ressources disponibles dans cet hôpital mais sont le plus souvent transférés à Sept-Îles ou Québec en avion.

Puis si on n'était pas à Fermont, si on était en plein centre du Québec dans un village [...], on se dirait : « Ça ne vaut pas la peine de garder cette urgence-là. » Mais ici, c'est ça la différence, c'est qu'on est la ressource unique. [...] C'est que c'est une sécurité : tu vis isolé, il faut que tu sois capable d'avoir des services de première ligne qui vont répondre aux besoins les plus essentiels dans le domaine de la santé. Mais là, c'est la notion de filet de sécurité. Puis on a toujours l'image des pompiers. Ce n'est pas parce qu'il n'y a pas d'incendie pendant un an dans un village qu'on dit : « On n'a plus besoin de pompiers. » (E14)

Les professionnels et gestionnaires rencontrés ont également insisté pour nuancer les évaluations statistiques et comptables sur lesquels les « seuils minimums » sont souvent établis. Pour les répondants, en effet, divers enjeux, dont la petitesse des équipes et la diversité des tâches, influencent la performance statistique et doivent être pris en compte dans l'établissement d'un seuil minimal de services :

Ici, étant donné qu'on a vraiment une masse critique qui est très petite, on ne peut pas avoir des équipes de soutien au même titre que dans un [gros] hôpital. Dans une [grosse] urgence [...], il y a une secrétaire à l'admission, il y a une préposée qui remplit les salles, il y a une autre secrétaire qui fait d'autres choses. Tandis qu'ici, les professionnels sont obligés de faire beaucoup d'autres tâches connexes. [...] Les gens ne se doutent pas de ça. Eux autres ont leur vision qu'une infirmière, ça peut s'occuper de 12 patients, admettons. Sauf que cette infirmière-là fait de la pharmacie, elle prépare des médicaments, elle répond au téléphone, elle fait un petit peu de gestion, parce qu'il n'y a pas beaucoup de cadres. Donc il y a beaucoup de multitâches. [...] Pendant qu'elle fait les toasts, elle ne peut pas répondre à une urgence, si elle est toute seule. Si elles sont 2, il y en a 1 qui peut y aller. (E06)

De plus, pour plusieurs professionnels, dans un contexte où le maintien des compétences est un enjeu, l'établissement d'un seuil minimum de services doit inévitablement tenir compte de l'importance du travail d'équipe, qu'il soit intra- ou interprofessionnel :

L'exposition est telle qu'on est appelé à être face à beaucoup de situations rares, peu fréquentes ; on ne sait pas quand elles vont se produire et il faut rester « adéquat » face à cette situation-là. C'est là aussi pour nous l'importance du deuxième [médecin de garde]. On se dit dans ces situations-là que 2 têtes valent mieux qu'une ; on se donne beaucoup de coups de main d'un médecin à l'autre. (E01)

Cet appel à favoriser le travail d'équipe permet d'introduire le second objectif du portrait qualitatif, à savoir l'énonciation de solutions adaptées pour améliorer les soins et services d'urgence. Il convient tout d'abord de noter que les entrevues ont permis d'insister sur le fait que, comme pour l'établissement d'un seuil minimum, toutes les solutions pour améliorer l'urgence devraient être adaptées aux défis, contraintes

et atouts locaux. Les participants aux entrevues ont par exemple souligné, de façon générale, l'importance de faire reconnaître les spécificités de l'urgence de Fermont, afin que les besoins et décisions locaux soient compris des grands centres décisionnels :

Ce que j'aimerais, c'est qu'on soit plus compris sur tous les points dans le fonds. Que les gens comprennent qu'on aurait besoin de médicaments de plus, d'aide à aller ailleurs. Qu'ils soient plus compréhensifs à ce qu'on vit ici. On aurait besoin d'autres choses, d'autres téléphones. Ça va avancer si, [dans les centres de décisions], ils nous écoutaient plus. (FG15)

Plus particulièrement, les répondants ont énoncé l'importance de retravailler les corridors de services avec les centres plus spécialisés (Sept-Îles et Québec) et d'améliorer la collaboration avec l'hôpital de Labrador City, situé à quelques kilomètres de Fermont mais dans une autre province (Terre-Neuve-et-Labrador). Les citoyens, notamment, souhaitent favoriser l'obtention de services dans cette ville pour éviter de longs et coûteux déplacements.

L'utilisation de la télésanté a aussi été présentée comme une avenue ayant le potentiel de limiter les transferts et déplacements de malades, en plus de constituer, pour les professionnels, un réseau de support clinique à distance :

Une chose qui nous a aidé beaucoup aussi depuis environ 5 ans c'est le PACS [*picture archiving and communication system*], la radiographie qui est transmise par ordinateur. C'est-à-dire qu'on fait une radio ici et 2 minutes après, on peut appeler le radiologiste et lui demander ce qu'il en pense ; c'est-tu vraiment cassé ? Ou on parle à l'orthopédiste : est-ce qu'on a besoin de [...] transférer [la malade] ou on peut juste mettre un plâtre ? (E01)

L'élargissement du rôle de certains professionnels et premiers répondants a également été soulevé, par certains répondants, comme une avenue potentielle pour améliorer les services d'urgence. Ainsi, pour les ambulanciers, par exemple, il serait sécurisant de pouvoir compter sur des premiers répondants habileté à transporter des malades en cas de découverte ambulancière due à un long transfert.

Enfin, l'amélioration de la formation des professionnels est apparue comme une solution incontournable pour pallier aux difficultés de maintien des compétences dans un contexte de faible volume. Les pistes de solutions pour améliorer la formation continue étaient surtout liées à la « pratique dans des situations réelles » ; c'est-à-dire, par exemple, avoir la possibilité d'aller pratiquer certaines techniques dans des urgences plus achalandées ou avoir le support de spécialistes en télémedecine pour guider, lors de situations réelles, les professionnels dans

leurs actions. La formation académique des futurs médecins et la réalisation de plus de stages hors milieux urbains sont également apparues comme une solution potentielle pour améliorer à la fois les compétences des futurs médecins et le recrutement et la rétention dans les milieux ruraux.

La mise à jour et la pratique des protocoles de soins a aussi été mentionné comme une piste de solution pour améliorer la qualité des soins :

On essaie de se faire des petits scénarios aussi entre nous autres, de parler de patients, des expériences. On essaie de mettre nos protocoles à jour, aussi. Admettons, les protocoles de sepsie, protocole d'intubation, réviser la médication régulièrement, parce qu'étant donné qu'on ne les utilise pas, c'est vite sorti de notre tête. (E07)

DISCUSSION

Les données du questionnaire sur l'urgence de Fermont, comparé avec celles des autres urgences rurales québécoises¹ et avec les recommandations de l'ACMU¹⁶ et du MSSS¹⁷, ont permis de brosser un portrait de l'urgence à l'étude et de le mettre en relation avec des statistiques similaires et des outils de planification destinés aux urgences rurales. L'urgence de Fermont y est apparue plus petite que la moyenne des urgences rurales québécoises et dotée de ressources à certains égards comparables aux autres urgences et aux recommandations (nombre de médecins et d'infirmières, formation) et à d'autres égards assez limités (services diagnostiques et spécialités médicales).

Le volet qualitatif de la recherche a cependant démontré que ces comparaisons, tout utiles sont-elles pour les planificateurs, ne permettent pas, à elles seules, de fixer un seuil minimum de services à offrir à Fermont. Les données qualitatives ont en effet introduit des préoccupations supplémentaires relativement au seuil minimum de services à offrir en soulignant l'importance de tenir compte des particularités du milieu (p. ex., éloignement, accès à des spécialistes, faible volume). L'analyse a également permis de rassembler les solutions proposées autour de l'importance de faire reconnaître les spécificités de l'urgence, de favoriser la collaboration interétablissement et interprovinciale, de décloisonner la pratique professionnelle (travail d'équipe, rôles élargis, télésoin pour communication à distance, mise à jour de protocoles) et de miser sur la formation académique et continue pour améliorer les compétences et favoriser le recrutement.

Ces conclusions peuvent être mises en relation avec la littérature sur les modèles d'organisation des

services de première ligne en milieu rural. Ainsi, pour Humphreys²⁶, la diversité des modèles et le fait que le « modèle taille unique » (*one size fits all*) n'existe pas appellent à mettre l'accent sur le développement de stratégies pour s'assurer que les conditions nécessaires aux services et que les besoins des communautés soient rencontrés, plutôt que sur une configuration particulière de services ou un seuil minimal universel. De la même façon, Wakerman et collègues²⁷ soulignent que bien que divers modèles d'organisation des services de première ligne en milieux ruraux et éloignés peuvent être recensés, aucun modèle ne peut s'imposer dans une communauté donnée en fonction de quelques indicateurs généraux (p. ex., taille de la population, distance du centre le plus proche). La littérature suggère en effet que les décideurs devraient s'appuyer sur un certain nombre d'éléments qui font consensus (notamment l'accès, l'intégration et la qualité des soins) et s'engager dans un processus consultatif et participatif large afin de définir un modèle adapté aux besoins et contextes locaux²⁷⁻²⁹. Les pistes de solutions suggérées par les acteurs de Fermont vont dans ce sens systémique et communautaire et appellent à des changements organisationnels profonds, intégrés et adaptés au milieu.

Limites de l'étude

D'entrée de jeu, la limite principale de cette étude est son caractère exploratoire et spécifique à un milieu. De plus, certains volets très pertinents, tels que la qualité des soins offerts et la qualité de vie au travail du personnel, n'ont pas été abordés et mériteraient une attention plus soutenue dans des recherches futures. Les limites à la comparaison de l'urgence de Fermont avec les autres urgences rurales de la province et avec les recommandations de l'ACMU¹⁷ et du MSSS¹⁸ apparaissent également. Les données statistiques et qualitatives démontrent en effet que l'urgence de Fermont se situe parmi les plus petites urgences rurales du Québec eu égard au volume de malades et à l'étendue des services disponibles sur place, ce qui peut compromettre la comparaison, et cela même avec les autres urgences « rurales ». Les limites à la comparaison avec des recommandations datant d'une vingtaine d'années (ACMU) ou plus récentes, mais peu utilisées (MSSS)^{1,30}, doivent également être mentionnées.

Le volet qualitatif de cette étude de cas visait justement à introduire des préoccupations supplémentaires dans la réflexion sur un seuil minimal de services à offrir et à nuancer le poids accordé aux

statistiques, donnant ainsi de la force à nos observations en offrant un regard plus large sur cette problématique. Ce volet a cependant été réalisé sur une courte période avec des moyens financiers limités et une visée exploratoire, ce qui a limité l'importance du critère de saturation dans la collecte des données. Ainsi, nous ne pouvons pas affirmer que la saturation a été atteinte pour tous les groupes de participants à l'étude. Cependant, le large éventail de personnes interrogées au vu de la taille du milieu nous porte à croire que les données exploratoires sont assez représentatives de celui-ci.

CONCLUSION

Au-delà du cas de Fermont, cette étude de cas exploratoire a permis de souligner l'importance d'adopter une approche pluraliste, participative et locale pour soutenir la réflexion autour du seuil minimum de services à offrir dans les urgences éloignées et pour améliorer la performance générale des urgences rurales. De la même façon, les thématiques autour desquelles les solutions énoncées nos répondants se sont concentrées sont certainement des avenues à explorer pour plusieurs petites urgences éloignées. Nul doute que ces solutions soulèvent des enjeux politiques, organisationnels, cliniques, technologiques, économiques et légaux majeurs, qui appellent à un développement de la recherche pour étendre notre compréhension des urgences rurales, dégager des pistes de solutions adaptées, mieux comprendre les conditions de leur mise en œuvre et faciliter leur implantation et intégration. C'est d'ailleurs ce sur quoi notre équipe souhaite se pencher dans les années futures³¹.

RÉFÉRENCES

1. Fleet R, Poitras J, Archambault P, et al. Portrait of rural emergency departments in Québec and utilization of the provincial emergency department management Guide: cross sectional survey. *BMC Health Serv Res* 2015;15:572.
2. Ginde AA, Foianini A, Renner DM, et al. Availability and quality of computed tomography and magnetic resonance imaging equipment in U.S. emergency departments. *Acad Emerg Med* 2008;15:780-3.
3. Merckens BJ, Mowbray RD, Creeden L, et al. A rural CT scanner: evaluating the effect on local health care. *Can Assoc Radiol J* 2006;57:224-31.
4. Friedman RB. Top ten reasons the World Wide Web may fail to change medical education. *Acad Med* 1996;71:979-81.
5. Freeman VA, Slifkin RT, Patterson PD. Recruitment and retention in rural and urban EMS: results from a national survey of local EMS directors. *J Public Health Manag Pract* 2009;15:246-52.
6. Rourke J. Increasing the number of rural physicians. *CMAJ* 2008;178:322-5.
7. Sanslâçon J, Brock G, Gurekas V. Use of the "crash room" in a rural hospital: case review of 100 cases. *Can J Rural Med* 2014;19:7-11.
8. Haggerty JL, Roberge D, Pineault R, et al. Features of primary healthcare clinics associated with patients' utilization of emergency rooms: urban-rural differences. *Healthc Policy* 2007;3:72-85.
9. Roberge D, Pineault R, Larouche D, et al. The continuing saga of emergency room overcrowding: Are we aiming at the right target? *Healthc Policy* 2010;5:27-39.
10. Gauthier J, Haggerty J, Lamarche P, et al. *Entre adaptabilité et fragilité : les conditions d'accès aux services de santé des communautés rurales et éloignées*. Montréal : Institut national de santé du Québec ; 2009.
11. Vadeboncoeur A, Beaudet P, Pecko K, et al. *Projet urgence 2000 : de paratonnerre à plaque tournante*. Québec : Ministère de la Santé et des Services sociaux ; 1999.
12. Faire avancer la médecine familiale rurale : Groupe de travail collaboratif canadien. *Plan d'action pour la médecine rurale — orientations*. Mississauga (ON) : Collège des médecins de famille du Canada ; 2017.
13. Romanow RJ. *Guidé par nos valeurs : l'avenir des soins de santé au Canada — rapport final*. Ottawa : Conseil privé ; 2002. Accessible ici : <http://publications.gc.ca/collections/Collection/CP32-85-2002F.pdf> (consulté le 29 sept. 2015).
14. Medical journals spotlight Kootenay Lake Hospital: standards in emergency medical care needed. *The Nelson Daily* [Nelson, BC] le 11 avril 2013. Accessible ici : http://thenelsondaily.com/news/medical-journals-spotlight-kootenay-lake-hospital-standards-emergency-medical-care-needed-24183#.Vgq2Ufl_NHx (consulté le 29 sept. 2015).
15. Fleet R, Archambault P, Plant J, et al. Access to emergency care in rural Canada: Should we be concerned? *CJEM* 2013;15:191-3.
16. Fleet R, Plant J, Ness R, et al. Patient advocacy by rural emergency physicians after major service cuts: the case of Nelson, BC. *Can J Rural Med* 2013;18:56-61.
17. Recommendations for the management of rural, remote, and isolated emergency health care facilities in Canada. Canadian Association of Emergency Physicians. *J Emerg Med* 1997;15:741-7.
18. *Guide de gestion de l'urgence*. Québec : Ministère de la Santé et des Services sociaux; 2006.
19. Yin R. *Case study research design and methods*. 5^{ème} éd. London (UK) : Sage Publications ; 2013.
20. Population totale, superficie et densité, municipalités, MRC de la Côte-Nord et ensemble du Québec, 2011. Montréal : Institut de la statistique du Québec; 2012. Accessible ici : www.stat.gouv.qc.ca/statistiques/recensement/2011/recens2011_09/population/poptot_superficie09.htm (consulté le 29 sept. 2015).
21. Profil démographique et socioéconomique : Fermont 2015. Fermont (QC) : Centre local de développement de la municipalité régionale de comté de Caniapiscau ; 2015. Accessible ici : <http://caniapiscau.net/files/view/f7f5fc8cdc8094f> (consulté le 29 sept. 2015).
22. Damschroder LJ, Aron DC, Keith RE, et al. Fostering implementation of health services research findings into practice: a consolidated framework for advancing implementation science. *Implement Sci* 2009;4:50.
23. MacDougall C, Fudge E. Planning and recruiting the sample for focus groups and in-depth interviews. *Qual Health Res* 2001;11:117-26.
24. Paillé P, Mucchielli A. *L'analyse qualitative en sciences humaines et sociales*. 4^{ème} éd. Malakoff (France) : Armand Colin ; 2016.
25. du Plessis V, Beshiri R, Bollman RD, et al. Définitions de « rural ». *Bulletin d'analyse – Régions rurales et petites villes du Canada* (Statistique Canada) 2001;3(3):1-18. N° 21-006-XIF au catalogue.
26. Humphreys JS. Key considerations in delivering appropriate and accessible health care for rural and remote populations: discussion overview. *Aust J Rural Health* 2009;17:34-8.
27. Wakerman J, Humphreys JS, Wells R, et al. Primary health care delivery models in rural and remote Australia: a systematic review. *BMC Health Serv Res* 2008;8:276.
28. Burley MB, Greene P. Core drivers of quality: a remote health example from Australia. *Rural Remote Health* 2007;7:611.
29. Farmer J, Nimegeer A. Community participation to design rural primary healthcare services. *BMC Health Serv Res* 2014;14:130.
30. Fleet R, Hegg-Deloye S, Maltais-Giguère J, et al. The Quebec emergency department guide: a cross-sectional study to evaluate its use, perceived usefulness, and implementation in rural emergency departments. *CJEM* 2017;7 décembre:1-8.
31. Fleet R, Dupuis G, Fortin JP, et al. Rural emergency care 360°: mobilising healthcare professionals, decision-makers, patients and citizens to improve rural emergency care in the province of Quebec, Canada: a qualitative study protocol. *BMJ Open* 2017;7:e016039.

Intérêts concurrents : Aucun déclaré.

Country cardiograms case 64

Charles Helm, MD
Tumbler Ridge Health Centre,
Tumbler Ridge, BC

Correspondence to:
Charles Helm,
helm.c.w@gmail.com

This article has been peer
reviewed.

An 80-year-old woman is brought to the emergency department of a remote Canadian health centre. She has multiple vague complaints: steadily increasing weakness, dizziness, poor balance, poor memory and generalized aches. Only basic laboratory results can be

obtained locally. As part of her investigations, electrocardiography is performed (Fig. 1). What is your interpretation, and what is a possible cause of her presentation?

For the answer, see page 117.

Competing interests: None declared.

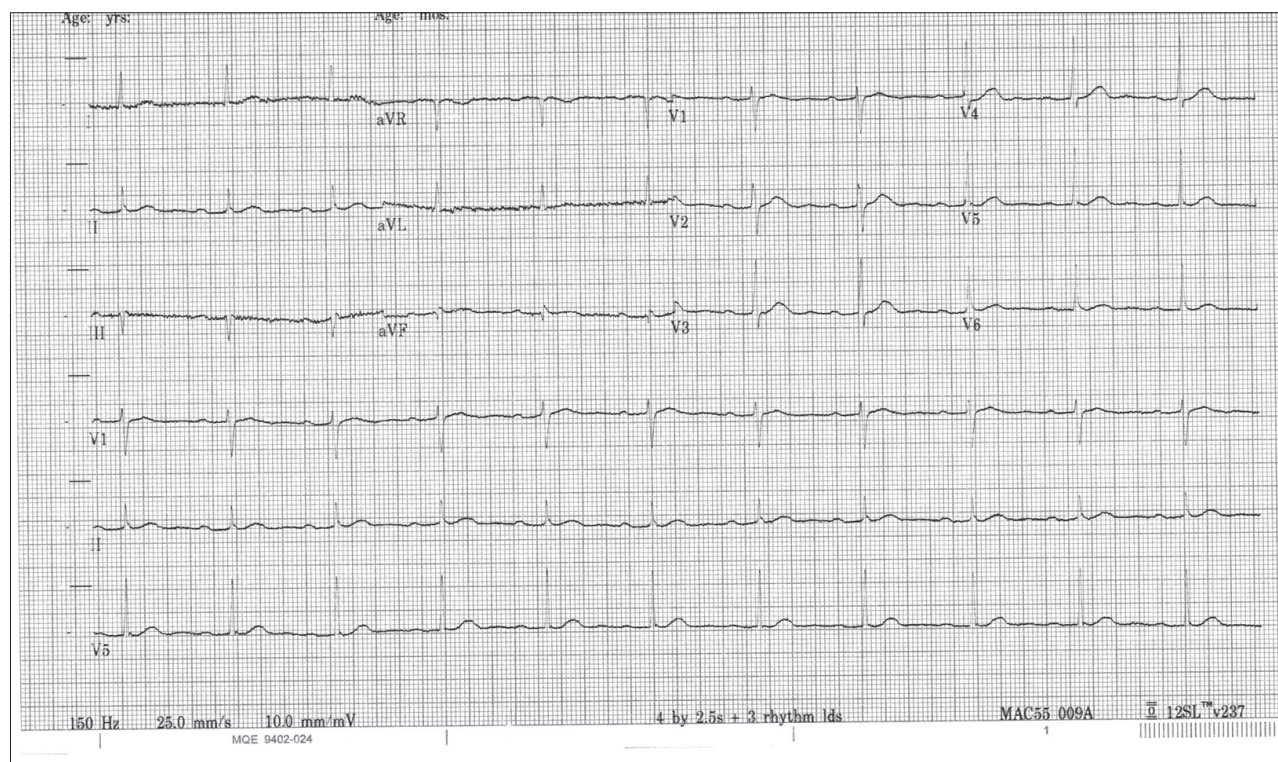


Fig. 1: Electrocardiogram of 80-year-old woman with multiple vague complaints.

“Country cardiograms” is a regular feature of *CJRM*. We present an electrocardiogram and discuss the case in a rural context. Please submit cases to Suzanne Kingsmill, *CJRM*, manedcjr@gmail.com.

The occasional corner suture

Gordon Brock, MD,
FCFP, FRRMS
Centre de Santé de
Témiscaming, Témiscaming,
Que.

Fanyi Meng, MD
Division of Plastic and
Reconstructive Surgery,
McGill University Health
Centre, Montréal, Que.

Correspondence to: Gordon
Brock, geebee@ontera.net

This article has been peer
reviewed.

INTRODUCTION

The goal of suturing is to ensure prompt and proper wound closure, decrease wound healing time, reduce the incidence of infection and minimize the appearance of a scar. The basic tenets of all suturing techniques are to achieve wound eversion, close a potential “dead space” and minimize further damage through careful handling of the tissues.

A repertoire of 5 or 6 suturing techniques is probably an adequate toolkit for the wounds that we see in rural regions. A previous article covered the vertical mattress suture, used to close wounds where the wound edges are difficult to evert.¹ In the current article, we discuss the corner suture.

The corner suture is used on wounds with a triangular flap (Fig. 1). It is often one of the first “advanced” suturing techniques that rural physicians learn. It is a “half-buried” suture used to approximate skin flaps, or corners, while minimizing the risk of strangulation of the vascular supply and subsequent necrosis of the tip of the flap.^{2,3}

TECHNIQUE

The basis of this technique is to place a subcuticular buried suture horizontally

through the flap or the most flap-like part of the wound. This is the most mobile part and the one least well attached to the underlying subcutaneous tissues. It is not necessarily the most proximal flap. The difference in the blood supply to a proximal skin flap versus that to a distal flap is almost negligible, as blood supply is based on a well-connected subdermal plexus. The suture knot is tied outside of the skin.

The keys to a successful corner suture closure are summarized in Box 1. Suitable YouTube videos are available^{2,3} for the typical corner suture.^{4,5}

- Use nonabsorbable, (i.e., nylon or Prolene) suture.
- It is sometimes best to imagine an imaginary “plumb line” bisecting the angle that is opposite the corner of the flap. Begin by introducing the needle percutaneously through the skin in a nonflap portion of the wound, about 1–2 mm lateral to this plumb line, 4–6 mm from the edge (Fig. 2, point A).
- Pass the needle through the dermis toward the flap.
- Use an Adson forceps, which has narrow tips and teeth to effectively grip and hold delicate tissue, to

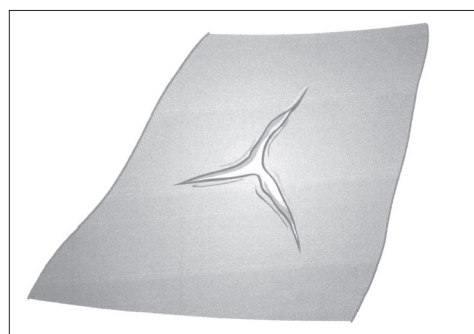


Fig. 1: The corner suture is used on wounds with a triangular flap.

Box 1: Keys to a successful corner suture

- Paying close attention to the vertical level at which the suture is passed between the wound edge and the flap, or the closure may be uneven
- Minimizing trauma to the flap by grasping the dermis, not the epidermis, using forceps
- Passing a subcuticular suture horizontally through the dermis of the flap without breaking through the surface
- Tying the suture ends with the right amount of tension (not too loose, not too tight)

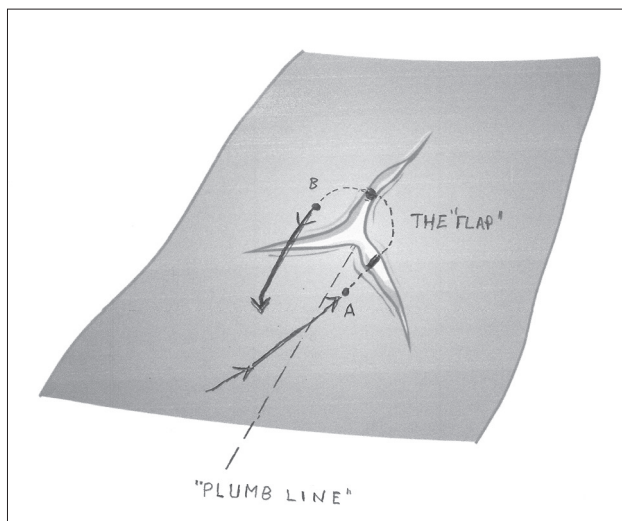


Fig. 2: The needle is introduced percutaneously through the skin in a nonflap portion of the wound, about 1–2 mm lateral to a “plumb line,” 4–6 mm from the wound edge (point A). The needle is driven horizontally through the dermal layer of the flap, to eventually emerge through the skin of the third (nonflap) portion of the wound (point B).

gently elevate the flap. One of the keys to a successful closure is minimal trauma to the flap. Thus, it is always advisable to use a forceps with teeth rather than a forceps without teeth, which will crush the already damaged tissues.

- Drive the needle horizontally — the key word is “horizontally” — through the dermis layer of the flap, ideally about 4 mm lateral to the tip of the flap, to catch the flap from one edge to the other, without penetrating the epidermis.
- Reload the needle and direct it toward the tissue edge opposite to the flap, then pass the needle through the dermis at the same vertical layer as the flap and emerge out of the epidermis 4–6 mm away from the edge, on the opposite side of the plumb line from which you entered (Fig. 2, point B).
- Tie the suture ends just snugly enough so that the corner tip is pulled gently into place. If the corner buckles, you have tied the knot too tightly. If in doubt, too loose is better than too tight (Fig. 3).
- The remaining limbs of the wound can be closed with simple interrupted sutures. To minimize ischemia of the triangular flap, do not place interrupted sutures too close to the tip.

OTHER USES

- Multiple flapped wounds: the corner suture can also be used to close X-shaped wounds.

If there are multiple flaps, the horizontal, buried portion of the suture can be passed through 2 or more flaps before emerging to be tied.

- V–Y closure: sometimes, owing to excessive blunt damage to the skin or a need to débride necrotic wound edges, there is not enough tissue to allow the flap to completely close the wound (Fig. 4). In that case, a V–Y closure can be done:
 - First, design a corner suture to close as much of the tissue gap as can be comfortably done without undue tension on the wound. You may need to repeat this step a few times to find the right amount of tension. This will leave a Y shape to the wound.

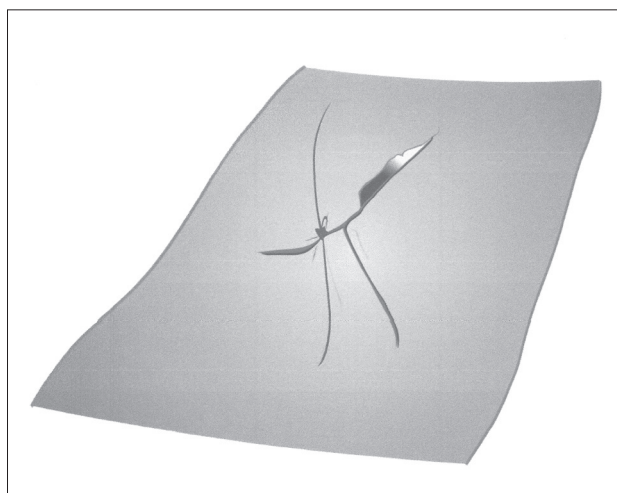


Fig. 3: The suture ends are tied just snugly enough so that the corner tip is pulled gently into place.



Fig. 4: If there is not enough tissue to allow the flap to completely close the wound, a V–Y closure can be done.

- Close the stem and the 2 arms of the Y-shaped wound with simple interrupted sutures. Start from the most outside portions

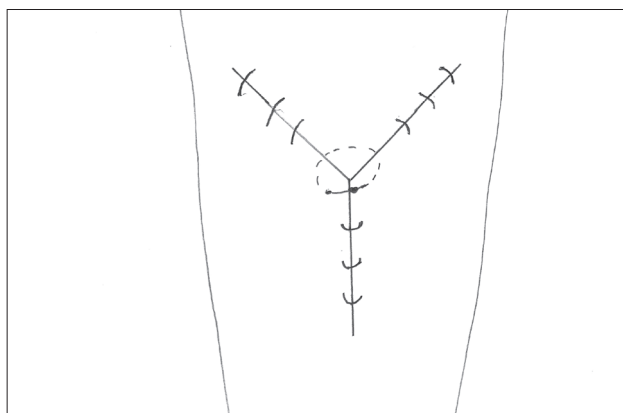


Fig. 5: The stem and 2 arms of the Y-shaped wound are closed with simple interrupted sutures, starting from the most outside portions of the Y and working inward, being careful not to place any of the interrupted sutures too close to the corner suture.

of the Y and work inward, being careful not to place any of the interrupted sutures too close to the corner suture (Fig. 5).

REFERENCES

1. Brock G, Meng F. The occasional vertical mattress suture. *Can J Rural Med* 2018;23:88-90.
2. The corner stitch. Closing the Gap. Available: <https://lacerationrepair.com/techniques/basic-suturing-techniques/the-corner-stitch/> (accessed 2018 June 10).
3. Nouredin A, Çevik AA. Corner stitch AN AAC2014. 2014. Available: www.youtube.com/watch?v=jwHmgDYTlJ0 (accessed 2018 June 10).
4. Zuber TJ. The mattress sutures: vertical, horizontal and corner stitch. *Am Fam Physician* 2002;66:2231-6.
5. Trott AT. *Wounds and laceration: emergency care and closure*. 4th ed. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2012.

Competing interests: None declared.

Country Cardiograms

Have you encountered a challenging ECG lately?

In most issues of *CJRM* an ECG is presented and questions are asked.

On another page, the case is discussed and the answer is provided.

Please submit cases, including a copy of the ECG, to Suzanne Kingsmill, Managing Editor, *CJRM*, 45 Overlea Blvd., P.O. Box 22015, Toronto ON M4H 1N9; manedcjrmm@gmail.com

Cardiogrammes ruraux

Avez-vous eu à décrypter un ECG particulièrement difficile récemment?

Dans la plupart des numéros du *JCMR*, nous présentons un ECG assorti de questions.

Les réponses et une discussion du cas sont affichées sur une autre page.

Veuillez présenter les cas, accompagnés d'une copy de l'ECG, à Suzanne Kingsmill, rédactrice administrative, *JCMR*, 45, boul. Overlea, C. P. 22015, Toronto (Ontario) M4H 1N9 ; manedcjrmm@gmail.com

Country cardiograms case 64: Answer

Charles Helm, MD
Tumbler Ridge Health
Centre, Tumbler Ridge, BC

Correspondence to: Charles
Helm, helm.c.w@gmail.com

This article has been peer
reviewed.

The electrocardiogram (ECG) in Fig. 1 (on page 113) exhibits normal sinus rhythm, at a rate of 66 beats/min. First-degree atrioventricular block is present, with a PR interval of 0.24 seconds. The QRS duration is normal (0.085 s). The QT interval is 0.335 seconds, with a corrected QT interval (QT_c) of 0.351 seconds. The axis is 5° , and P waves, QRS complexes, ST segments and T waves are all normal. Apart from first-degree atrioventricular block, the only abnormality on this ECG lies in the QT interval, which is short (a normal QT interval is 0.36–0.44 s).

The QT interval varies significantly with rate, and, in order to standardize measurement, the QT_c is calculated. This indicates what the QT interval would be if the ventricular rate were 60 beats/min. The Bazett formula ($QT_c = QT/\sqrt{RR}$, where RR represents the R–R interval) is most commonly used and is accurate for rates of 60–100 beats/min but not for rates outside of this range. A straightforward QT_c calculator can be found at www.mdcalc.com/corrected-qt-interval-qtc.

The QT interval is measured from the beginning of the QRS complex to the end of the T wave, using lead II when possible. Sometimes the end of the T wave can be hard to identify with confidence if it merges gradually with the baseline. In such a case, a tangent can be drawn from the maximum slope of the descending portion of the T wave; the end of the T wave is then measured from where this tangent intersects the baseline. The QT interval is slightly longer in females than in males and tends to increase with age.¹ A short QT_c in an 80-year-old woman

is therefore of added significance — perhaps 0.38 could be considered the lower limit of normal in such a case.

Because of the association with severe sequelae, much attention is focused on long QT intervals, whereas less attention is paid to short QT intervals. The result is that a short QT interval may not always be identified.

The main cause for a short QT interval is hypercalcemia; other causes include congenital short QT syndrome and digoxin effect. In the current case, the serum calcium level was significantly elevated, at 3.38 mmol/L (reference range 2.15–2.55 mmol/L), and the serum albumin level was low (32 g/L [reference range 35–52 g/L]). This yielded a worrisome corrected calcium value of 3.50 mmol/L.

Two main diagnostic considerations in such a case include malignant disease and primary hyperparathyroidism. Investigations revealed a parathyroid adenoma and no evidence of malignant disease. Treatment of hypercalcemia may include hydration with saline solution, calcitonin injections and pamidronate infusions. The traditional presentation of “painful bones, renal stones, abdominal groans and psychic moans” is often not present, and the patient’s presentation may be of malaise and generalized vague symptoms.

The most common ECG findings of hypercalcemia are a short QT interval (secondary to a shortened ST segment) and a wide or flat T wave.² Osborn waves are usually associated with hypothermia³ but may also be found in association with severe hypercalcemia, and ECG changes that mimic acute myocardial infarction may occur with extreme hypercalcemia.⁴

The relation between the QT interval and elevated calcium levels is not straightforward. Only a minority of patients with hypercalcemia have a short QT_c, and inconsistent changes in QT_c were noted following treatment of chronic hypercalcemia.⁵

It is not clear whether the presence of a short QT interval in cases of hypercalcemia has an effect on prognosis.

The risk of cardiac arrhythmias in patients with a short QT interval appears to be limited to cases of extreme hypercalcemia.⁴ Observation and telemetry in patients with mild or moderate hypercalcemia therefore do not appear to be warranted, even if a short QT_c is present. The finding of a short QT_c points to possible hypercalcemia as a diagnostic consideration but does not help substantially in triaging patients. It would not be justifiable to initiate treatment of hypercalcemia based on ECG findings without laboratory confirmation of an elevated cor-

rected serum calcium level. Electrocardiography remains a simple test that can suggest a diagnosis of hypercalcemia, especially in remote communities without immediate access to measurement of serum calcium and albumin levels.

REFERENCES

1. Reardon M, Malik M. QT interval change with age in an overtly healthy older population. *Clin Cardiol* 1996;19:949-52.
2. Ahmed R, Hashiba K. Reliability of QT intervals as indicators of clinical hypercalcemia. *Clin Cardiol* 1988;11:395-400.
3. Otero J, Lenihan DJ. The "normothermic" Osborn wave induced by severe hypercalcemia. *Tex Heart Inst J* 2000;27:316-7.
4. Douglas PS, Carmichael KA, Palevsky PM. Extreme hypercalcemia and electrocardiographic changes. *Am J Cardiol* 1984;54:674-5.
5. Wortsman J, Frank S. The QT interval in clinical hypercalcemia. *Clin Cardiol* 1981;4:87-90.

For the question, see page 113.

Competing interests: None declared.

CALL FOR PAPERS

The *Canadian Journal of Rural Medicine (CJRM)* is a quarterly peer-reviewed journal available in print form and on the Internet. It is the first rural medical journal in the world indexed in Index Medicus, as well as MEDLINE/PubMed databases.

CJRM seeks to promote research into rural health issues, promote the health of rural and remote communities, support and inform rural practitioners, provide a forum for debate and discussion of rural medicine, provide practical clinical information to rural practitioners and influence rural health policy by publishing articles that inform decision-makers.

Material in the following categories will be considered for publication.

- Original articles: research studies, case reports and literature reviews of rural medicine (3500 words or less, not including references)
- Commentary: editorials, regional reviews and opinion pieces (1500 words or less)
- Clinical articles: practical articles relevant to rural practice. Illustrations and photos are encouraged (2000 words or less)
- Off Call articles: a grab-bag of material of general interest to rural doctors (e.g., travel, musings on rural living, essays) (1500 words or less).
- Cover: artwork with a rural theme

For more information please visit srpc.ca.

Keep the home fires burning

Meg Olson
PGY2 Family Medicine,
Northern Ontario School of
Medicine, Kenora, Ont.

Correspondence to: Meg
Olson, meolson@nosm.ca

*Winner of the 2018 SRPC resident essay
contest*

What do you remember about your first day of residency? What was going through your mind? Were you thinking about the differential diagnosis of shortness of breath? The red flags of back pain? Or were you simply hoping that your sweat marks didn't stain your carefully selected outfit?

On my first day of residency, I was just as nervous as you were but probably for different reasons. If you've ever lived in a small town, you know how it goes. We all seem to be overly invested in each other's lives — in a nice, supportive, "I-care-about-you" way, of course. After moving back to my hometown after almost 10 years away, it felt like every neighbour, family friend and second-cousin-once-removed knew that I was home to start my first year of family medicine residency. So, no, I was not thinking about the correct dosage of metformin or how to do proper Leopold manoeuvres. No, the only thing going through my mind was, "I'd better not mess this up, because if I do, everyone is going to hear about it."

In my first few weeks of residency, it was painfully obvious that the decision to accept a local girl back as a resident was controversial. Some members of our health care community were skeptical and wondered openly whether I might be better off doing my training elsewhere. It was suggested that I might not get adequate clinical exposures because patients might recognize my name and

choose not to see me for sensitive issues. Some people wondered whether it would be too uncomfortable for me to acknowledge the gaps in my clinical skills in front of patients or whether I would be embarrassed to let people see me in a learner role. Although I recognize that these criticisms came from a place of concern, I believe that, regardless of where you were born, if you choose to settle in a rural community, you will inevitably have patients with whom you have a connection outside of the workplace. I do not see these relationships as barriers to my learning or the care that I provide. Instead, I see them as beautiful assets that enrich my patient encounters and allow me to relate to my patients and the challenges they face.

As I continued to navigate the transition from medical student to resident, I became very comfortable with a little script that seemed to emerge in many of my clinical encounters:

Patient: So, where are you from?

Me: From here, born and raised.

Patient: Really? What did you say your last name was? Who are your parents?

If you've ever worked in a rural community, I'm sure you've had similar conversations. When I tell patients that I am a local, the whole dynamic of the encounter changes. I think the best way to describe it is that the room becomes warmer. There is a levelling of the power differential between us — regardless of age, sex or socioeconomic status,

the patient and I now have something in common that draws us together. Patients are excited to see a local return to their community in a professional role and are not only open to having conversations about their health but are also supportive of my role as a learner and eager to assist in my training.

I am the first person to admit that there is very little anonymity in my job. My patients shop at my family's business and enjoy telling me about the deals they did or didn't snag. I have patients who are my former teachers and coaches. I have colleagues whom I have known since we were in diapers. More than once a patient has shown up to an appointment with an old photograph album or class picture with less-than-flattering evidence of my ponytail-on-top-of-my-head phase. And 99% of the time, I love every minute of it. But what about that other 1%? What about those times when my closeness with a patient has pushed me to my breaking point? Let me tell you about "Mimi" (not her real name), a kind and caring soul who was my 1%.

During an emergency department shift, my preceptor asked me to assess a patient who had presented with shortness of breath. He had seen a large pericardial effusion on bedside ultrasonography, and he wanted me to repeat the scan for practice. When I walked into the patient's room, I was transported back in time — suddenly I was 4 years old again, a little curly-haired ragamuffin who loved reading Dr. Seuss with a wonderful woman named Mimi. Now I was the one who couldn't breathe. The patient that I was supposed to "practise" on was someone very dear to me, an amazing woman I have known and loved my entire life. The College of Physicians and Surgeons of Ontario and the Canadian Medical Protective Association tell me how I am supposed to act in situations like this — I know that I must remain professional and remind the

patient that everything we discuss is confidential. But there are no regulatory bodies to tell me how I am supposed to feel, how to deal with the roller coaster of emotions when you must now be a care provider for someone who cared for you. How was I supposed to finish my shift when I felt like my heart was breaking in two? I never got any answers to my questions, and I'm not sure I ever will. But I believe that my past relationship with Mimi brought us both a bit of comfort as we began the journey that would ultimately lead to her passing.

I am not the first local to come home to our community for residency. In fact, many of those residents are now my preceptors. They are amazing mentors and role models, and I am thrilled to be joining their ranks this fall as the newest home-grown doctor in town.

So, if you're reading this, I hope you take something from my experience. If you are a learner, please consider returning to your home community for residency. It is an incredible privilege, and you have an opportunity to see a side of your home that you have never seen before. You and your patients share something special — a love of your community and its history. Trust me, your residency experience will be so much richer because of it. And if you are a preceptor or a program director, take a chance on your local learners. We are the ones who are going to stick — we have family, friends and a passion for the rural lifestyle that will draw us back. Encourage high school students in your local schools to pursue postsecondary education, support them in their goals and then welcome them back with open arms. Please, keep the home fires burning.

In loving memory of Mimi — I'll always be a little ragamuffin.

Competing interests: None declared.

RURAL LOCUMS

LIKE THE SOUND OF FULL SCOPE



Family Physicians and Specialist Doctors: Discover how easy it is to practise a full scope of medicine in a supported environment while enjoying financial freedom, flexible hours, and the rewarding work/life balance of rural practice. Register today with Locums for Rural BC!



Locums for Rural BC

LocumsRuralBC.ca

INSTRUCTIONS FOR AUTHORS

The *Canadian Journal of Rural Medicine (CJRM)* is a quarterly peer-reviewed journal available in print form and on the Internet. It is the first rural medical journal in the world indexed in Index Medicus, as well as MEDLINE/PubMed databases.

CJRM seeks to promote research into rural health issues, promote the health of rural and remote communities, support and inform rural practitioners, provide a forum for debate and discussion of rural medicine, provide practical clinical information to rural practitioners and influence rural health policy by publishing articles that inform decision-makers.

Material in the following categories will be considered for publication.

Original articles: research studies, case reports and literature reviews of rural medicine (3500 words or less)

Commentary: editorials, regional reviews and opinion pieces (1500 words or less)

Clinical articles: practical articles relevant to rural practice. Illustrations and photos are encouraged (2000 words or less)

Off Call articles: a grab-bag of material of general interest to rural doctors (e.g., travel, musings on rural living, essays) (1500 words or less)

Cover: artwork with a rural theme

Manuscript submission

Submit an electronic version to manedcjr@gmail.com. Digital art and photos must accompany the manuscript in separate files (see "Electronic figures and illustrations"). The mailing address, if needed for artwork or other reasons, is as follows: Suzanne Kingsmill, Managing Editor, *CJRM*, P.O. Box 22015, 45 Overlea Blvd., East York ON M4H 1N9. Fax: 416 961-8271. Please do not send anything by courier because they will not deliver to a post office box.

The manuscript should be double-spaced, with a separate title page containing the authors names and titles and a word count, an abstract of no more than 200 words (for original articles category), followed by the text, full references and tables (each table on a separate page). Reference marks should be typed in the text and enclosed by brackets <1> and listed in the order of appearance at the end of the text and not prepared using electronic EndNotes or Footnotes. The approved style guide for the manuscript is the "Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals" (see www.icmje.org/recommendations).

Include a covering letter from the corresponding author indicating that the piece has not been published or submitted for publication elsewhere and indicate the category in which the article should be considered. Please provide the name and contact information of a potential independent reviewer for your work.

Electronic figures and illustrations

Illustrations should be in JPG, EPS, TIFF or GIF formats as produced by the camera at a minimal resolution of 300 dpi (typically a 2 mega pixel or better camera for 10 × 15 cm image). Do not correct colour or contrast as our printer will do that. Do not include text or captions in the image. If you need to crop the picture ensure that you save with the highest quality (lowest compression). Do not scan art or reduce the resolution of the photos unless you indicate in the cover letter that you have done so and will also be forwarding high resolution copies on either CD or as camera ready art.

Written permissions

Written permission must be provided for the reproduction of previously published material, for illustrations that identify human subjects, and from any person mentioned in the Acknowledgements or cited as the source of a Personal Communication.

DIRECTIVES AUX AUTEURS

Le *Journal canadien de la médecine rurale (JCMR)* est un trimestriel critiqué par les pairs disponible sur papier et sur Internet. Le *JCMR* est le premier journal de médecine rurale au monde à être inscrit dans Index Medicus et dans les bases de données MEDLINE et PubMed.

Le *JCMR* vise à promouvoir la recherche sur les questions de santé rurale, à promouvoir la santé des communautés rurales et éloignées, à appuyer et informer les praticiens en milieu rural, à offrir une tribune de débat et de discussion sur la médecine rurale, ainsi qu'à fournir de l'information clinique pratique aux praticiens en milieu rural et à agir sur la politique de santé rurale en publiant des articles qui éclairent les décideurs.

On étudiera la possibilité de publier des documents dans les catégories suivantes.

Articles originaux : études de recherche, rapports de cas et analyses critiques d'écrits en médecine rurale (3500 mots ou moins)

Commentaires : éditoriaux, analyses régionales et articles d'opinion (1500 mots ou moins)

Articles cliniques : articles pratiques pertinents pour la pratique en milieu rural. On encourage la présentation d'illustrations et de photos (2000 mots ou moins)

Autres : documents d'intérêt général pour les médecins ruraux (p. ex., voyages, réflexions sur la vie rurale, dissertations). (1500 mots ou moins)

Couverture : œuvre d'art à thème rural

Présentation des manuscrits

Envoyer une version électronique à manedcjr@gmail.com. Les illustrations et photos numériques doivent accompagner le manuscrit en fichiers distincts (consulter « Illustrations et figures électroniques »). L'adresse postale, au cas où vous en auriez besoin pour les illustrations ou pour une autre raison, est la suivante : Suzanne Kingsmill, Managing Editor, *CJRM*, P.O. Box 22015, 45 Overlea Blvd., East York ON M4H 1N9. Télécopieur : 416 961-8271. Prière de ne rien envoyer par service de messagerie parce que les messagers ne font pas de livraison aux boîtes postales.

Les copies papier du manuscrit doivent être dactylographiées à double interligne et doivent comporter une page titre distincte portant le nom et le titre des auteurs et un compte de mots, un résumé d'au plus 200 mots (pour la catégorie articles originaux), suivi du texte, des références complètes et des tableaux (chaque tableau sur une page distincte). Pour les références : inscrire les appels de notes dans le texte entre crochets et énumérer les références à la fin du texte dans l'ordre de leur parution dans le texte. Il ne faut pas utiliser les fonctions Endnotes (notes en fin de texte) ou Footnotes (notes en pied de page) des logiciels. Pour la préparation du manuscrit, suivre le guide stylistique approuvé, soit les « Exigences uniformes pour les manuscrits présentés aux revues biomédicales » (voir www.icmje.org/recommendations).

Joindre une lettre d'accompagnement signée par l'auteur correspondant et indiquant que le texte n'a pas été publié ni soumis pour publication ailleurs, et précisez la catégorie dans laquelle il faut étudier l'article. Veuillez produire le nom et les coordonnées d'un éventuel examinateur indépendant de votre travail.

Illustrations et figures électroniques

Les illustrations doivent être présentées en format JPG, EPS, TIFF ou GIF tels que produits par la caméra à une résolution d'au moins 300 ppp (ce que produit typiquement une caméra de 2 méga pixels ou mieux pour une image de 10 x 15 cm). Ne corrigez pas la couleur ou le contraste : notre imprimeur s'en chargera. N'insérez pas de texte ou de légende avec l'image. Si vous devez rogner l'image, sauvegardez-la à la meilleure résolution possible (la plus faible compression). Ne scannez pas les images et ne réduisez pas la résolution des photos. Si vous le faites, vous devez le préciser dans la lettre d'accompagnement et envoyer par la suite une version haute résolution sur CD ou en format prêt à imprimer.

Permissions écrites

Il faut produire une autorisation écrite des personnes concernées pour utiliser des documents déjà publiés ou des illustrations identifiant des sujets humains, ainsi que de toute personne mentionnée dans les remerciements ou citée comme source d'une communication personnelle.



Cowichan Valley Division of Family Practice

A GPSC initiative

Just an hour north of Victoria, BC, the Cowichan Valley boasts the highest average temperature in Canada, year-round recreation, pristine lakes and coastlines, world-class schools, and a full range of business services.

Several part & full-time family practice openings are currently available as well as a variety of locum positions. Whether you're just starting out, or thinking about taking a little more time to enjoy the fruits of your labour, Cowichan has a family practice opportunity for you.



Interested in learning more?

Contact the Cowichan Valley admin team: recruitment@cvdfp.ca
<http://islanddocs.com/cowichan-valley>

RM-360

It's the Island calling

FAMILY PHYSICIAN OPPORTUNITIES Vancouver Island, B.C.

Your career can be a demanding one...so why not consider a location where the benefits are *naturally distracting*?

Family Practice opportunities are available in rural and urban locations, including **Port Hardy, Campbell River, Comox Valley, Oceanside, Port Alberni, Cowichan Valley** and on **Quadra, Gabriola and Salt Spring Islands**. With expansive natural beauty, access to amazing recreational activities and one of the best climates in Canada – Vancouver Island is a mecca for outdoor enthusiasts and offers a quality of life second to none!

An Alternative Payment contract is available in some locations and in designated communities, a range of attractive **Rural Benefits** are provided including:

- \$10,000 - \$20,000 Recruitment Incentive
- Up to \$15,000 Relocation Reimbursement
- Fee-for-Service Premium
- Annual Retention Payment
- Annual CME Allowance
- Rural GP Locum Program

View all our current opportunities at www.islandhealth.ca/, follow us on Twitter @Vlphysicians or contact us directly for more information:

Sheila Leversidge, Medical Staff Recruitment Coordinator
Tel: 250-740-6972 • Email: physicians@viha.ca

Bring your life to Vancouver Island where the outdoor living is easy!



RM-367

A WORK-LIFE BALANCE UNLIKE ANYWHERE ELSE

FIND A JOB IN BC

Health Match BC is a free health professional recruitment service funded by the Government of British Columbia (BC), Canada.



DISCOVER MORE AT
healthmatchbc.org



JOIN THE SOCIETY OF RURAL PHYSICIANS OF CANADA

A VOICE FOR RURAL PHYSICIANS

AS A MEMBER OF THE SRPC, YOU CAN HELP US:

Strengthen national advocacy for rural medicine

Promote rural generalism

Support partnerships with CFPC, CAGS, RCPSC, CAEP, and SOGC

Organize the annual Rural and Remote Medicine Course (R&R)

Develop and promote rural CME

Publish the Canadian Journal of Rural Medicine

SRPC MEMBERSHIP BENEFITS INCLUDE:

Connection to a national network of rural generalists

Subscription to the RuralMed listserv

Discounted registration at R&R

SIGN UP ONLINE, VISIT US AT WWW.SRPC.CA

 /TheSRPC

 @SRPCanada