

The Official Journal of the Canadian Council of Cardiovascular Nurses
La revue officielle du Conseil canadien des infirmières et infirmiers en soins cardiovasculaires

Canadian Journal of Cardiovascular Nursing

Revue canadienne de soins infirmiers cardiovasculaires

VOLUME 33, ISSUE 2 • FALL 2023
eISSN: 2368-8068

Canadian
Council of
Cardiovascular
Nurses



Conseil canadien
des infirmières et
infirmiers en soins
cardiovasculaires





Being part of a group just got better



As a **member** of **CCCN**, you can view and print your insurance documents, add a driver, get a quote and more—online or via The Personal app, 24/7 with our **Online Services**.

Faire partie d'un groupe a ses avantages



En tant que **membre** du **CCIISC**, vous pouvez consulter et imprimer vos documents d'assurance, ajouter un conducteur, obtenir une soumission et plus encore – tout cela en ligne ou via l'application La Personnelle 24 h sur 24 grâce à nos **Services en ligne**.



thePersonal

Home and Auto Group Insurer

Group rates. Preferred service.

Canadian Council of Cardiovascular Nurses



Conseil canadien des infirmières et infirmiers en soins cardiovasculaires



laPersonnelle

Assureur de groupe auto et habitation

Tarifs de groupe. Service unique.

Go online to get a quote today.

thepersonal.com/cccn

1-888-476-8737

Obtenez une soumission en ligne dès maintenant.

lapersonnelle.com/ccisc

1 888 476-8737

The Personal refers to The Personal General Insurance Inc. in Quebec and The Personal Insurance Company in all other provinces and territories. Certain conditions, limitations and exclusions may apply. Auto insurance is not available in MB, SK and BC due to government-run plans.

La Personnelle désigne La Personnelle, assurances générales inc. au Québec et La Personnelle, compagnie d'assurances dans les autres provinces et territoires. Certaines conditions, exclusions et limitations peuvent s'appliquer. L'assurance auto n'est pas offerte au Man., en Sask. ni en C.-B., où il existe des régimes d'assurance gouvernementaux.

2 Editorial Board

ARTICLES

- 14** An Overview of the Most Common Adverse Effects of SGLT2 Inhibitors:
Implications for Nursing Practice
Mohamed Toufic El Hussein, RN, PhD, NP, & Simreen Dhaliwal, BN student
- 20** Non-adhésion à la restriction sodique au regard de la transgression :
étude exploratoire auprès de personnes atteintes d'insuffisance cardiaque
Nathalie Labrecque, inf. MSc., inf. Ph.D., et Patrick Martin, inf. Ph. D

Canadian Journal of Cardiovascular Nursing

Revue canadienne de soins infirmiers cardiovasculaires

Address

Canadian Council of Cardiovascular Nurses
202–300 March Road
Ottawa, Ontario K2K 2E2
Phone: 613-599-9210, Fax: 613-595-1155
Email: david@cccn.ca

For general information, please contact:
david@cccn.ca

Publishing

The *Canadian Journal of Cardiovascular Nursing* is published three times per year by the Canadian Council of Cardiovascular Nurses (CCCN).

This is a refereed journal concerned with health care issues related to cardiovascular health and illness. All manuscripts are reviewed by the editorial board and selected reviewers. Opinions expressed in published articles reflect those of the author(s) and do not necessarily reflect those of the Board of Directors of CCCN or the publisher. The information contained in this journal is believed to be accurate, but is not warranted to be so. The CCCN does not endorse any person or products advertised in this journal. Produced by Pappin Communications, Cobden, Ontario.

Managing Editor

Heather Coughlin
Cobden, ON

Layout and Design

Sherri Keller
Pembroke, ON

Advertising

For information on advertising, please see www.cccn.ca for the rate sheet with full technical specifications.

Yearly subscription rates*

	Canada	International
Individual	\$85.00	
Institution	\$100.00	\$125.00

If you become a member of CCCN for \$85.00* (CAD) annually, you will receive your journal subscription at no additional charge.

* Plus applicable taxes

Subscriptions

Subscribe online at: www.cccn.ca

Or send cheque or money order to:
Canadian Council of Cardiovascular Nurses
202–300 March Road
Ottawa, Ontario K2K 2E2

Indexing

The *Canadian Journal of Cardiovascular Nursing* is indexed in EBSCO.
eISSN: 2368-8068

Canadian
Council of
Cardiovascular
Nurses



Conseil canadien
des infirmières(iers)
en nursing
cardiovasculaire

Editor in Chief

Jo-Ann V. Sawatzky, RN, MN, PhD
Professor Emeritus & Senior Scholar
College of Nursing, Rady Faculty of Health Sciences
University of Manitoba
Winnipeg, MB

French Editor & Associate Editor

Krystina B. Lewis, RN, MN, PhD, CCN(C)
Assistant Professor, School of Nursing
Faculty of Health Sciences, University of Ottawa &
Affiliate Researcher, University of Ottawa Heart Institute
Ottawa, ON

Associate Editors

Davina Banner-Lukaris, RN, PhD
Associate Professor, School of Nursing,
University of Northern British Columbia (UNBC) &
Adjunct Professor, Northern Medical Program, UNBC,
Prince George, BC

Tracey J. F. Colella, RN, PhD

Scientist, KITE | Toronto Rehab | University Health Network
Cardiovascular Prevention & Rehabilitation Program &
Associate Professor, Lawrence S. Bloomberg Faculty of Nursing
Rehabilitation Science Institute, University of Toronto
Toronto, ON

Julie Houle, RN, PhD, CCN(C)

Full Professor, Nursing Department
Université du Québec à Trois-Rivières (UQTR) &
Co-director of the Groupe interdisciplinaire de recherche appliquée
en santé, UQTR & Scientific Director of Medical and Clinical Research,
CIUSSS MCQ
Trois-Rivières, QC

Martha Mackay, PhD, RN, CCN(C)

Clinical Associate Professor, School of Nursing
University of British Columbia &
Scientist, Centre for Health Evaluation & Outcome Sciences (CHEOS)
Vancouver, BC

Connie Schumacher, RN, MSN, PhD

Assistant Professor, Faculty of Applied Health Sciences
Department of Nursing, Brock University
St. Catharines, ON

Heather Sherrard, BScN, MHA

Clinical Research Associate
University of Ottawa Heart Institute Research Corp &
Adjunct Professor & Executive in Residence
Master of Health Administration Program
Telfer School of Management
University of Ottawa
Ottawa, ON

Karen L. Then, RN, CCN(C), ACNP, PhD

Professor & Acute Care Nurse Practitioner
Faculty of Nursing
University of Calgary
Calgary, AB

Editorial

Success is no accident. It is hard work, perseverance, learning, studying, sacrifice, and MOST of all, love of what you are doing!

– Pele

This year marks the 50th anniversary of the CCCN! In this issue, we seize the opportunity to reflect on our many milestones and accomplishments! The success of our organization is no accident! Hard work, perseverance, sacrifice, and most of all, the love of cardiovascular nursing by committed CCCN members are the reasons for our success! We are grateful to all our CCCN members of the past, and present, and encourage your ongoing membership and participation in CCCN in the future!

In this issue, we also celebrate individual accomplishments! We congratulate the two very deserving recipients of the 2023 CCCN Nursing Excellence Awards: Lisa Keeping Burke, recipient of the *CCCN Research Excellence Award in Cardiovascular Nursing*, and Susan Morris, recipient of the *CCCN Mae Gallant Leadership Excellence Award in Cardiovascular Nursing*. We also share the success of the annual CCCN Conference, held in Quebec City in May, 2023 through the eyes of Sue Morris! Sue has retired after 20 years of committed service to the CCCN! In her various capacities, including Provincial Director, President, and more recently as the

Director of Conference Planning, Sue has been an inspiration to cardiovascular nursing! We wish Sue well in her future ventures and adventures!

The two papers in this issue focus on topics of concern in the heart failure population. Given the emerging evidence of the benefits of SGLT2s for individuals with heart failure, our first paper is particularly timely! Mohamed El Hussein and Simreen Dhaliwal provide an overview of the most common adverse effects of SGLT2 inhibitors and the implications for nursing practice. In the second paper, Natalie Labrecque and Patrick Martin share the findings of their exploratory study on the issue of non-adherence to sodium restriction in people with heart failure.

Finally, in this issue, we introduce you to the 2023–2024 CCCN Board of Directors. Each board member comes to the table with unique skills and perspectives, but the one thing we all share is a passion for cardiovascular nursing and a commitment to the CCCN. However, the success of the CCCN depends on you! Because we represent all of you as CCCN members, we encourage you to connect with us with any questions, concerns, suggestions, etc. We would love to hear from you!!

Happy reading!

Jo-Ann V. Sawatzky, RN, PhD

Editor in Chief, CJC/N

OPPORTUNITY

Associate Editors & Guest Peer Reviewers for the *Canadian Journal of Cardiovascular Nursing*

We are currently seeking **Associate Editors** and **Guest Peer Reviewers** for the *Canadian Journal of Cardiovascular Nursing* (CJC/N). Required qualifications include:

- At least 5 years of cardiovascular nursing experience
- A current CCCN membership
- A minimum of master's preparation
- Experience in publishing in peer-reviewed journals

We encourage qualified nurses to consider these rewarding roles. Experience reviewing manuscripts is preferred for the Associate Editor role. The Guest Peer Reviewer role is an ideal way to gain experience reviewing manuscripts, with guidance and support from the Editor. Guest peer reviewers should possess subject-matter expertise in the topic of the paper to be reviewed.

This is an opportunity to learn and grow, and to share your knowledge and expertise in the area of cardiovascular nursing scholarship and publishing! For further information on these opportunities to participate in the CJC/N publication process, please contact CCCN Director of Publications & CJC/N Editor, Dr. Jo-Ann Sawatzky at joanne.sawatzky@umanitoba.ca

OPPORTUNITÉ

Rédacteurs adjoints et évaluateurs invités pour la *Revue canadienne de soins infirmiers cardiovasculaires*

Nous sommes actuellement à la recherche de rédacteurs adjoints et d'évaluateurs invités pour la revue canadienne de soins infirmiers cardiovasculaires. Les qualifications requises pour ces postes sont les suivantes:

- Au moins 5 ans d'expérience en soins infirmiers cardiovasculaires
- Être membre en règle du Conseil canadien des infirmières et infirmiers en soins cardiovasculaires
- Préparation à la maîtrise, au minimum
- Avoir publié dans des revues évaluées par les pairs

Nous encourageons les infirmières et infirmiers qualifiés à envisager ces rôles enrichissants. De l'expérience avec la révision de manuscrits est préférable pour le poste de rédacteur adjoint. Le rôle d'évaluateur invité est un moyen idéal d'acquérir de l'expérience dans la révision de manuscrits, avec les conseils et le soutien de la rédactrice en chef. Les évaluateurs invités doivent posséder une expertise dans le domaine du manuscrit à évaluer.

C'est une occasion d'apprendre et de développer ses compétences professionnelles, et de partager vos connaissances et votre expertise dans le domaine de la recherche et de l'écriture en soins infirmiers cardiovasculaires. Pour obtenir de plus amples renseignements sur ces postes, veuillez communiquer avec la directrice des communications et rédactrice en chef de la RCSIC, D^{re} Jo-Ann Sawatzky, à l'adresse joanne.sawatzky@umanitoba.ca.

Canadian
Council of
Cardiovascular
Nurses



Conseil canadien
des infirmières(iers)
en nursing
cardiovasculaire



CANADIAN
ASSOCIATION OF
CRITICAL
CARE
NURSES

**Canadian Journal of Cardiovascular Nursing (CJCN)
&
Canadian Journal of Critical Care Nursing (CJCCN)**

**invite submissions for a Special Collaborative Theme Issue:
*Cardiovascular & Critical Care Nursing: Connections to Care***

The CJCN & CJCCN are pleased to announce the call for papers for a special collaborative theme issue on cardiovascular and critical care nursing. We invite researchers, clinicians, educators, students, and administrators to consider submitting short reports on novel research projects, knowledge synthesis, or non-research clinical practice, education, or administrative papers (e.g., case reports, QI projects) related to cardiovascular and critical care.

* Accepted papers will be published in a theme issue of the CJCN & CJCCN.

Deadline for submissions: June 1, 2024

- criteria for all submissions: Page limit: max 15 double-spaced pages [including title page]; Abstract: max 200 words; APA 7th ed
- for all other submission criteria, follow the Author Guidelines for the CJCN (<https://cccn.ca/journal/author-guidelines>) or CJCCN (<https://cjccn.ca/aim-scope-guidelines-for-authors/>) for research/non-research papers (note: please specify in your cover letter which of these Author Guidelines were followed).
- Potential novel topic areas common to cardiovascular and critical care nurses:
 - Advances in cardiac assessment
 - Advanced/novel arrhythmias
 - Advances in organ support
 - Support/initiatives for inclusion of family
 - Initiatives or research directed toward care of diverse populations
 - Models of care across the cardiovascular/critical care continuum
- Please direct queries/submissions to Dr. Jo-Ann Sawatzky, CJCN Editor-and-Chief at joanne.sawatzky@umanitoba.ca



CELEBRATING 50 *years*

Message from the President

In 1973, a small group of cardiovascular nurses had a vision and commitment for advancing cardiovascular nursing excellence and officially launched the CCCN. Fifty years later, we have reached a major milestone – a milestone that could only be achieved through the dedication, loyalty, and commitment of our members. We have been through the best of times and some of the darkest of times. Let's seize this opportunity to pay homage to our history and our contributions to cardiovascular care in Canada. Let's celebrate our many achievements, including the creation of national standards of cardiovascular care, the formation of ongoing partnerships with the CACCN, Canadian Nurses Association, Heart and Stroke Foundation, Hypertension Canada, and Canadian Heart Failure Society, and that we are the only journal of cardiovascular nursing in Canada!

What will our next 50 years look like? We sincerely hope that you will continue to be a part of the CCCN, to continue to shape our future by advancing cardiovascular nursing through your leadership, advocacy, research, and knowledge translation. Your membership and your participation in the CCCN are the keys to our success. Please join us in celebrating the past, present, and the future of the CCCN and cardiovascular nursing in Canada!

"Never doubt that a small group of thoughtful committed people can change the world, indeed it is the only thing that ever has."
- Margaret Mead

Stronger together...
Christina Kuttinig, President, CCCN





CELEBRATING

50 *years*

CCCN's Significant Milestones & Accomplishments

Over the past 50 years, the CCCN has played an important role in promoting and maintaining high standards of practice relating to cardiovascular health, representing Canadian nurses interested in heart health and/or practicing in the area of cardiovascular nursing.



1973

Formation of CCCN
CCCN holds its first national scientific sessions in Halifax

1976

First issue of the Bulletin of Cardiovascular Nursing

1983

Standards of Cardiovascular Nursing Practice, authored by CCCN

1989

First issue of Canadian Journal of Cardiovascular Nursing

1993

Standards for Cardiovascular Health Education, authored by CCCN

2001

First Certification Exam in Cardiovascular offered by CNA

2010

1st Annual Spring Conference "Update Your Cardiovascular Nursing Toolkit"

2015

Study Guide for Certification in Cardiovascular Nursing, authored by CCCN
Position Statement: Advance Care Planning and the Role of the Cardiovascular Nurse, authored by CCCN

2023

Cardiac Amyloidosis Practice Points Project, authored by CCCN
Standards of Cardiovascular Nursing Practice (Revised)
Study Guide for Certification in Cardiovascular Nursing (Revised)

We would like to take this opportunity to acknowledge and thank the hundreds of volunteer members of CCCN who have given so generously of their time, knowledge, and expertise, and to our community partners for their continued support in achieving CCCN's many milestones/accomplishments over the past 50 years.

CCCN 2023 Nursing Excellence Awards

Lisa Keeping Burke: Recipient of the CCCN Research Excellence Award in Cardiovascular Nursing



Dr. Lisa Keeping-Burke, beyond having impact and a productive career working toward her credentials of RN, BScN, MSc, and PhD, embodies what the Canadian Council of Cardiovascular Nurses (CCCN) reveres as Excellence in Cardiovascular Nursing Research. Lisa has served the CCCN as National Research

Director (2013–2019); she is the current Regional Research Director & Member, CCCN National Research Committee for NB/PEI, Saint John, and NB 2011–present. Lisa is currently also an Associate Professor and the Associate Dean of Health Research in the Faculty of Nursing & Health Sciences, at the University of New Brunswick, Saint John, NB. To date, Dr. Keeping-Burke has published 44 peer-reviewed papers, and her program of research has acquired more than \$10 million in federal, provincial, and regional funding as primary, co-primary and co-investigator, supporting research in the management of adult chronic diseases with a focus on cardiovascular illnesses. Her research involves patient populations across institutional and community settings. Her research has also expanded to include nursing education and nurses' experiences in clinical practice. Lisa is also a remarkable, selfless educator, leader and mentor to students and colleagues alike. Lisa embodies commitment to CCCN's vision and excellence in cardiovascular nursing; therefore, she is very deserving of the 2023 Research Excellence Award in Cardiovascular Nursing.

Susan Morris: Recipient of the CCCN Mae Gallant Leadership Excellence Award in Cardiovascular Nursing



Susan Morris has demonstrated an exceptional commitment to the vision of cardiovascular nursing within the CCCN organization for almost two decades. She has demonstrated unprecedented leadership in administration, education, and evidence-based clinical practice for optimal patient care. She has become

a leading national nursing professional as a role model and mentor to cardiovascular nurses and allied health professionals, as well as clinical educator to nurses, physicians, and researchers. Susan has been instrumental in building the CCCN organization as a dynamic team and collaborator among other cardiovascular organizations. Most notably, Susan served CCCN as a Provincial Director for five years, followed by National CCCN President for seven years and, most recently, as Director of Conference Planning for the past six years. In these leadership roles, Susan has been an advocate for cardiovascular nursing in clinical practice and research across Canada. Additionally, Susan has been an international cardiovascular nursing leader as a representative on the American Heart Association and Heart and Stroke Foundation resuscitation guideline committees. She also has set the foundation for the future of cardiovascular nursing through her contribution to the development of certification examinations for the Canadian Nurses Association.

Reflections from Susan Morris, Past Director of Conferences



Spring – the word conjures up thoughts of rejuvenation. It’s an awakening after a long period of dormancy, and encourages an awareness of both our physical and mental wellness. I was suffering post-pandemic blues and the Canadian Council of Cardiovascular Nurses Spring Conference 2023 was the push I needed

to propel me forward and reinstate my passion for nursing.

Putting together a program that would appeal to all cardiovascular nurses is a challenge; we need to consider the educational needs of acute care nurses, community care nurses, novice nurses, heart function nurses, and also advanced care practitioners. CCCN worked very hard to find the right balance of content based on the abstract submissions and invited speakers. Personally, I feel it was one of our best conferences to date.

First, who wouldn’t have fun in Quebec City? The city was part of our attraction strategy; however, the same can be said for all places in Canada!



Once the location was secured, our next question was, “who inspires nurses to be their best? Who can be the opening plenary speaker?” Dr. Sheila O’Keefe-McCarthy immediately came to mind.

Sheila gave a presentation that was second to none and exceeded my expectations as a conference planner. I felt ready to tackle the world when she was done speaking. Her love of CV nursing, her creativity, her zest for life served to inspire the entire audience. It was uplifting and humbling at the same time.

Every presentation offered food for thought. Some provided us with the latest evidence while others served to motivate our creativity. It was invigorating to hear nurses discussing how they could integrate this knowledge into their practice. This fills me with a sense of pride, and it is this pride that motivates me to volunteer my time for the Canadian Council of Cardiovascular Nurses. This exceptional organization has supported me my entire career.



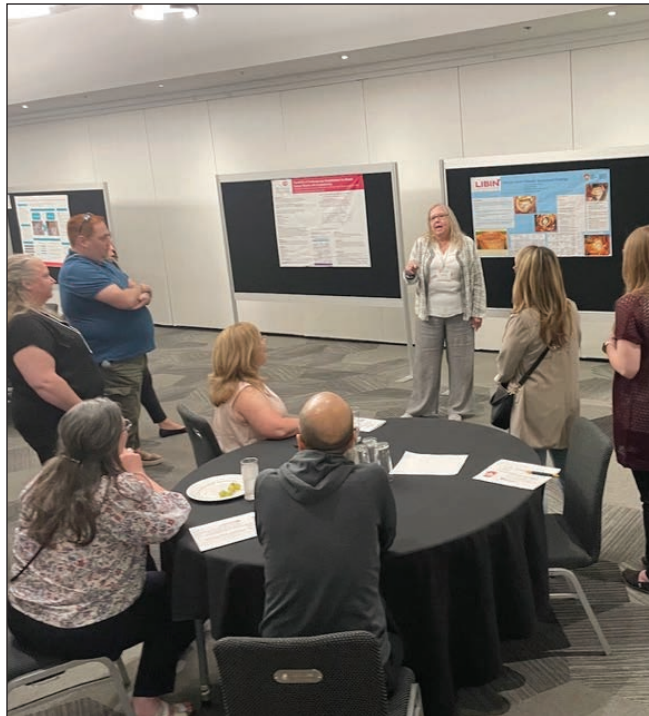
A conference should appeal to your academic interests, but also allow you to connect on a social level with your colleagues. Nurses are very social beings, and we were ready to chat and laugh and meet up with old friends and make some new ones along the way. The planning committee thought “why not hold our networking event in the very first hospital in North America?”



Opening in 1637 in the heart of Old Quebec City, this museum was the venue for our networking session. We toured the facility looking at the displays from centuries past, reflecting on the challenges of the past, appreciating the technology of the present, and inspiring hope for the future. I found this was a very humbling experience and I enjoyed it very much. The locally sourced appetizers were a hit with the crowd and the wine allowed us to unwind from a rigorous day of learning.



During the conference breaks we decided to bring the posters closer to the audience, and moved them into the main plenary room. This was an excellent idea and one I hope we can continue. A poster serves to inspire and empower nursing, I applaud the courage it takes to develop and present in this format.



Day two started with a look at ECGs, a crowd request at every CV conference, and ended with the exceptional Karen Harkness from Ontario. Karen is a Canadian nursing icon in the world of heart failure and she provided an update on the latest guidelines that empowered the audience to provide evidence based practices for this patient population. The conference concluded with our Cardiovascular Nursing Awards and words of encouragement from President Brenda Ridley and President-elect Chris Kuttig.

As I say farewell to the Board of CCCN after 20 years, I would like to thank each and every member for their commitment to being the Voice of Cardiovascular Nursing in Canada – you make a difference every day.

**Thank you,
Susan Morris**



Canadian
Council of
Cardiovascular
Nurses

Conseil canadien
des infirmières et
infirmiers en soins
cardiovasculaires

CCCN Annual Spring Conference

UPDATE YOUR NURSING TOOLKIT

May 24 & 25, 2024
Calgary, Alberta

Calgary Marriott Downtown Hotel

Join us in Calgary, Alberta this Spring! This conference will be delivered in-person. Program and session details will be available in early 2024. Networking social events will be offered – details to follow. Visit the conference webpage below for up to date information.

www.cccn.ca/spring-2024

Introducing the 2023–2024 CCCN Board of Directors

President: Christina (Chris) Kuttinig, RN, BN, CCN(C)



Program Team Manager, Acute Cardiac Care Unit (ACCU) and Critical Care Resource Team (CCRT), Critical Care, St. Boniface Hospital, Winnipeg

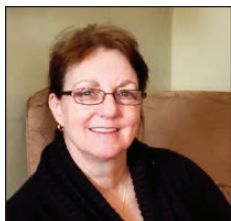
None of us, including me, ever do great things. But we can all do small things, with great love, and together we can do something wonderful.

– Mother Teresa

I graduated with my nursing degree in 1997 and have worked in various clinical areas including vascular/general surgery, community, trauma ICU and med surg ICU/CCU. In 2007, I became an educator in cardiac sciences in Winnipeg and that is when I became a member of CCCN. Since that time, I've held a variety of roles within CCCN: member, local chapter secretary/treasurer and provincial director, national Board of Director member as Director of Provincial Directors and member of the financial and awards committee. I have also been part of the writing committee for CCCN's National competencies and CNA's Cardiovascular Writing/Exam review group.

CCCN membership has afforded me the opportunity to share ideas and challenges and to network about practice issues and innovative care with colleagues locally, provincially and nationally. We are the voice in Canada for cardiovascular nursing and our strength in numbers can affect change in the health of Canadians. That's why I chose the theme for my presidency to be "stronger together." Join us in advancing cardiovascular nursing excellence.

Past President: Brenda Ridley, BScN, CCCN(C)



Partial load professor, Faculty of Health Sciences and Wellness, Continuous Professional Learning, Humber College, ON

When you get, give; when you learn, teach.

– Maya Angelou

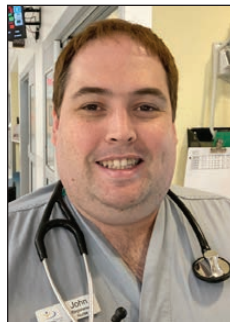
I am the past president of the Canadian Council of Cardiovascular Nurses (CCCN). I have an extensive background in cardiology, critical care, and cardiovascular surgery as a Nurse, Clinical Educator, and Practice Leader. I earned a Bachelor of Science in Nursing from Ryerson University and

a Master of Education from the University of Toronto. Additionally, I have the CNA certification in Cardiovascular and Critical Care Nursing and I am a Certified Healthcare Simulation Educator (CHSE) from the Society for Simulation in Healthcare.

I am currently a partial-load professor at Humber College in the Faculty of Health Sciences and Wellness, Continuous Professional Learning. I am also a BLS and ACLS Instructor for the Michener Institute in Toronto. In 2023, I was the recipient of the Ontario Ministry of Colleges and Universities Award of Excellence in the category of "Everyday Hero" for virtual education and student support throughout the COVID pandemic.

My role at CCCN includes actively participating in achieving the goals of our strategic plan.

Secretary/Treasurer: John Mulvihill, RN, BSN, CCN(C), CNCC(C)



Staff Nurse for CICU / CSICU, Kelowna General Hospital

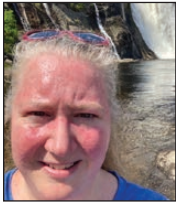
Education is the passport to the future, for tomorrow belongs to those who prepare for it today.

– Malcolm X

I joined CCCN in 2007. Since joining, I have been an active participant in conferences, both Spring and Autumn, as well as a presenter at the national conferences. I have collaborated with Astra-Zeneca as a CCCN Consultant, am a co-author of the CCCN National Competencies, co-contributor to the CAN Cardiovascular Certification Exam, and have provided CAN CV Exam review and prep courses locally at my worksite, Kelowna General Hospital in Kelowna, BC. I have been nursing for 17 years and spent the majority of my career in Cardiology, divided between cardiac telemetry ward, Cardiac Medicine, and Cardiac Surgery ICU, as well as Cardiac Cath Lab and Cardiac Diagnostics.

As the national treasurer, my role includes chairing the Finance Committee, creating and monitoring the budget in collaboration with an association management firm, as well as recommending and reviewing financial policies with the intent of supporting and achieving the current strategic plan and allowing improved financial transparency to the membership at large.

Director of Conference Planning: Joel Brennan, RN, BSN, MSN, CCRN(C)



Cardiac Critical Care Educator (CICU and CSICU), Kelowna General Hospital, Interior Health, Kelowna, BC

What we know matters, but who we are matters more.

– Brené Brown

Cardiac nursing has been my heart's home since my final nursing school practicum. Sheer coincidence found me on a telemetry unit and opened my eyes to the world of cardiology. I graduated from BCIT with a Diploma of Nursing and then completed a Bachelor of Science in Nursing at UBC while working in Medicine. When the opportunity to specialize in cardiac critical care was offered, I jumped at the challenge, completing my Critical Care Certificate, and starting work in the CSICU. Always looking for something new to learn, I completed my CNA Certifications in Cardiology and Critical Care and my Masters of Science in Nursing, specializing in Education and Advanced Practice. My passion for lifelong learning and for sharing knowledge and experience has led me to my current role as an Educator. Being a CCCN member has always inspired me to move knowledge to practice and to continue to grow, as I watch other nurses soar.

I've recently been elected as the Director of Conference Programming. Conferences are an exciting opportunity to build our community, showcase innovations, seek answers to questions, and move practice forward. I look forward to welcoming everyone to our next Spring Conference.

Director of Professional Education: Emily Hyde, RN, MN, CCN(C)



Clinical Nurse Specialist, Cardiac Sciences Manitoba

Do not follow where the path may lead. Go instead where there is no path and leave a trail.

– Ralph Waldo Emerson

I have been a member of CCCN since 2015. Provincially, I was the Professional Education Chair in Manitoba from 2017–2020. Nationally, I have been the Director of Professional Education since 2020. I began nursing in Ontario in 2011 and moved to Manitoba in 2013 to complete the Winnipeg Critical Care Nursing Education Program. I worked clinically in the cardiac surgery ICU from 2014–2015 then took the role of Continuing Education Instructor for the Cardiology Inpatient Unit and Pacemaker/Defibrillator Clinic. I completed my Master of Nursing degree through the University of Manitoba in 2020 and took the role of Clinical Nurse Specialist for Cardiac Sciences in spring 2021. I was redeployed to the ICUs twice during the COVID-19

pandemic and, during this time, began my doctoral studies in the Applied Health Sciences program at the University of Manitoba. In my current BOD role, I hope to build a program of professional cardiovascular nursing continuing education to support nurses in providing excellent cardiovascular care to their patients.

Director of Health Promotion & Advocacy: Noorin Jamal, MN-NP, CCN(C)



NP, Heart Function & Transcatheter Valve Program Sunnybrook Health Science Center, and independent NP practice in medical aesthetics, Toronto

We won't always know whose lives we touched and made better for our having cared, because actions can sometimes have unforeseen ramifications. What's important is that you do care and you do act.

– Charlotte Lunsford

My healthcare employment journey began in 2005 in critical care medicine and cardiology as a registered nurse. I pursued the Master in Nursing–Nurse Practitioner program in 2010 from the University of Toronto, and worked in various roles within inpatient and outpatient settings within cardiology. Along this journey, I also explored a hospital leadership role to expand my knowledge of operations and professional practice. I have been a member of the Board of Directors in the local Ontario Chapter of CCCN since 2016. I am currently the National Director for Health Promotion and Advocacy and have been in this role since 2020. I'm most excited to continue to work with ambitious, motivated and compassionate nursing leaders within our organization to continue to advocate and support cardiovascular nursing. I would encourage you to be part of this mission, as there is strength in numbers.

Director of Research: Sheila O'Keefe-McCarthy, RN, BScN, MN, PhD, CNCC(C)



Associate Professor, Brock University, Faculty of Applied Health Sciences; Department of Nursing, St. Catharines, ON

If you find it in your heart to care for somebody else, you will have succeeded.

– Maya Angelou

I have had the pleasure of being involved with CCCN since 2004, in various capacities such as National CCCN Research Director (2019–2024); Ontario Provincial Research Chair (2011–present); Senior Mentor – CCCN Mentorship Program (2016–present); Moderator – CCCN

Scientific Sessions, Abstract Reviewer; and Committee Member – Local Conference Planning Committees.

Through service on the CCCN Board, as National Research Director, I hope to a) increase visibility of CV nursing in Canada in terms of promoting patient-focused clinical research in women's and men's cardiovascular health, b) provide educational opportunities that increase research capacity for CCCN members, and c) extend reach to create awareness, and promote knowledge mobilization of CV clinical and research projects, and foster national and international networking opportunities within this scientific community.

Director of Communications & Membership: Laura Runcie, BN, RN, MSN, CCN(C)



Registered Nurse at the New Brunswick Heart Centre

Most of the really exciting things we do in our lives scare us to death. They wouldn't be exciting if they didn't.

– Roald Dahl

After completing a Bachelor of Nursing from UNB in 2013, my exploration of the cardiovascular realm began. I have worked in New Brunswick and British Columbia in CCU, Cardiac Stepdown, Cath lab, and as a Cardiac Surgery Nurse Associate. To advance my professional endeavours further, I became a CNA certified CV Nurse in 2016, and completed a Master of Science in Nursing from UBC in 2019.

Throughout this journey, CCCN has provided a steady source of support. Initially joining in 2015, I have occupied the roles of NB & PEI Division Secretary, Social Media Volunteer, and the Director of Communications and Membership (2018–present). I have been encouraged and educated through many CCCN conferences, as well as having had the privilege of presenting at three.

My goal with CCCN is to empower others to achieve cardiovascular nursing excellence, with national support and resources. I aim to enhance CCCN's presence, as well as access for nurses coast to coast.

Director of Publications: Jo-Ann Sawatzky, RN, PhD



Professor Emeritus, University of Manitoba, Winnipeg, MB

Great leaders don't set out to be a leader... They set out to make a difference. It's never about the role. It's always about the goal.

– Author Unknown

Following an amazingly rewarding clinical career in cardiovascular and critical care nursing, I segued into academia at the College of Nursing at the University of Manitoba.

In my various roles as educator, researcher, and Associate Dean, Graduate Programs, I continue to be passionate about cardiovascular nursing! My research in the areas of cardiovascular health and illness, and women's cardiovascular health in particular, has garnered more than \$2.5 million in research funding and 70+ peer-reviewed publications. I am also a past recipient of the CCCN Cardiovascular Nursing Research Excellence Award. I have been a longstanding, active member of the CCCN, serving in various capacities, including Provincial Research Chair. I have been in my current role as the Director of Publications/Editor of the CJC/N for the past three years. In this role, I strive to promote the dissemination of novel information in the area of cardiovascular nursing, and I thrive on mentoring graduate students and other novices in their writing for publication journeys.

CCCN Executive Director: David Miriguay



"Life is a circle of happiness, sadness, hard times, and good times. If you are going through hard times, have faith that good times are on the way."

– Author Unknown

I have more than 25 years of experience in the not-for-profit and charities sector and have worked as an Executive Director for three national organizations. Over the last 13 years, I have worked as a consultant, providing association management services for several clients and I have sat on several boards and committees of local associations. This has provided me with a unique opportunity to understand associations from both a board member and staff perspective.

My areas of expertise include finance and administration, education and event management, as well as governance, policy, marketing and program development. I have successfully developed, implemented, and managed several major events and sponsorship programs for national associations. I have a Bachelor of Commerce degree from Carleton University with a concentration in marketing and human resources. I earned the Certified Association Executive (CAE) designation in 2014.

I have been CCCN's Executive Director since 2012, first through CCCN's association management company until 2018, and now directly through my own consultancy practice.

My goal for CCCN is to ensure its stability and sustainability through the introduction of more non-dues revenues.

An Overview of the Most Common Adverse Effects of SGLT2 Inhibitors: Implications for Nursing Practice

Mohamed Toufic El Hussein, RN, PhD, NP* & Simreen Dhaliwal, BN student

*Corresponding address: Mohamed Toufic El Hussein, 4825 Mount Royal Gate S.W., Calgary, AB T3E 6K6;
email: melhussein@mtroyal.ca

Abstract

Cardiovascular diseases (CVDs) are the leading cause of death worldwide and the mortality trajectory is expected to continue to increase in the years to come. Sodium-glucose cotransporter-2 (SGLT2) inhibitors are typically used for glycemic control in patients with type 2 diabetes mellitus (T2DM). However, they also reduce cardiovascular-related hospitalizations and mortality and delay the progression of chronic kidney disease. Despite the many benefits of SGLT2 inhibitors, the adverse effects of these medications may be mismanaged and/or misunderstood by healthcare professionals and their patients. The purpose of

this manuscript is to provide an overview of the current literature regarding the recommendations for managing common adverse effects of SGLT2s, specifically 1) decreased glomerular filtration rate (GFR), 2) genital mycotic infections, and 3) diabetic ketoacidosis (DKA). It is important for healthcare providers to be aware of the adverse effects of SGLT2s and to educate their patients on strategies to prevent and manage these adverse effects.

Keywords: Sodium-glucose cotransporter-2 inhibitors, SGLT2I, adverse effects, genital mycotic infections, DKA, GFR dip, T2DM, nursing, cardiovascular nurses

El Hussein, M. T., & Diwali, S. (2023). An overview of the most common adverse effects of SGLT2 inhibitors: Implications for nursing practice. *Canadian Journal of Cardiovascular Nursing*, 33(2), 14–19.

Introduction

Sodium-glucose cotransporter-2 (SGLT2) inhibitors are a class of medications commonly used to lower blood glucose levels/decrease hyperglycemia in individuals with type 2 diabetes mellitus (T2DM). Currently, there are 422 million people living with diabetes worldwide and each year about 1.5 million deaths can be attributed to this disease (World Health Organization, 2022). Typically, blood glucose levels exceeding 11.1 mmol/L (200 mg/dL) surpass the maximum renal transport of glucose and cause glucosuria. Sodium-glucose cotransporter-2 inhibitors cause the renal safety valve to open at a lower threshold, thereby increasing glucose content in the urine (glycosuria) and reducing HgA1c levels (Cherney et al., 2020).

Recent studies have reported the benefits of SGLT2 inhibitors for heart failure (HF) patients and chronic kidney diseases (CKD), thus expanding the target population for these drugs (Adamson et al., 2022; Beddhu et al., 2019; Di Costanzo et al., 2023; Håkansson et al., 2021). Four SGLT2 inhibitors have been approved by the Food and Drug Administration (FDA) for treating T2DM in the United States, including canagliflozin, dapagliflozin, empagliflozin, and ertugliflozin (Engelhardt et al., 2020). The Government of Canada (2018) has only approved three of these SGLT2s: canagliflozin, dapagliflozin, and empagliflozin. In 2020, only 14.8% of the population eligible for SGLT2 inhibitors were being prescribed these drugs. More recently, the use of

SGLT2s in patients with cardiovascular disease (CVD) was reportedly only 11.8% (Eleanor McDermid, 2022). Moreover, the side effects of SGLT2s are often mismanaged and/or misunderstood (Adamson et al., 2022; Adingupu, et al., 2019; Kraus et al., 2021).

Since the initial Dapagliflozin and Prevention of Adverse Outcomes in Heart Failure (DAPA-HR) trial on SGLT2 inhibitor use in heart failure (HF) in 2019 (McMurray et al., 2019), several additional studies have reported improved outcomes in patients with HF and chronic kidney disease (CKD), with or without diabetes, who are on SGLT2 inhibitors (Adingupu et al., 2019; Barnett et al., 2014; McMurray et al., 2019; Wanner et al., 2016). In addition, the Empagliflozin, Cardiovascular Outcomes, and Mortality in Type 2 Diabetes (EMPA-REG OUTCOME) trial (Zinman et al., 2015), conducted on 7,050 participants with T2DM and established CVD, reported a 34% reduction of death from cardiovascular-related causes in patients on SGLT2s.

As well, several studies have reported that the diuretic effect and reduced sodium reabsorption of canagliflozin directly cause a clinically significant, sustained reduction in systolic BP by an average of -3.5mmHg to -10mmHg compared to the participant's baseline, thereby improving cardiovascular outcomes (Kario et al., 2021; Sattar et al., 2016). Thus, there is mounting evidence that SGLT2 inhibitors work in many ways to reduce the risk of negative cardiovascular outcomes, particularly for HF patients.

Although between 39–52% of patients with HF are eligible for their use, SGLT2 inhibitors remain underutilized for reasons that include the initiation of other HF therapies (Håkansson et al., 2021) and lack of awareness of the benefits, as well as the adverse effects of these medications (Nishi et al., 2022; Vardeny et al., 2019). Due, in part, to the relatively new indications for SGLT2s in patients with CVD, it is important for healthcare professionals (HCPs), and cardiovascular nurses and nurse practitioners (NPs) in particular, to be aware of the extended indications for SGLT2 inhibitors and the optimal management strategies of their adverse effects. This paper aims to provide an overview of current evidence and management recommendations related to the three most common adverse effects of SGLT2 inhibitors, including the initial ‘dip’ in GFR, the increased risk of genital mycotic infections (GMIs), and diabetic ketoacidosis (DKA; see Figure 1).

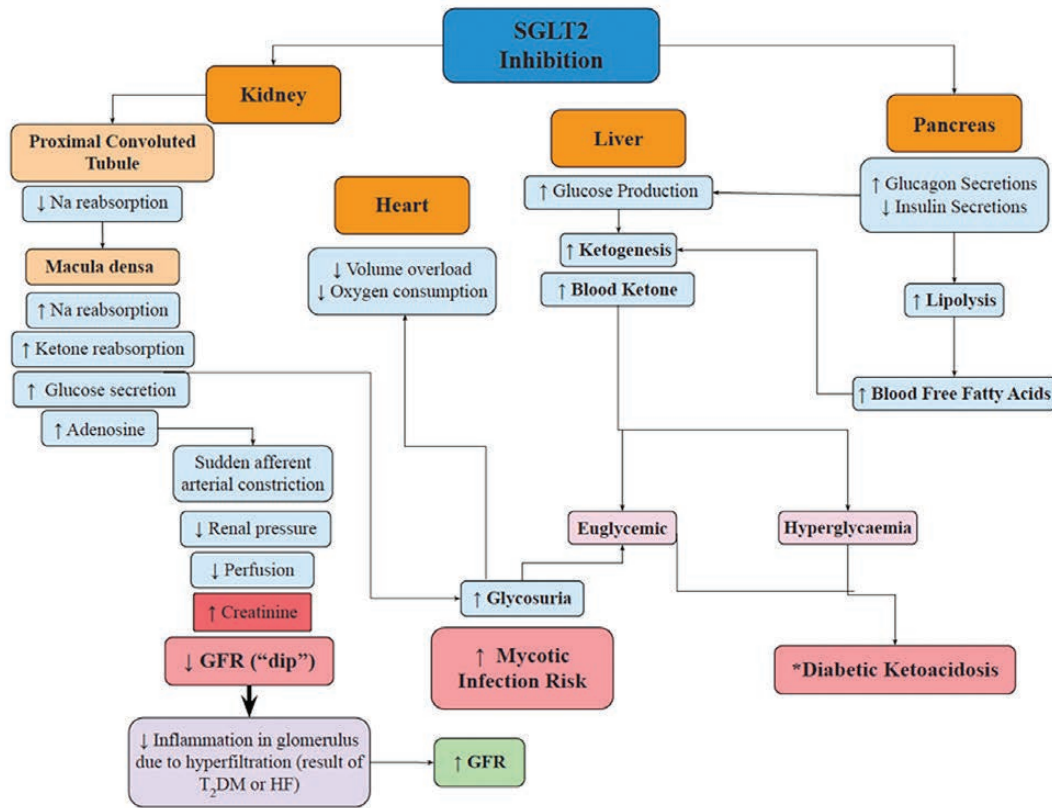
Common Adverse Effects of SGLT2 Inhibitors

Decline in GFR Following Initiation of SGLT2 Inhibitors

For patients with T2DM, HF, or CKD, any sudden drop or ‘dip’ in GFR is seen as alarming in clinical practice. However, following the initiation of SGLT2 inhibitors, an acute reduction in GFR is not unusual and is generally reversible. Several studies have been conducted on patients with T2DM, CKD, and/or HF to understand better the significance of the decline or ‘dip’ in GFR during the initial one to three months of beginning an SGLT2 inhibitor, compared to a less drastic decrease in those receiving a placebo (Adamson et al., 2022; Heerspink & Cherney, 2021; Umanath et al., 2022). For example, in a double-blind study of patients with HF with reduced ejection fraction (HFrEF), with or without T2DM (N = 410), 54.2% showed a ‘dip’ in GFR within the first two weeks after initiating SGLT2 inhibitors (Adamson et al., 2022). This dip is caused by a decrease in renal glucose

Figure 1

Mechanism of Action of SGLT2 Inhibitors’ Adverse Effects



Note: SGLT2 = sodium-glucose cotransporter-2 inhibitor; Na = sodium; GFR = glomerular filtration rate; T2DM = Type 2 diabetes mellitus; HF = heart failure.

and sodium reabsorption by the proximal convoluted tubule. With continuous use of SGLT2 inhibitors, the decrease in GFR allows for healing of the inflammation in the glomerulus caused by hyperfiltration, eventually leading to clinically significant improvement in GFR (see Figure 1).

Despite the general presumption that a decline in GFR results in a poorer prognosis, an initial reduction in GFR of less than 10% has been associated with better clinically significant outcomes, as there are fewer reports of hospitalization or mortality related to a worsening cardiovascular condition than those who were given the placebo (Adamson et al., 2022). As well, several studies have found that the decline in GFR and the drug's overall effect are fully reversible after three weeks of discontinuation (Barnett et al., 2014; Heerspink & Cherney, 2021).

Genital Mycotic Infections

Genital mycotic infections are considered to be the most frequently occurring adverse effects of SGLT2s, based on data derived from clinical trials of a three-to-four-fold increase of GMIs in patients on these medications, (Engelhardt et al., 2020; Lega et al., 2019). Patients with diabetes also have a two-fold higher risk of developing infections that precipitate metabolic disturbances, including DKA (Unnikrishnan et al., 2018). Although the reported infections are mild and resolve within several weeks, pharmacologically induced glucosuria increases the risk of GMIs (Lega et al., 2019). Moreover, there is a direct dose-response relationship (Unnikrishnan et al., 2018). A retrospective study evaluating individuals taking dapagliflozin (N=1049) found that 7.8% of the participants reported having a GMI, and 98% of these events occurred within the first few months after starting the SGLT2 inhibitors (Engelhardt et al., 2020).

SGLT2 Inhibitor-Associated DKA

Based on a review of observational studies on SGLT2 inhibitors, Musso et al. (2020) estimated the occurrence of 1.3 to 8.8 ketoacidosis events/1,000 patients with T2DM/year. Notably, there is an increased risk of developing DKA during the first several months after the initiation of SGLT2 inhibitor treatment. Reports from observational studies indicate that between 76.8% and 85.2% of ketoacidosis events occur within 180 days of starting SGLT2 inhibitor therapy (Musso et al., 2020). Typically, DKA results from relative or absolute insulin deficiency, coinciding with increases in counter-regulatory hormones released by the pancreas that enhance glycogen and fat breakdown, leading to hyperglycemia and increased free fatty acids in the blood (Goldenberg et al., 2016; see Figure 1). This causes ketone body accumulation, which, in turn, can lead to metabolic ketoacidosis.

The primary concern regarding SGLT2 inhibitor-associated DKA is that the patient may present as euglycemic (i.e., plasma glucose levels < 14 mmol/L), which often leads to a delay in diagnosis (Goldenberg et al., 2016). The

mechanisms involved in the increase in ketone body levels induced by SGLT2 inhibitors are not fully understood. However, recent evidence demonstrates the presence of SGLT2 inhibitors in pancreatic α cells, which has been hypothesized to play a role in exacerbating ketogenesis, gluconeogenesis, and glycogenolysis by increasing glucagon in the liver, thereby reducing the insulin-to-glucagon ratio (Adingupu et al., 2019; see Figure 1). It has also been speculated that SGLT2 inhibitors decrease the renal clearance of ketone bodies, which may play a role in the oxidation of fatty acids, resulting in increased external cardiac work and decreased oxygen demand and, therefore, improved cardiac efficiency (Ferrannini et al., 2016; Perry et al., 2019; see Figure 1).

Implications for Cardiovascular Nurses

Although many patients with HF are eligible for SGLT2 inhibitors, these medications remain underutilized. As T2DM is common in the cardiovascular patient population, and SGLT2 inhibitor indications have been expanded to include patients with HF without T2DM, nurses and physicians working with HF patients must be aware of the key implications regarding the adverse effects of these medications.

Implications for Clinical Practice & Education

Acute Drop in GFR

It is crucial for HCPs to monitor patients after initiating SGLT2 inhibitor treatment and respond to a decline in GFR. However, a drop in GFR should be expected with treatment initiation and is not necessarily a sign to discontinue the drug, especially if the dip is less than 30% of their baseline GFR (Adamson et al., 2022; Zoungas & de Boer, 2021).

Importantly, nurses caring for patients on SGLT2 inhibitors must be aware of patients who may be at risk for a dip in GFR. For example, a recent large cohort study (N = 36,638) identified black race, congestive HF, history of acute kidney injury, microalbuminuria, macroalbuminuria, and the use of angiotensin-converting enzyme (ACE) inhibitors or diuretics, particularly loop diuretics and thiazides, to be associated with an increased risk of a GFR dip following the initiation of SGLT2 inhibitors (Xie et al., 2021). In a Canagliflozin and Renal Events in Diabetes with Established Nephropathy Clinical Evaluation (CREDENCE) trial (N = 4,401) review, a drop in GFR was more commonly observed among older individuals with a longer history of diabetes, higher body mass index, and increased systolic BP (Jardine et al., 2017).

The 2020 Kidney Disease Improving Global Outcomes (KDIGO) clinical practice guidelines for managing diabetes and CKD, (Rossing et al., 2022), Diabetes Canada (Diabetes Canada, n.d.), and the Food and Drug Administration (2020) recommend initiating an SGLT2 inhibitor for patients with T2DM, CKD, and/or HF with a GFR greater than 20 ml/min per 1.73 m². This excludes patients with

kidney transplants, as too few studies have been conducted to fully understand the risks and benefits in this population (Zoungas & de Boer, 2021). Also, according to the KDIGO guidelines, it is reasonable to continue SGLT2 inhibitor treatment if GFR falls below 20 ml/min per 1.73 m² after initiation unless other symptoms suggest intolerance (Rossing et al., 2022).

Routine monitoring of renal function is only necessary if specific concerns arise regarding rapid volume depletion or if patients are at a greater risk for a dip below 30% of their initial GFR (Adamson et al., 2022). Likewise, a significant increase in creatinine should also prompt evaluation of other factors, including volume depletion, and reducing the dose or discontinuation of the drug should be considered (Umamath et al., 2022).

Genital Mycotic Infections

Most documented GMIs can be successfully treated with a single dose of oral antifungal therapy, such as fluconazole or topical antifungal cream, miconazole, or clotrimazole (Adamson et al., 2022; Engelhardt et al., 2020). Because patients on higher doses of SGLT2 inhibitors are at higher risk, these patients should be closely monitored for signs and symptoms of GMIs, especially in the first few months of initiating treatment. Although men have a similar lifetime risk, it is important to note that men with diabetes are considered a particularly beneficial group for SGLT2 inhibitors because of their earlier age-related CVD burden (Lega et al., 2019). However, men are also less likely to be aware of the symptoms for early onset of GMI to be monitored (i.e., itching or burning, swelling of the foreskin, or a moist feeling on the penis), which often leads to delays in seeking treatment (Lega et al., 2019). With the appropriate management of GMIs, alterations to the SGLT2 inhibitor dose or discontinuation are often unnecessary.

Education regarding proper routine hygiene is essential for patients beginning SGLT2 inhibitor therapy (Unnikrishnan et al., 2018). Genetic mycotic infections can be significantly reduced by maintaining perineal hygiene and their occurrence can be effectively managed using standard methods for perineal hygiene. For example, in a study assessing the occurrence of GMIs in individuals using a SGLT2 inhibitor, only 4.8% of patients who received personal hygiene guidance experienced a GMI within the first six months of treatment compared to 40.8% of patients in the control group (Engelhardt et al., 2020). Specifically, uncircumcised men should be taught to retract the prepuce during washing. Women should be encouraged to wipe from front to back to avoid bringing bacteria from the rectum toward the urethra. Patients should also be informed of the products they may need if they are at a higher risk of developing GMIs. This includes using hygienic wipes or sprays, mild soap, and avoiding using alcohol-based disinfectants for washing (Unnikrishnan et al., 2018).

Diabetic Ketoacidosis

Nurses and physicians must be aware of the DKA risk associated with SGLT2 inhibitors and how to manage the occurrence. Education for patients initiating SGLT2 inhibitors should include the risks and symptoms of DKA. These patients should also be encouraged to keep a 'sick day' chart to prevent the occurrence of DKA (Goldenberg et al., 2016). According to the Canadian Heart Failure Society (2020), "sick-day" charting includes tracking flu-like symptoms, such as vomiting, diarrhea, and/or fever, stopping SGLT2 inhibitors if these symptoms occur and contacting an HCP as soon as possible to be assessed. The monographs for SGLT2 inhibitors also underscore additional symptoms, including abdominal pain and fatigue, as warning signs for possible DKA (Boehringer Ingelheim International GmbH, 2020). It is recommended that SGLT2 inhibitors should be withheld until the patient returns to baseline health status, and the glucose/HgA1c level have stabilized (Goldenberg et al., 2016). Finally, SGLT2 inhibitors should also be discontinued three days before major surgical procedures to avoid DKA (Goldenberg et al., 2016).

The most effective way to avoid SGLT2 inhibitor-associated DKA is to ensure that this medication is withheld during any situation that might precipitate DKA. The risk of DKA is increased by insulin omission or dose reduction, poor adherence to diabetes management, severe acute illness, infections, dehydration, extensive exercise, surgery, low-carbohydrate diet, excessive alcohol intake, or the use of drugs that alter carbohydrate metabolism (AstraZeneca, 2020; Goldenberg et al., 2016). As dehydration is a significant cause of ketoacidosis (Perry et al., 2019), it is vital to reinforce the symptoms of volume depletion, including low BP, in patients taking thiazide or loop diuretics, before starting SGLT2 inhibitors (Rossing et al., 2022).

Because of the SGLT2 inhibitor's mechanism of action, checking blood glucose or urine ketone levels is not an acceptable way to test for ketoacidosis, as SGLT2 inhibitors have been suspected to increase renal reabsorption of ketones (Goldenberg et al., 2016). Metabolic acidosis is a common diagnosis; therefore, the preferred diagnostic method is arterial blood gas (ABG) analysis, which can also detect shifts in euglycemia owing to a decrease in serum bicarbonate and/or a decrease in blood pH (Goldenberg et al., 2016; Musso et al., 2020). Nurses and physicians should collaborate on when to restart SGLT2 inhibitors following the resolution of DKA, based on the patient's clinical status and level of risk.

Nurses play an essential role in promoting the use of SGLT2 inhibitors in eligible patients. Because SGLT2 inhibitors have only recently been recognized as beneficial for CVD, many HCPs are still unaware of the drug's benefits for this patient population. Therefore, it is important for cardiovascular nurses to advocate for the possible use of SGLT2 inhibitors by discussing their patients' eligibility with the healthcare team.

Implications for Research

The use of SGLT2 inhibitors in patients with HF is a burgeoning area of research, as the indications for these drugs have recently expanded to include this population. However, there is a need for more HF-focused research to understand better the long-term adverse effects of SGLT2 inhibitors on HF patients without T2DM. As well, because of the increasing evidence on the benefits of SGLT2 inhibitors for HF and CKD patients, it is important for more research to be done to understand the SGLT2 inhibitor-induced GMIs, particularly in the nondiabetic population.

Conclusion

This overview of SGLT2 inhibitors highlighted the most common adverse effects of these medications and the key implications for cardiovascular nurses. As research evolves in this area, we are learning more about the benefits of SGLT2 inhibitors in treating T2DM, CKD, and HF. Therefore, it is important for cardiovascular nurses to be knowledgeable

about the recent evidence regarding the benefits of these medications for the HF population and how to manage the adverse effects that may occur, thus ensuring optimal care and outcomes for their patients.

Key Highlights

1. The target population for SGLT2 inhibitors has increased, as they are now recognized to benefit patients with CKD or HF, with or without T2DM.
2. An initial decline in GFR after initiation of a SGLT2 inhibitor should not lead to treatment discontinuation.
3. Education regarding basic routine genital hygiene for patients initiating SGLT2 inhibitor therapy is key to reducing the risk of GMIs.
4. Awareness of the potential occurrence of DKA in patients on SGLT2 inhibitors and teaching patients to use the sick-day protocol are important in preventing and managing DKA.

REFERENCES

- Adamson, C., Docherty, K. F., Heerspink, H. J. L., de Boer, R. A., Damman, K., Inzucchi, S. E., Kober, L., Kosiborod, M. N., Martinez, F. A., Petrie, M. C., Ponikowski, P., Sabatine, M. S., Schou, M., Solomon, S. D., Verma, S., Bengtsson, O., Langkilde, A. M., Sjöstrand, M., Vaduganathan, M., ... McMurray, J. J. V. (2022). Initial decline (DIP) in estimated glomerular filtration rate after initiation of dapagliflozin in patients with heart failure and reduced ejection fraction: Insights from DAPA-HF. *Circulation*, *146*(6), 438–449. <https://doi.org/10.1161/circulationaha.121.058910>
- Adingupu, D. D., Göpel, S. O., Grönros, J., Behrendt, M., Sotak, M., Militotis, T., Dahlqvist, U., Gan, L.-M., & Jönsson-Rylander, A.-C. (2019). SGLT2 inhibition with empagliflozin improves coronary microvascular function and cardiac contractility in prediabetic OB/Ob-/-Mice. *Cardiovascular Diabetology*, *18*(1), 16. <https://doi.org/10.1186/s12933-019-0820-6>
- AstraZeneca. (2020). *Product monograph - astrazeneca. FORXIGA® Dapagliflozin propanediol monohydrate*. <https://www.astrazeneca.ca/content/dam/az-ca/downloads/productinformation/forxiga-product-monograph-en.pdf>
- Barnett, A. H., Mithal, A., Manassie, J., Jones, R., Rattunde, H., Woerle, H. J., & Broedl, U. C. (2014). Efficacy and safety of Empagliflozin added to existing antidiabetes treatment in patients with type 2 diabetes and chronic kidney disease: A randomised, double-blind, placebo-controlled trial. *The Lancet Diabetes & Endocrinology*, *2*(5), 369–384. [https://doi.org/10.1016/s2213-8587\(13\)70208-0](https://doi.org/10.1016/s2213-8587(13)70208-0)
- Beddhu, S., Shen, J., Cheung, A. K., Kimmel, P. L., Chertow, G. M., Wei, G., Boucher, R. E., Chonchol, M., Arman, F., Campbell, R. C., Contreras, G., Dwyer, J. P., Freedman, B. I., Ix, J. H., Kirchner, K., Papademetriou, V., Pisoni, R., Rocco, M. V., Whelton, P. K., & Greene, T. (2019). Implications of early decline in EGFR due to intensive BP control for cardiovascular outcomes in sprint. *Journal of the American Society of Nephrology*, *30*(8), 1523–1533. <https://doi.org/10.1681/asn.2018121261>
- Boehringer Ingelheim International GmbH. (2020). *Product Monograph-boehringer-ingelheim.ca. JARDIANCE® Empagliflozin*. <https://www.boehringer-ingelheim.ca/sites/ca/files/documents/jardiancecien.pdf>
- Canadian Heart Failure Society. (2020). *Practical approach to SGLT2 inhibitors for treatment of cardiovascular disease*. https://heartfailure.ca/sites/default/files/chfs_practical_approach_algorithm_sgl2i.pdf
- Cherney, D. Z., Kanbay, M., & Lovshin, J. A. (2020). Renal physiology of glucose handling and therapeutic implications. *Nephrology Dialysis Transplantation*, *35*(Supplement_1), i3–i12. <https://doi.org/10.1093/ndt/gfz230>
- Diabetes Canada. (n.d.). *Renal Dosing Chart for Healthcare Providers*. <https://guidelines.diabetes.ca/reduce-complications/renal-dosing-chart>
- Di Costanzo, A., Esposito, G., Indolfi, C., & Spaccarotella, C. A. (2023). SGLT2 inhibitors: A new therapeutical strategy to improve clinical outcomes in patients with chronic kidney diseases. *International Journal of Molecular Sciences*, *24*(10), 8732. <https://doi.org/10.3390/ijms24108732>
- Engelhardt, K., Ferguson, M. K., & Rosselli, J. L. (2020). Prevention and management of genital mycotic infections in the setting of sodium-glucose cotransporter 2 inhibitors. *Annals of Pharmacotherapy*, *55*(4), 543–548. <https://doi.org/10.1177/1060028020951928>
- Ferrannini, E., Mark, M., & Mayoux, E. (2016). CV protection in the EMPA-Reg Outcome Trial: A “thrifty substrate” hypothesis. *Diabetes Care*, *39*(7), 1108–1114. <https://doi.org/10.2337/dc16-0330>
- Fioretto, P., Zamboni, A., Rossato, M., Busetto, L., & Vettor, R. (2016). SGLT2 inhibitors and the diabetic kidney. *Diabetes Care*, *39*(Suppl. 2). <https://doi.org/10.2337/dcs15-3006>
- Goldenberg, R. M., Berard, L. D., Cheng, A. Y. Y., Gilbert, J. D., Verma, S., Woo, V. C., & Yale, J.-F. (2016). SGLT2 inhibitor-associated diabetic ketoacidosis: Clinical review and recommendations for prevention and diagnosis. *Clinical Therapeutics*, *38*(12), 2654–2664. <https://doi.org/10.1016/j.clinthera.2016.11.002>
- Government of Canada. (2018). *Summary Safety Review - SGLT2 inhibitors - Assessing the potential risk of a rare brain condition (posterior reversible encephalopathy syndrome) in patients who have developed high levels of acids in the blood (diabetic ketoacidosis)*. <https://www.canada.ca/en/health-canada/services/drugs-health-products/medeffect-canada/safety-reviews/sglt2-inhibitors-assessing-potential-risk-rare-brain-condition-patients-developed-acids-blood.html>
- Håkansson, E., Norberg, H., Sjölander, S., & Lindmark, K. (2021a). Eligibility of Dapagliflozin and Empagliflozin in a real-world heart failure population. *Cardiovascular Therapeutics*, *2021*, 1–8. <https://doi.org/10.1155/2021/1894155>
- Heerspink, H. J., & Cherney, D. Z. I. (2021). Clinical implications of an acute dip in EGFR after SGLT2 inhibitor initiation. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*, *16*(8), 1278–1280. <https://doi.org/10.2202/cjn.2021.0101>

- org/10.2215/cjn.02480221
- Jardine, M. J., Mahaffey, K. W., Neal, B., Agarwal, R., Bakris, G. L., Brenner, B. M., Bull, S., Cannon, C. P., Charytan, D. M., de Zeeuw, D., Edwards, R., Greene, T., Heerspink, H. J. L., Levin, A., Pollock, C., Wheeler, D. C., Xie, J., Zhang, H., Zinman, B., ... Perkovic, V. (2017). The canagliflozin and renal endpoints in diabetes with established Nephropathy Clinical Evaluation (credence) study rationale, design, and baseline characteristics. *American Journal of Nephrology*, 46(6), 462–472. <https://doi.org/10.1159/000484633>
- Kario, K., Ferdinand, K. C., & Vongpatanasin, W. (2021). Are SGLT2 inhibitors new hypertension drugs? *Circulation*, 143(18), 1750–1753. <https://doi.org/10.1161/circulationaha.121.053709>
- Kraus, B. J., Weir, M. R., Bakris, G. L., Mattheus, M., Cherney, D. Z. I., Sattar, N., Heerspink, H. J. L., Ritter, L., von Eynatten, M., Zinman, B., Inzucchi, S. E., Wanner, C., & Koitka-Weber, A. (2021). Characterization and implications of the initial estimated glomerular filtration rate ‘dip’ upon sodium-glucose cotransporter-2 inhibition with empagliflozin in the EMPA-Reg Outcome Trial. *Kidney International*, 99(3), 750–762. <https://doi.org/10.1016/j.kint.2020.10.031>
- Lega, I. C., Bronskill, S. E., Campitelli, M. A., Guan, J., Stall, N. M., Lam, K., McCarthy, L. M., Gruneir, A., & Rochon, P. A. (2019). Sodium-glucose cotransporter 2 inhibitors and risk of genital mycotic and urinary tract infection: A population-based study of older women and men with diabetes. *Diabetes, Obesity and Metabolism*, 21(11), 2394–2404. <https://doi.org/10.1111/dom.13820>
- McDermid, E. (2022, April 1). *CVD-focused SGLT2 inhibitor prescribing failing to take hold*. Medicine Matters: medwire News, DUKPC 2022. <https://diabetes.medicinematters.com/dukpc-2022/type-2-diabetes/cvd-focused-sgl2-inhibitor-prescribing-failing-to-take-hold/20274116#:~:text=medwireNews%3A%20The%20proven%20cardiovascular%20benefits,findings%20from%20UK%20general%20practice>
- McMurray, J. J. V., DeMets, D. L., Inzucchi, S. E., Køber, L., Kosiborod, M. N., Langkilde, A. M., Martinez, F. A., Bengtsson, O., Ponikowski, P., Sabatine, M. S., Sjöstrand, M., & Solomon, S. D. (2019). A trial to evaluate the effect of the sodium-glucose co-transporter 2 inhibitor dapagliflozin on morbidity and mortality in patients with heart failure and reduced left ventricular ejection fraction (DAPA-HF). *European Journal of Heart Failure*, 21(5), 665–675. <https://doi.org/10.1002/ehf.1432>
- Musso, G., Saba, F., Cassader, M., & Gambino, R. (2020). Diabetic ketoacidosis with SGLT2 inhibitors. *British Medical Journal*, m4147. <https://doi.org/10.1136/bmj.m4147>
- Nishi, L., Ghossein, C., & Srivastava, A. (2022). Increasing sodium-glucose cotransporter 2 inhibitor use in CKD: Perspectives and presentation of a clinical pathway. *Kidney Medicine*, 4(5), 100446. <https://doi.org/10.1016/j.xkme.2022.100446>
- Perry, R. J., Rabin-Court, A., Song, J. D., Cardone, R. L., Wang, Y., Kibbey, R. G., & Shulman, G. I. (2019). Dehydration and insulinopenia are necessary and sufficient for euglycemic ketoacidosis in SGLT2 inhibitor-treated rats. *Nature Communications*, 10(1). <https://doi.org/10.1038/s41467-019-08466-w>
- Rossing, P., Caramori, M. L., Chan, J. C. N., Heerspink, H. J. L., Hurst, C., Khunti, K., Liew, A., Michos, E. D., Navaneethan, S. D., Olowu, W. A., Sadosky, T., Tandon, N., Tuttle, K. R., Wanner, C., Wilkens, K. G., Zoungas, S., & de Boer, I. H. (2022). KDIGO 2022 clinical practice guideline for diabetes management in chronic kidney disease. *Kidney International*, 102(5). <https://doi.org/10.1016/j.kint.2022.06.008>
- Sattar, N., McLaren, J., Kristensen, S. L., Preiss, D., & McMurray, J. J. (2016). SGLT2 inhibition and cardiovascular events: Why did Empa-Reg Outcomes surprise and what were the likely mechanisms? *Diabetologia*, 59(7), 1333–1339. <https://doi.org/10.1007/s00125-016-3956-x>
- Umanath, K., Testani, J. M., & Lewis, J. B. (2022). “dip” in EGFR: Stay the course with SGLT-2 inhibition. *Circulation*, 146(6), 463–465. <https://doi.org/10.1161/circulationaha.122.060823>
- Unnikrishnan, A. G., Kalra, S., Purandare, V., & Vasawala, H. (2018). Genital infections with sodium glucose cotransporter-2 inhibitors: Occurrence and management in patients with type 2 diabetes mellitus. *Indian Journal of Endocrinology and Metabolism*, 22(6), 837. https://doi.org/10.4103/ijem.ijem_159_17
- U.S. Food and Drug Administration. (2020). *FDA approves new treatment for a type of heart failure*. <https://www.fda.gov/news-events/press-announcements/fda-approves-new-treatment-type-heart-failure>
- Vardeny, O., & Vaduganathan, M. (2019). Practical guide to prescribing sodium-glucose cotransporter 2 inhibitors for cardiologists. *JACC: Heart Failure*, 7(2), 169–172. <https://doi.org/10.1016/j.jchf.2018.11.013>
- Wanner, C., Inzucchi, S. E., Lachin, J. M., Fitchett, D., von Eynatten, M., Mattheus, M., Johansen, O. E., Woerle, H. J., Broedl, U. C., & Zinman, B. (2016). Empagliflozin and progression of kidney disease in type 2 diabetes. *New England Journal of Medicine*, 375(4), 323–334. <https://doi.org/10.1056/nejmoa1515920>
- World Health Organization. (2022). *Diabetes*. https://www.who.int/health-topics/diabetes#tab=tab_1
- Xie, Y., Bowe, B., Gibson, A. K., McGill, J. B., Maddukuri, G., & Al-Aly, Z. (2021). Clinical implications of estimated glomerular filtration rate dip following sodium-glucose cotransporter-2 inhibitor initiation on cardiovascular and kidney outcomes. *Journal of the American Heart Association*, 10(11), e020237. <https://doi.org/10.1161/jaha.120.020237>
- Zinman, B., Wanner, C., Lachin, J. M., Fitchett, D., Bluhmki, E., Hantel, S., Mattheus, M., Devins, T., Johansen, O. E., Woerle, H. J., Broedl, U. C., & Inzucchi, S. E. (2015). Empagliflozin, cardiovascular outcomes, and mortality in type 2 diabetes. *New England Journal of Medicine*, 373(22), 2117–2128. <https://doi.org/10.1056/nejmoa1504720>
- Zoungas, S., & de Boer, I. H. (2021). SGLT2 inhibitors in diabetic kidney disease. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*, 16(4), 631–633. <https://doi.org/10.2215/cjn.18881220>

Non-adhésion à la restriction sodique au regard de la transgression : étude exploratoire auprès de personnes atteintes d'insuffisance cardiaque

Nathalie Labrecque, inf.M.Sc., inf.Ph.D. (ét.) et Patrick Martin, inf.Ph.D.

Affiliation :

Université Laval et Institut de cardiologie et de pneumologie de Québec (IUCPQ)

Coordonnées : Labrecque, Nathalie, inf. M.Sc., inf. Ph.D. (ét.)

Courriel : nathalie.labrecque.10@ulaval.ca

Martin, Patrick, inf. Ph.D., directeur de recherche, professeur agrégé, chercheur régulier à l'IUCPQ

Courriel : patrick.martin@fsi.ulaval.ca

Faculté des sciences infirmières, Pavillon Ferdinand-Vandry, 1050, avenue de la Médecine - local 3645, Université Laval, Québec (Québec), Canada, G1V 0A6. Téléphone: 418-656-3356

Cet article est une version originale. Il présente les résultats de recherche d'un mémoire de maîtrise en sciences infirmières: Labrecque, N. (2021). Dialectique de la limite et de la non-adhésion/transgression : une étude exploratoire auprès de patients en restriction sodique atteints d'insuffisance cardiaque. Mémoire de maîtrise, Université Laval, Québec, mai 2021, 170 pages.

Résumé

Certains patients atteints d'insuffisance cardiaque (IC) adhèrent difficilement à la restriction sodique (RS). La non-adhésion à la RS combine des processus in/conscients associés au plaisir. Cette piste a orienté l'étude.

But : Explorer l'expérience de la limite (restriction) et de la non-adhésion (transgression) chez des patients atteints d'IC en parallèle avec la théorie de la transgression, décrite comme le dépassement d'une limite.

Méthode : Les données ont été recueillies auprès de six patients atteints d'IC consentants et éligibles (consommation de sel autorapportée ≥ 10 g/jour) via questionnaire et entrevues semi-structurées. L'analyse s'est réalisée par thématization séquencée.

Résultats : Trois axes thématiques ont émergé; expérimenter la limite, la norme et l'interdit, la non-adhésion à la RS et le regard critique des patients atteints d'IC.

Conclusion : Les similitudes entre la non-adhésion/transgression de la RS créent une ouverture pour le développement d'interventions personnalisées aux bases psychanalytiques pour les patients atteints d'IC non-adhérents à la RS.

Mots clés: adhésion; alimentation; insuffisance cardiaque; restriction sodique; soins infirmiers; transgression

Keywords: diet, heart failure; nursing care; patient compliance; sodium-restricted; transgression

Labrecque, N., et Martin, P. (2023). Non-adhésion à la restriction sodique au regard de la transgression : étude exploratoire auprès de personnes atteintes d'insuffisance cardiaque. *Canadian Journal of Cardiovascular Nursing*, 33(2), 20–29.

Introduction

Les maladies cardiovasculaires (MCV) sont les principales causes de décès dans le monde (Mensah et al., 2019). La plupart des MCV, dont l'insuffisance cardiaque (IC), peuvent être évitées en diminuant les facteurs de risque comportementaux comme en limitant son apport en sel/sodium (Mensah et al., 2019). L'IC se présente sous forme de syndrome clinique complexe qui engendre des multiples symptômes de la fatigue, des difficultés respiratoires et des problèmes de mobilité (Ezekowitz et al., 2017). L'IC peut être contrôlée par l'adhésion à un programme thérapeutique qui combine des changements comportementaux, comme la restriction sodique (RS), et une médication (Burgermaster et al., 2020). Chez certains patients atteints d'IC un apport excessif en sel peut occasionner une rétention d'eau qui

exacerbe leurs symptômes et favorise l'évolution de la maladie chronique (Burgermaster et al., 2020).

Plusieurs patients atteints d'IC présentent des difficultés d'adhésion au programme thérapeutique, dont certaines liées à la RS (Chan et al., 2018). Les taux d'adhésion à la RS, rapportés dans certaines études (Azandjeme et al., 2021; Lee et Tseng, 2022), se situent entre 12 % et 50 % malgré des programmes d'interventions infirmières éprouvés. En conséquence, les taux élevés de réadmission en centre hospitalier contribuent à hausser les coûts socioéconomiques en santé (Burgermaster et al., 2020). Des chercheuses infirmières (Attaallah et al., 2021; Riegel et al., 2016) ont élaboré des théories afin de décrire, d'expliquer et d'opérationnaliser l'adhésion dans le contexte de l'IC. Les programmes d'interventions infirmières, réalisés à partir de ces théories,

considèrent la globalité des recommandations pour soutenir les patients dans l'autogestion de l'IC par une prise de décision partagée et un partenariat égalitaire entre infirmière et patient. (Attaallah et al., 2021; Riegel et al., 2016). Des programmes d'interventions, basés sur l'éducation nutritionnelle, comportent un suivi infirmier régulier incluant un entretien motivationnel en personne ou par téléphone (Abshire et al., 2015). D'autres combinent ces mêmes interventions à d'autres stratégies en ligne comme des autoformations sur la nutrition et des autoévaluations de l'apport en sel (Buck et al., 2018; Sokalski et al., 2020). Ces programmes bonifient les interventions infirmières usuelles, confortent les patients et leurs familles dans l'autogestion de l'IC et ont une incidence positive sur les taux d'adhésion aux recommandations, les taux de mortalité et les taux d'hospitalisations récurrentes (Buck et al., 2018). Des chercheurs (Abshire et al., 2015; Azandjeme et al., 2021) précisent que, souvent, les résultats d'études testant des programmes d'interventions en faveur de l'adhésion à la RS présentent peu de détails sur leurs contenus, leurs durées et leurs suivis post-interventions. Il devient donc ardu d'établir des conclusions, sur les taux d'adhésion à la RS, qui s'avèreraient robustes et transférables à d'autres contextes (Abshire et al., 2015; Azandjeme et al., 2021).

Des recherches dans différents domaines, comme la psychologie et la science infirmière, ont permis d'améliorer les connaissances sur le concept d'adhésion (Gardner, 2015). Une des définitions de l'adhésion des plus citées, c'est que « dans la mesure du possible, les patients adoptent des habitudes de vie qui concordent avec les recommandations médicales » (Haynes et al., 1979, p.1, traduction libre). Traditionnellement, le soignant agissait à titre d'expert des recommandations et le patient restait passif (Buck et al., 2018; Holmes et al., 2006). Une vision actualisée préconise une prise en charge individuelle des recommandations des professionnels de la santé et la responsabilisation face à ses choix et à leurs conséquences (Attaallah et al., 2021). Depuis les travaux de Haynes et al. (1979) sur le concept d'adhésion, les chercheurs en science infirmière s'intéressent toujours aux difficultés d'adhésion qui freinent l'atteinte des objectifs de soins visant à contrôler la progression et les complications des MCV (Fodor et al., 1998; Kolton et Piccolo, 1988; Lee et Tseng, 2022). Depuis plus de 40 ans, la posture d'expert adoptée par certains professionnels de la santé auprès des patients (Holmes et Gagnon, 2018; Martin, 2010) et la résistance de ces derniers face aux programmes thérapeutiques font partie des problèmes actuellement critiqués en santé (Azandjeme et al., 2021; Chan et al., 2018).

Selon plusieurs patients atteints d'IC, la RS est la recommandation la plus difficile à respecter (Chan et al., 2018). L'adhésion à la RS s'avère complexe, car elle comporte de nombreux enjeux. D'abord il est spécifié, dans les lignes directrices de l'IC de la *Canadian Cardiovascular Society* (Ezekowitz et al., 2017), que les patients atteints devraient limiter leur apport en sel à 2–3 g/jour. La RS n'est pas une

recommandation qui fait consensus chez les scientifiques (Ezekowitz et al., 2017). Certains risques associés à la RS, comme un taux de sodium sérique anormalement bas combiné avec certains médicaments traitant l'IC, pourraient être délétères (Ezekowitz et al., 2017). La RS demeure toutefois une des stratégies recommandées pour contrôler les symptômes et l'évolution de l'IC (Ezekowitz et al., 2017). Un autre enjeu lié à la RS est la quantité souvent inconnue et non négligeable de sodium présente dans les aliments transformés (Lee et Tseng, 2022). Il n'existe pas encore d'instrument utilisable à domicile pour mesurer précisément le taux de sodium consommé au quotidien (McLean et al., 2017). La mesure la plus précise de ce dernier demeure la collecte urinaire des 24 heures, qui nécessite une ordonnance médicale et une analyse en laboratoire (McLean et al., 2017). Un dernier enjeu, qui lui aussi n'obtient pas de consensus scientifique, suggère que le sel engendrerait une dépendance comparable à la prise d'opioïdes chez certains individus (Schulte et al., 2015; Soto-Escageda et al., 2016).

Les dimensions familiales, culturelles et sociales de la santé sont souvent peu considérées dans la prestation des soins auprès des patients atteints d'IC non-adhérents à la RS (Sokalski et al., 2020). Les excès, associés aux plaisirs de la table, sont influencés par ces dimensions. L'autogestion de l'IC est principalement basée sur une vision biomédicale. Pourtant, le désir et l'attrait pour l'interdit sous-tendent la dynamique des excès (Bataille, 2011), comme celle liée au sel. Des processus conscients et inconscients résistent aux tentatives de changements des comportements (Schulte, 2020). Avant le diagnostic d'IC, les expériences individuelles peuvent enlever avoir des impacts sur la santé qui varient d'un patient à un autre (Sokalski et al., 2020). Pour modifier un comportement néfaste pour la santé, les interventions font majoritairement appel à la raison et accordent peu d'importance au plaisir (Thompson et Coveney, 2018), comme celles utilisées en faveur de l'adhésion à la RS chez des patients atteints d'IC. La théorie de la transgression de Bataille (2011) ouvre une voie prometteuse pour mieux saisir le sens de la non-adhésion à la RS chez des patients atteints d'IC au regard du plaisir, des pulsions, de la limite et de l'interdit.

Cadre théorique

La théorie de la transgression de Georges Bataille (1970, 2011), issue de la psychanalyse, met en lumière l'importance de la limite, du désir et du plaisir inhérents à la transgression. La transgression est décrite par Bataille (1970) comme le dépassement d'une limite. Dans cette étude, la non-adhésion (transgression) à la RS fait référence au dépassement d'une limite (RS) en quête de l'objet interdit (sel/sodium). Reconnu pour sa perspective particulière de la transgression, Bataille (2011) stipule qu'au tout début, la vie s'est présentée sous la forme d'un être unicellulaire, qui se divisait (reproduction) en deux autres cellules

identiques, se séparant et vivant individuellement (discontinuité). L'être unicellulaire initial meurt (Bataille, 2011). La continuité (division cellulaire) a mené à la discontinuité de l'être unicellulaire, à sa finalité (Bataille, 2011). Un deuxième type de reproduction, par la fusion d'un gamète mâle à un gamète femelle, représente aussi la continuité de l'être humain (Bataille, 2011). D'après Bataille (2011), avant la reproduction et la fusion des gamètes, l'homme et la femme accouplés sont initialement des êtres discontinus, qui à la suite de la fécondation, demeurent discontinus. Bataille (2011) suggère que l'enfant à naître, qui n'est pas identique à ses parents, poursuit aussi sa vie dans la discontinuité. Selon ce même auteur, l'humain est toujours en quête de sa continuité perdue et il en demeure nostalgique jusqu'à sa mort (Foucault, 2012).

Bataille (2011) souligne que l'être unicellulaire a évolué, passant de l'être « animal » à l'être « humain ». L'humain se différencie de l'animal en s'organisant et en établissant des limites et des interdits (Bataille, 2011). La loi de prohibition de l'inceste et celle de l'interdit de meurtre représentent les deux interdits structurants fondamentaux (Bataille, 2011). Ce même auteur spécifie que dès lors, le monde s'est divisé en deux parties, soit le monde profane et le monde sacré. Le monde profane correspond à celui de notre vécu quotidien, où l'ordre des êtres et des choses est établi par des limites et des interdits (Bataille, 2011). Le monde profane induit la contestation des règles et des limites tandis que le monde sacré, radicalement différent, provoque le respect et la transgression interdits (Foucault, 2012). Il concède la sacralité à l'objet de l'interdit (Bataille, 2011). La transgression décrit le passage du monde profane au monde sacré, par le dépassement de la limite, à la recherche du plaisir de l'interdit (Foucault, 2012). Interdire rend plus désirable l'objet interdit (Bataille, 2011). Selon les préceptes de Bataille (2011), la RS rendrait plus désirable le sel, encourageant ainsi la transgression et les excès délétères. Les outils actuels utilisés pour éloigner l'humain des plaisirs menant aux excès sollicitent la raison (connaissances) et les contraintes (limites) (Thompson et Coveney, 2018). Cette étude a permis de mettre en relief des processus sous-jacents à la non-adhésion à la RS, dont le rôle du plaisir.

But

Le but de cette étude était d'explorer l'expérience de la RS (limite) et de la non-adhésion (transgression) chez des patients atteints d'IC non-adhérents à la RS. Lors d'un changement de comportement comme adhérer à la RS, il s'avère primordial de considérer le point de vue des patients sur leur vécu, sur la maladie chronique et sur leurs habitudes de vie (Lee et Tseng, 2022; Sokalski et al., 2020). Dans cette étude, nous avons tenté de mieux saisir le sens des expériences à géométrie variable de patients atteints d'IC non-adhérents à la RS.

Considérations éthiques

Les comités d'éthique de la recherche de l'Université Laval et celui de l'Institut Universitaire de Cardiologie et de Pneumologie de Québec (IUCPQ), milieu choisi pour l'étude, ont donné leur approbation à cette recherche. Six patients atteints d'IC ont consenti à y participer librement, de façon éclairée et continue, incluant l'enregistrement audio des entrevues. En respectant la déclaration d'Helsinki (Association mondiale médicale [AMM], 2014) et les bonnes pratiques cliniques en recherche impliquant des humains (Institut de recherche en santé du Canada [IRSC] et al., 2022), les participants ont été rassurés quant au respect de la confidentialité et de leurs droits avant, pendant et après l'étude. Pour assurer l'anonymat, un pseudonyme a été attribué à chaque participant (Fournier et Winance, 2016). Avant de débiter la collecte des données, ces mêmes éléments ont été revus avec chaque participant, dont la possibilité de se retirer à tout moment et les risques et inconvénients minimes, comme l'investissement du temps nécessaire afin de participer à l'étude. Aucun avantage financier ou de tout autre type ne leur a été promis et octroyé. Les bénéfices pourraient provenir d'une réflexion sur l'IC et la non-adhésion à la RS. Aucune attrition et aucun abandon ne sont survenus durant l'étude. L'étudiante chercheuse, qui est infirmière, ne connaissait aucun des participants.

Méthodologie

Un devis qualitatif exploratoire de type inductif a été utilisé pour mieux saisir le sens de l'expérience de patients atteints d'IC non-adhérents à la RS, tel que rapporté par les locuteurs (Paillé et Mucchielli, 2016). Les patients suivis à la clinique ambulatoire d'IC de l'IUCPQ correspondaient à la population ciblée. Ils avaient déjà signé un consentement démontrant leur intérêt à participer à d'éventuels projets de recherche. L'infirmière ou la nutritionniste de la clinique ont établi un premier contact avec eux pour présenter brièvement l'étude et prendre le pouls quant à leur intérêt à y participer. L'échantillon était composé de six patients atteints d'IC recrutés par convenance. Ces derniers devaient présenter tous les critères d'éligibilité qui suivent: (a) avoir reçu un diagnostic d'IC et être sous RS, depuis un an ou plus, et (b) avoir obtenu un résultat aux questionnaires évaluant la consommation de sel discrétionnaire (QSD) et la fréquence alimentaire pour les aliments à forte teneur sodique (QFA-Na) (Proulx Belhumeur, 2018), égal ou supérieur à 10 g de sel/jour. Ces questionnaires servent couramment à mesurer l'apport en sel autorapporté pour évaluer empiriquement l'adhésion à la RS (Proulx Belhumeur, 2018). L'introduction de biais potentiels, provenant des participants, a été identifiée (McLean et al., 2017). Avant l'entrevue, l'apport sodique a été mesuré avec ces deux questionnaires pour s'assurer de l'éligibilité des patients atteints d'IC. Cette mesure visait la sélection de patients « fortement » non-adhérents à la RS et non pas une évaluation précise de l'apport quotidien en sel. L'exploration, par un échantillon de petite taille (N = 6),

permet de miser sur la profondeur plutôt que sur l'étendue du phénomène étudié (Paillé et Mucchielli, 2016). Pour justifier la taille de l'échantillon, la redondance thématique a été considérée dans l'analyse des données par une démarche réflexive en continu (Balard et al., 2016).

Collecte des données

Les données ont été recueillies auprès de patients atteints d'IC par le biais d'un questionnaire sociodémographique et de deux autres, soit le QSD et le QFA-Na. Une entrevue individuelle semi-structurée a été réalisée à partir d'un guide composé de questions ouvertes (Balard et al., 2016) portant sur leur vécu quant à l'IC, la limite, le plaisir, les excès et leurs effets délétères. Le guide d'entrevue s'inspirait du cadre théorique de l'étude, en demeurant large, flexible et ouvert (Paillé et Mucchielli, 2016) en quête d'une vision globale de la non-adhésion à la RS chez des patients atteints d'IC. Un journal de terrain a permis de noter, après chacune des entrevues, des éléments observés lors de ces dernières (Balard et al., 2016).

Analyse des données

Pour débiter l'analyse, le premier verbatim a été lu, à deux reprises, par l'étudiante chercheuse et le directeur de recherche pour survoler son contenu. L'analyse verticale des verbatims débute par une lecture afin de s'imprégner de l'entrevue réalisée (Balard et al., 2016). Une première analyse a été effectuée en cherchant des nœuds de sens pour refléter le plus fidèlement les dires des participants et, à la fois, les données notées au journal de terrain (Balard et al., 2016). Deux transcriptions ont servi à élaborer une fiche thématique utilisée pour coder l'ensemble des données, d'une vision plus spécifique à une plus générale (Paillé et Mucchielli, 2016). Il est suggéré que les données prennent la forme d'un arbre thématique qui démontre l'organisation des thèmes qui ont servi à décrire le phénomène étudié (Paillé et Mucchielli, 2016). Des axes thématiques sont suivis par des regroupements thématiques et par d'autres, subsidiaires, soit les thèmes (Paillé et Mucchielli, 2016). Une première codification de l'ensemble des verbatims a été faite par l'étudiante chercheuse, le directeur de recherche et un chercheur indépendant. Un consensus entre chercheurs a été obtenu après discussions et quelques modifications apportées à la fiche thématique (Paillé et Mucchielli, 2016).

Critères de rigueur scientifique

Des moyens ont été instaurés afin de respecter les critères de crédibilité, de transférabilité, de fiabilité et de consistance interne (Paillé et Mucchielli, 2016). Pour répondre aux critères de scientificité, l'étudiante chercheuse a utilisé et a démontré, à chacune des étapes de l'étude, un processus réflexif et itératif qui permettait de revoir le corpus des verbatims, de le réévaluer et de le thématiser à nouveau (Paillé et Mucchielli, 2016). Ces mêmes processus, portant également sur les biais (Paillé et Mucchielli, 2016), ont été vérifiés par le directeur de recherche de l'étudiante chercheuse.

Résultats

Les données sociodémographiques (Tableau 1) ont été abordées brièvement dans le paragraphe qui suit. Les autres résultats sont présentés selon trois axes qui se subdivisent en regroupements thématiques et en thèmes. Le premier axe expose l'expérimentation de la limite, de la norme et de l'interdit, qui a été décrite dans divers contextes par les participants. Le second axe met l'accent sur des sujets qui gravitent autour de la non-adhésion à la RS dont certains facteurs facilitateurs et obstacles. Le dernier axe contextualise le regard critique des participants atteints d'IC non-adhérents à la RS, lié à leurs relations avec les membres de l'équipe de soins et avec d'autres professionnels de la santé.

Données sociodémographiques

Les participants étaient âgés entre 40 ans et 84 ans, formant un échantillon de cinq hommes et une femme (N = 6). Rose, la plus âgée des participants, et Éric, le plus jeune d'entre eux, tous deux présentaient moins de comorbidités que les autres participants. Albert a dit avoir subi une chirurgie bariatrique et Benoit a spécifié qu'il était en attente de ce type de chirurgie. Les données du Tableau 1 ont été approfondies dans la section Discussion.

Axe 1: Expérimenter la limite, la norme et l'interdit

La diversité des expérimentations : d'une tendance oppositionnelle au plaisir des excès

Diverses expérimentations de la limite, de la norme et de l'interdit ont été décrites par tous les participants à l'étude. Ces expérimentations de la limite se manifestaient par une tendance oppositionnelle dans leurs relations, comme en confrontant leur supérieur immédiat. Benoit a mentionné : « Je suis obstineux, mais c'est juste pour que les autres comprennent que j'ai raison ». D'autres expérimentations de la limite portaient sur le déséquilibre entre le temps accordé au travail et le temps accordé à la vie personnelle ainsi que sur la propension à prendre soin des autres au détriment de soi, allant même jusqu'à atteindre ses propres limites. Albert a expliqué que son fils avait été très malade, ce qui avait nécessité des traitements médicaux onéreux. Albert devait travailler d'innombrables heures comme camionneur, sans répit. Il a ajouté, qu'un jour, il a atteint ses propres limites : « J'ai fait une dépression et j'ai été sept mois ou huit mois sans travailler ». Il en a expliqué les raisons en relatant un événement aux conséquences fatales : « Je n'avais jamais pris de vacances [...]. J'ai eu un accident [...], j'ai tué [trois personnes] » (Albert). D'autres participants ont décrit des comportements risqués, répétitifs et excessifs comme des habitudes néfastes pour la santé, liées aux plaisirs de la table. « J'mangeais quelque chose, il fallait que j'rajoute du sel tout le temps » (Claude). Ces expérimentations, décrites par les participants, étaient aussi liées notamment à l'alcool et aux cyberactivités. Ces descriptions d'expérimentation de la limite ont mis en relief le plaisir sous-jacent aux excès, l'attrait pour l'objet de dépendance (sel, alcool, cyberactivités)

Tableau 1

Données sociodémographiques des participants à l'étude (n = 6)

Participant		Données sociodémographiques										
No	Pseudo	Âge (An)	Genre	État civil	Langue	Scolarité (Année)	IC (~ an)	M*	Autres pathologies chroniques			
									Diabète	HTA	IR	Autres
IC-001	Albert	73	Homme	Marié	Français	12	10	0	✓	✓	✓	Obésité morbide
IC-002	Benoit	43	Homme	Conjoint de fait	Français	17	9	0		✓		Obésité morbide, apnée du sommeil
IC-003	Claude	76	Homme	Conjoint de fait	Français	13	15	0	✓	✓	✓	Obésité
IC-004	Daniel	51	Homme	Célibat	Français	14	3	0	✓	✓		Obésité morbide, apnée du sommeil
IC-005	Éric	40	Homme	Célibat	Français	12	7	3		✓		Myélome multiple
IC-006	Rose	84	Femme	Veuve	Français	12	1	0		✓		Arthrite

*Note. M représente la maisonnée i.e. le nombre de personne vivant sous le même toit, autre que le conjoint s'il y a lieu.

HTA : hypertension artérielle; IR : insuffisance rénale

et la sensation de perte de contrôle face à l'objet. Claude a raconté : « Pendant trois ans de temps, sans arrêt, j'étais sur le whisky, sur le cognac, j'adore ça. J'en ai bu des bouteilles et des bouteilles et des bouteilles ». Claude a aussi exprimé ses réflexions sur les excès de sel : « C'est inconscient [...], ça stimule tes papilles gustatives [...]. Ça te fait un p'tit plaisir, t'sais, ça fait qu'il y a du conscient pis y'a aussi de l'inconscient dans le sens qu'il y a l'habitude de saler ». Claude a pris conscience des comportements excessifs qui avaient été néfastes pour sa santé.

Dommages collatéraux des expérimentations

Plusieurs expérimentations de la limite mettaient en péril la santé et le bien-être des participants. Même si les conséquences pour la santé n'étaient pas immédiates ou perceptibles, ces comportements néfastes ont engendré des dommages collatéraux à moyen ou long terme. Daniel a comparé ses abus, dont ceux liés au sel, à des excès de vitesse : « Roulez à 118 [...] même si c'est marqué 100 [...] j'n'aurai pas de sanctions au boulot. Je sais qu'en mangeant, plus de sel, ça va peut-être venir à me sanctionner ». L'IC a été décrite par les participants, comme ayant de lourdes conséquences sur la réalisation de leurs activités quotidiennes. Rose a précisé : « J'suis toujours essouffée ». Daniel a expliqué que son permis de conduire lui avait été retiré dû à sa condition physique (quelques larmes coulent sur ses joues, des trémolos dans la voix). Albert et Claude sont maintenant atteints d'insuffisance rénale et devront prochainement débiter des traitements d'hémodialyse. Albert a pris conscience que la maladie chronique était irréversible. Albert, Claude et Daniel ont précisé voir la mort s'approcher. Cette perte d'autonomie

a aussi entraîné des conséquences sur la condition mentale des participants. La perte d'espoir, le découragement et les deuils à traverser, qui ont été détaillés par tous les participants, ont démontré qu'au-delà des conséquences physiques, l'IC entraîne des répercussions sur la condition mentale. La présentation des résultats se poursuit, plus spécifiquement, sur la non-adhésion à la RS.

Axe 2: Non-adhésion à la restriction sodique

Restriction sodique et changements à la suite du diagnostic d'IC

La non-adhésion à la RS a été étudiée au regard de la transgression pour tenter de mieux saisir la dynamique sous-jacente. Les patients atteints d'IC ont décrit l'expérience de la RS au quotidien en mettant en perspective leurs connaissances au sujet de l'IC, du sel et des changements de comportements. Les participants à l'étude ont détaillé ce qu'ils avaient retenu des informations transmises par les professionnels de la santé comme utiliser le sel modérément lorsqu'ils cuisinaient et ne pas ajouter de sel à table. Rose et Éric ont mentionné qu'ils cuisinaient tous les repas de la maisonnée. Ainsi, ils avaient un certain contrôle sur l'ajout de sel lors de la préparation des repas, tant pour eux que pour leurs proches. Certains participants ont décrit qu'ils avaient réussi à adhérer à la RS pendant un certain temps, mais que ce changement n'avait pas duré. Le choix d'adhérer à la RS était fluctuant. Rose a mentionné : « Des fois, j'ai ben d'la misère à diminuer le sel ». Claude a précisé : « Si on me sert quelque chose qui ne goûte pas, ou qui est à peu près pas épicé, qui est neutre ou fade comme goût, c'est sûr que j'vais saler ». Quant aux autres changements de comportements recommandés, dont ceux liés à la sédentarité et à la consommation d'alcool, tous

les participants ont rapporté que leurs efforts avaient surtout été investis dans la modification de leur alimentation.

Facteurs facilitateurs et obstacles à l'adhésion à la RS

En explorant le vécu des patients atteints d'IC, certains facteurs facilitateurs et obstacles à l'adhésion à la RS ont été soulevés. La perception des symptômes de complications de l'IC a été identifiée comme un facteur facilitateur de l'adhésion à la RS chez certains. Benoit et Rose ont décrit leurs symptômes à la suite d'un excès de sel. Benoit a spécifié : « Ça me donnait mal à la tête. [...], ça contribuait à ce que je fasse plus attention » et Rose a mentionné : « Ben, j'ai les jambes enflées ». Cependant pour Albert, Claude, Daniel et Éric, l'absence de symptôme n'a pas été associée à l'observance de la RS. À la suite du diagnostic d'IC, Benoit, à peine âgé de 35 ans, était motivé à limiter son apport en sel par la peur de mourir. Il était en attente d'une greffe cardiaque. Lorsque son état de santé s'est amélioré et que la greffe a été annulée, Benoit a repris ses habitudes d'avant le diagnostic d'IC. D'autres facteurs facilitateurs comme les soutiens familial et professionnel et le développement de stratégies personnelles, comme l'utilisation de fines herbes, ont été rapportés par les participants. Les proches des participants, en respectant les mêmes recommandations qu'eux, et les professionnels, en assurant des suivis ponctuels, ont contribué à faciliter l'adhésion à la RS. En revanche, un contrôle disciplinaire contraignant a été décrit par certains participants comme une incitation à s'opposer aux recommandations. Daniel a spécifié : « Ils [les médecins] vont dire : 'Vire à gauche'. Ben moi, j'vais m'en aller tout droit ou complètement à droite ». Le soutien des professionnels a été perçu comme favorable à l'adhésion à la RS. Néanmoins le sentiment d'un contrôle excessif a été décrit comme un frein au changement de comportement, tant de la part des professionnels que de la famille. D'autres obstacles à l'adhésion à la RS ont été mentionnés, dont la difficulté d'accès aux aliments hyposodés (coût, disponibilité) et une incapacité à mesurer son apport quotidien en sel. Albert a expliqué : « Avec le diabète, tu vas prendre tes taux de sucre pis tu vas voir tout de suite s'il y a de quoi. Mais [ce n'est pas possible avec] le sel ! ». Les participants ont partagé leurs expériences en soulevant des points à améliorer et en proposant également des pistes de solutions.

Axe 3: Regard critique et pistes de solution des patients atteints d'IC non-adhérents à la RS

Recommandations et interventions favorisant l'adhésion à la RS

Des critiques des participants ont porté sur les informations et recommandations des professionnels de la santé, incluant leurs attitudes face à ces informations. Claude a mentionné : « Le sel durcit mes vaisseaux ? J'ne le sens pas ça [...]. C'est peut-être ça qui a causé mes problèmes cardiaques. Je ne comprends pas ? [...] Je vais le prendre en considération. C'est peut-être le sel ! ». Quant à Benoit, il a mis en doute les recommandations liées à la RS en mentionnant le manque de crédibilité des experts. Selon Benoit,

les données scientifiques se contredisent d'année en année. Benoit a donné l'exemple que, par le passé, les aliments gras étaient les cibles des experts, puis leurs recommandations se sont centrées sur les sucres, et maintenant, leurs discours ciblent le sel. Certains participants ont émis le souhait que les professionnels leur admettent que limiter leur apport quotidien en sel était difficile et leur demanderait des efforts soutenus. Ces participants n'ont pas senti d'empathie de la part des professionnels de la santé. D'après Benoit, Daniel, Éric et Rose, une des solutions serait que les professionnels misent sur une prise de conscience des conséquences de l'IC, au lieu de leur imposer des recommandations sans explications. Daniel et Éric se sont sentis pris de haut par certains médecins. Ceux-ci ont critiqué leurs lacunes à vulgariser l'information. Daniel a précisé : « Ils [les médecins] n'se mettent pas assez au niveau des gens avec qui ils interagissent. [...] Parle-donc pour que j'te comprenne. Heille, y'a rien que toé qui te comprend (en tapant la table du doigt) ». Ce dernier commentaire a permis une transition vers la prochaine section, qui porte sur les relations avec les membres de l'équipe de soins et les autres professionnels de la santé.

Relations avec les membres de l'équipe de soins et les autres professionnels de la santé

Des critiques et des suggestions ont été exprimées par les participants en lien avec leurs relations avec les infirmières, les autres membres de l'équipe de soins et d'autres professionnels de la santé. Claude et Daniel ont mentionné que les infirmières semblaient être pressées et ne pas avoir le temps de les écouter. Claude a confié que, lors d'une hospitalisation, une infirmière insistait pour le mobiliser dans son lit. Claude lui répétait : « J'suis capable de me bouger seul ». [L'infirmière] 'Non, il faut que vous vous tourniez'. Elle a fait venir une espèce d'armoire à glace [...] Il m'a viré, mais elle [l'infirmière] je l'ai haï ». Les propos d'Éric allaient dans le même sens que ceux de Claude, en suggérant : « Arrêter d'aller contre le patient, pis plutôt de faire un travail d'équipe [avec lui] ». À la suite de son vécu auprès d'infirmières, Albert a aussi fait des suggestions : « Il faut qu'elles [les infirmières] comprennent [...]. T'as le droit d'être fatigué. T'as le droit d'avoir mal ». Rose a raconté comment le médecin l'avait informée, à la suite d'un infarctus. « J'ai passé une coronarographie [...]. Ça n'allait pas bien pis là, il [le médecin] m'a dit : 'J'ai rarement vu ça bouché comme ça ' ». Rose lui a alors demandé : « Vas-tu poser un tuteur ? Il [le médecin] dit : 'Non, c'est direct l'opération'. [...] C'est comme si y'était fier ». Cependant, tous les participants se sont dit généralement satisfaits de leurs relations avec les infirmières, les autres membres de l'équipe de soins, les nutritionnistes et les médecins.

Système de santé : accessibilité, continuité, qualité des soins et services

Des participants ont rapporté certains enjeux liés aux soins et services dispensés au sein du système de santé. Benoit, Claude, Daniel et Éric ont décrit des problèmes d'accès

aux soins et services et des lacunes quant à la continuité et la cohérence des recommandations des différentes spécialités médicales et dans les propos de divers professionnels de la santé. Éric a aussi raconté, avoir consulté son médecin à maintes reprises, en lui répétant que « son cœur n'allait pas bien » avant qu'il ne soit écouté et pris au sérieux : « On dirait que plus la scolarité monte; plus leurs têtes enflent. [...] On est tous égaux. Oui, ok, t'as plus de connaissances dans ça, mais tu en as pas mal moins dans ben d'autres choses » (Éric). Il a aussi raconté un événement survenu lors d'une hospitalisation. Chaque matin, il devait prendre un nouveau médicament sans en avoir été informé par le médecin. Après quelques jours, Éric a posé la question suivante : « C'est quoi ça ? [L'infirmière] 'Un antidépresseur'. [Juron] ! J'ne suis pas en dépression : J'suis malade ! D'être enfermé, c'est dur pour le moral là, ça je l'accorde, mais pas de d'là à se médicamenter ». Éric a précisé : « En général, j'ai toujours eu un excellent service – mais c'était une fois que j'étais malade – c'n'était pas avant ». Une fois le diagnostic d'IC posé, les médecins avaient pris le temps de l'écouter. L'analyse des résultats de cette étude a permis de produire une discussion riche en contenu par leur mise en perspective avec la théorie de la transgression de Bataille (1970, 2011) et d'autres écrits recensés.

Discussion

La discussion s'articule autour de trois pôles dont le profil type des participants, la présence d'une contradiction fondamentale chez l'être humain et un dernier portant sur des lacunes quant au respect des droits des patients et le paternalisme de certains professionnels de la santé.

Profil type

Un profil type a pris forme par l'identification de caractéristiques communes aux participants. Les résultats de Lennie et al. (2020) ont démontré que les hommes consommaient, en général plus de sel que les femmes parce qu'ils mangeaient de plus grandes quantités d'aliments. De surcroît les aliments consommés par les hommes avaient à une plus grande teneur en sodium que ceux consommés par les femmes (Lennie et al., 2020). Ce constat pourrait justifier qu'une seule femme ait été recrutée pour l'étude. Tous les participants ont mentionné qu'ils étaient atteints d'hypertension artérielle (HTA), un facteur de risque reconnu de l'IC (Ezekowitz et al. 2017). Ceux-ci ont aussi décrit d'autres facteurs de risque de l'IC, comme des habitudes alimentaires néfastes pour la santé, tant en quantité qu'en qualité. Tous ont rapporté avoir un surplus de poids à perdre, comme Rose et Éric, et les autres ont mentionné souffrir d'obésité, même morbide pour certains. Plusieurs participants ont aussi décrit certaines manifestations de dépendance (Schulte et al., 2015; Soto-Escageda et al., 2016) comme la surconsommation de sel, et ce, sur une longue période et en sachant que cette dernière est néfaste pour leur santé. Ces excès de sel étaient d'ailleurs accompagnés de nombreux efforts pour tenter de les contrôler. Les expérimentations de la

limite, menant aux excès rapportées par les participants, s'apparentaient aux manifestations cliniques d'une dépendance dont certaines associées à l'alimentation, à l'alcool et aux cyberdépendances. Des excès irrépressibles en quête de plaisir entraînaient aussi des dommages collatéraux portant atteinte à la santé des participants. Les résultats obtenus convergent avec ceux de Schulte (2020) et de Schulte et al. (2015) portant sur la possible dépendance liée au sel. Les patients atteints d'IC pourraient être conscientisés à cette possibilité par un accompagnement infirmier réflexif. Certains participants ont confié avoir entrepris une réflexion sur l'IC, les excès de sel et les processus qui sont sous-jacents.

Contradiction fondamentale de l'être humain

Le deuxième pôle de discussion, étayant la contradiction fondamentale de l'être humain, a permis de mettre en perspective l'expérimentation de la limite et de la non-adhésion à la RS en abordant les processus sous-jacents à la transgression, au plaisir, aux excès et à la dépendance. Certaines similarités émergent entre la non-adhésion à la RS chez des patients atteints d'IC et la transgression d'une limite, d'après Bataille (2011). Pour cet auteur, l'humain est en constante quête de continuité. Cette quête se passe à travers le dépassement de la limite menant aux excès (Bataille, 2011). L'être humain adopte des stratégies d'adaptation inadéquates, allant jusqu'à mettre sa vie en péril en s'appropriant un faux sentiment de surpuissance, une sorte de pensée magique, à travers laquelle les conséquences ne sont que peu envisagées (Squires, 2012). Vivre en défiant les limites et en ne respectant pas les interdits peut être perçu comme la recherche de continuité perdue (Bataille, 2011). Un autre exemple de ces stratégies inefficaces est reflété par le fait de prendre soin des autres au détriment de soi (Callahan et Chabrol, 2013). Négliger son bien-être et hypothéquer sa santé, pour aider les autres, est paradoxal. Une contradiction fondamentale est ainsi soulevée par ces comportements délétères, pulsionnels et répétitifs mettant la santé, voire la vie en danger dans une quête perpétuelle de continuité et d'une vie sans limites.

En début de discussion, l'emphase a été portée sur la diversité des comportements excessifs des participants qui mettent en lumière un désir de défier les limites et les interdits. Selon les résultats de Dumas et Gagnon (2012) et de Labrunée et al. (2012), des stratégies d'adaptation inefficaces aux différents agents stressants s'exprimeraient par des comportements excessifs comme « manger ses émotions » et abuser de substances. La pulsion passe par le désir menant à la transgression des limites et des interdits (Foucault, 2012). Les mécanismes de défense interviennent lorsque surgissent les pulsions individuelles socialement inacceptables (Girard-Frésard, 2002). Ces pulsions hors-normes seront directement refoulées. Selon Girard-Frésard (2002, p.162), « ce qui distingue les mécanismes de défense de l'animal de ceux de l'humain, c'est leur pouvoir de représentation, et par conséquent, de langage ». Selon Bataille (2011), le langage

et le travail distinguent l'humain de l'animal. Cependant, Bataille (2011) explique que l'animalité de l'être toujours présente en son for intérieur, se manifeste par des pulsions de vie. Les stimulations primitives de l'animal répondent aux pulsions de vie afin de satisfaire ses besoins. Bon nombre d'individus de nos sociétés consommatrices ne sont pas régulés par la nécessité de s'alimenter, car leurs besoins sont comblés aisément au quotidien (Bataille, 1970; Foucault, 2012), comme les participants de cette étude.

Comme le rappelle Bataille (2011), les individus, même en communauté organisée, n'en demeurent pas moins stimulés par les instincts primitifs de l'animal enfoui en eux, les menant à l'excessivité. Ces préceptes théoriques (Bataille, 1970, 2011) permettraient de mieux saisir le passage de la nécessité à l'excessivité. Au regard de nos résultats, les fondements psychanalytiques offrent une avenue prometteuse en faveur de l'adhésion à la RS chez les patients atteints d'IC. Toutes stratégies d'adaptation inadéquates, qui passent par des comportements excessifs, compromettent la condition de santé (Callahan et Chabrol, 2013). Les excès alimentaires et ceux associés au travail de nos participants seraient, selon ces bases théoriques, un mécanisme de défense identifié comme de la compensation (Callahan et Chabrol, 2013). Par compensation consciente ou inconsciente, ils tenteraient ainsi de combler une carence affective par des excès alimentaires ou des abus de substances (Callahan et Chabrol, 2013; Schulte, 2020). Le désir est alimenté par le plaisir associé aux transgressions des interdits, sans conséquence immédiate (Bataille, 2011). La société contemporaine, ultra normée, ne cesse de multiplier les limites, les normes et les interdits (Foucault, 2012). Cette réalité amènerait les patients atteints d'IC, à dépasser les limites menant aux excès, pour se rapprocher de leur continuité perdue selon la théorie de la transgression de Bataille (2011).

Le corps ne peut se plonger dans une vie immodérée d'excès puisqu'il est en soi une limite, dont la finalité est la mort (Bataille, 1970). Bataille (2011, p.51) précise que « la vraie façon d'étendre et de multiplier ses désirs est de vouloir lui imposer des bornes ». Cette dynamique réfère au principe d'autodestruction à la recherche de continuité et de liberté. Les participants à notre étude pourraient apparaître comme des êtres discontinus selon les préceptes théoriques avancés par Bataille (1970, 2011). D'après cet auteur, ceux-ci transgresseraient les normes pour renouer avec une continuité perdue dans laquelle ils formaient un tout libre, sans contraintes. Le vécu des participants rappelle qu'ils devraient être considérés dans leur globalité et leur unicité (Sokalski, et al., 2020). Cette perspective holistique promeut la compréhension intégrée du soma et de la psyché (McCrae, 2012). Dans une approche personnalisée et holistique, l'étude des processus conscients et inconscients serait pertinente pour tous les patients atteints de maladie chronique dont les facteurs de risque concernent l'alimentation, les excès et la dépendance. Des participants à l'étude ont réfléchi sur le fait que ces excès de sel sont en partie conscients et qu'une

partie leur paraît hors de leur contrôle. Selon Bataille (2011, p.203), il existe effectivement chez l'être humain « deux parts hétérogènes, qui ne s'unissent jamais ». La part consciente et sensée demeure subordonnée à l'autre part. Cette dernière domine et se pointe en « faveur d'un dérèglement de la première » (Bataille, 2011, p.203). Cette partie inconsciente, même si elle réussit toujours à se cacher de la conscience, en demeure souveraine (Bataille, 2011). En ce sens, les participants ont réalisé ouvertement que certaines choses en lien avec la non-adhésion à la RS leur échappaient totalement.

Droits des patients et paternalisme

Le dernier pôle a permis d'analyser certains éléments rapportés par les participants liés au non-respect de leurs droits et à l'approche paternaliste de certains professionnels de la santé. Le domaine de la santé est un environnement encadré et normé notamment par des lignes directrices (Ezekowitz et al., 2017). Comme l'ont décrit certains auteurs en science infirmière (Holmes et al., 2006; Martin, 2010), les patients sont encouragés à se conformer à une idéologie du corps en santé en adoptant un mode de vie stéréotypé. Les recommandations en santé sont souvent considérées comme oppressives, car ces normes sont souvent appliquées à la lettre, sans nuances (Martin, 2010). Cette oppression, par l'application normative sans distinction, est critiquée depuis nombre d'années dans les écrits en santé (Buck et al., 2018; Holmes et al., 2006). Des participants ont raconté leurs expériences en mentionnant qu'ils se sentaient contraints par certains professionnels de la santé, surtout quand ils les pressaient d'adopter des recommandations et quand ils imposaient leur volonté sans respecter leur autonomie. Une résistance à toutes formes de contraintes ou de pouvoir exercé par les professionnels a émergé du discours des participants à l'étude, surtout chez les hommes. La résistance présente des points communs au pouvoir (Holmes et al., 2006). Tout comme lui, elle s'organise, se fortifie et se consolide avec le temps (Foucault, 2012). Des participants ont précisé qu'ils n'adhérait pas à la RS. Ils préféreraient profiter de la vie, poursuivre leurs excès, quitte à mourir plus jeunes.

Limites de la recherche

Six patients atteints d'IC, tous caucasiens et québécois, ont participé à l'étude. Il aurait été souhaitable de recruter un échantillon de plus grande taille, en tenant compte des critères d'équité, de diversité et d'inclusion afin d'obtenir un échantillon stratifié représentatif de la population cible. Les participants à l'étude étaient au fait que l'étudiante chercheuse est infirmière. La désirabilité sociale et leurs critiques sur leurs liens avec les professionnels de la santé ont pu être influencées.

Contribution pour la pratique infirmière

Un modèle intégré de soins holistiques devrait être préconisé pour que les patients atteints d'IC accompagnés de

leurs familles puissent faire des choix et décider des objectifs à atteindre en collaboration avec les infirmières qui les ont aidés à se conscientiser aux effets néfastes des excès de sel. L'évaluation de la condition mentale pourrait être prônée pour obtenir une vision holistique du vécu des patients atteints d'IC non-adhérents à la RS. La multiplication des normes incite les patients à résister et brise la possibilité de partenariat égalitaire entre soignant et soigné. Il serait pertinent de sensibiliser les infirmières à la persistance du paternalisme et de la posture d'expert qui sont toujours employés en santé. Ces approches vont à l'encontre du respect des droits des patients et d'un partenariat égalitaire entre soignant et soigné. Les infirmières ont un rôle de guide qui les mène à « normaliser » les patients atteints d'IC dont ceux qui n'adhèrent pas à la RS. Martin (2010, p.28) spécifie que « c'est par le biais d'un contrôle qui s'opère de façon insidieuse que la subjectivité des individus sera façonnée ». L'infirmière, par une approche paternaliste, influence la subjectivité des patients par le contrôle. Le paternalisme les mène vers la dépendance aux soins et la perte d'autonomie (Martin, 2010). Des notions de psychanalyse pourraient être ajoutées au contenu des formations continues offertes aux infirmières pour les aider à mieux saisir les processus conscients et inconscients sous-jacents au développement d'automatismes, aux excès et à la dépendance (Orbell et Alison Phillips, 2019). Les résultats de Sancho et al. (2018), portant sur des thérapies axées sur la pleine conscience pour traiter la dépendance, ont démontré leur efficacité à diminuer le lien de dépendance et l'état de manque, et en améliorant l'état émotionnel des participants. Au regard de nos résultats, cette piste d'intervention est à explorer pour aider les patients atteints d'IC non-adhérents à la RS à diminuer leur apport en sel. Les guides des meilleures pratiques pour les patients atteints d'IC présentent des interventions généralisées et très mécanistiques (Ezekowitz et al., 2017). Notre étude a mis en perspective la pertinence d'une approche holistique pour développer des interventions infirmières personnalisées pour les patients atteints d'IC non-adhérents à la RS.

Conclusion

Le but de cette étude était d'explorer l'expérience de la RS (limite) et de la non-adhésion (transgression) chez des patients atteints d'IC non-adhérents à la RS. Les participants à l'étude ont généreusement détaillé leurs expériences et ont suggéré des pistes de solution pour améliorer les interventions infirmières liées à la RS et pour bonifier l'approche des professionnels de la santé. Au regard de nos résultats, pour intervenir efficacement auprès de patients atteints d'IC non-adhérents à la RS, il s'avère pertinent d'agir sur l'acquisition de nouvelles habitudes. Mieux connaître les processus conscients et inconscients permettrait d'intervenir plus efficacement sur l'adhésion à la RS. Les interventions infirmières actuelles combinées aux stratégies innovantes, individualisées, multifactorielles et holistiques sont des avenues à pousser plus avant en faveur de changements de comportements chez des patients atteints d'IC non-adhérents à la RS.

Points saillants

- La quantité insidieuse de sel dans certains aliments, la dépendance possible, le sevrage complet impossible et la difficulté de mesurer l'apport quotidien en sodium sont des obstacles majeurs à considérer dans l'approche des patients atteints d'IC non-adhérents à la RS.
- La non-adhésion à la RS chez les patients atteints d'IC présente des similitudes avec les préceptes de la théorie de la transgression, issue de la psychanalyse. Cette dernière propose des explications qui permettent de mieux saisir le sens de leurs expériences uniques.
- Des interventions personnalisées et holistiques, aux bases psychanalytiques, qui considèrent le plaisir sous-jacent aux excès, bonifieront celles qui font appel à la raison comme l'éducation thérapeutique.

Conflit d'intérêts

Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêts.

RÉFÉRENCES

- Abshire, M., Xu, J., Baptiste, D., Almansa, J. R., Xu, J., Cummings, A., Andrews, M. J. et Dennison Himmelfarb, C. (2015). Nutritional interventions in heart failure: A systematic review of the literature. *Journal of Cardiac Failure*, 21(12), 989–999. <https://doi.org/10.1016/j.cardfail.2015.10.004>
- Association médicale mondiale [AMM]. (2014). *Déclaration d'Helsinki de l'AAM— principes éthiques applicables à la recherche médicale impliquant des Êtres humains*. <https://www.wma.net/fr/policies-post/declaration-dhelsinki-de-lamm-principes-ethiques-applicables-a-la-recherche-medicale-impliquant-des-etres-humains/>
- Attaallah, S. A., Peters, R. M., Benkert, R., Yarandi, H., Oliver-McNeil, S. et Hopp, F. (2021). Developing a middle-range theory of heart failure self-care. *Nursing Science Quarterly*, 34(2), 168–177. <https://doi.org/10.1177/0894318420987164>
- Azandjeme, C. S., Sossa Charles-Jérôme, Hounkponou, M. E., Ahanhanzo-Glèlè Yolaine, Sodabi, B., Mizehoun, C., Darboux, A. et Houenassi, M. (2021). Factors associated with non-compliance of sodium restriction in hypertensive and heart failure patients at the National Hospital of Cotonou, Benin. *Journal of Public Health in Africa*, 11(2). <https://doi.org/10.4081/jphia.2020.1303>
- Balard, F., Kivits, J., Schrecker, C. et Voléry, I. (2016). Chapitre 9. L'analyse qualitative en santé. Dans : Joëlle Kivits éd., *Les recherches qualitatives en santé* (pp. 165–183). Armand Colin.
- Bataille, G. (2011). *L'érotisme* (Ser. Reprise, 20). Éditions de Minuit.
- Bataille, G. (1970). *La Part maudite : précédé de La Notion de dépense*. Éditions de Minuit.
- Buck, H. G., Stromberg, A., Chung, M. L., Donovan, K. A., Harkness, K., Howard, A. M., Kato, N., Polo, R. et Evangelista, L. S. (2018). A systematic review of heart failure dyadic self-care interventions focusing on intervention components, contexts, and outcomes. *International Journal of Nursing Studies*, 77, 232–242. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2017.10.007>

- Burgermaster, M., Rudel, R. et Seres, D. (2020). Dietary sodium restriction for heart failure: A systematic review of intervention outcomes and behavioral determinants. *The American Journal of Medicine*, 133(12), 1391–1402. <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2020.06.018>
- Callahan, S. et Chabrol, H. (2013). *Mécanismes de défense et coping*. Dunod.
- Chan, A., Kinsman, L., Elmer, S. et Khanam, M. (2018). An integrative review: adherence barriers to a low-salt diet in culturally diverse heart failure adults. *Australian Journal of Advanced Nursing*, 36(1), 37–47.
- Dumas, A. et Gagnon, I. (2012). Masculinité, pauvreté et réadaptation cardiaque : le fardeau des hommes qui occupent des métiers de la route. *Revue de l'Université de Moncton*, 43(1–2), 163–184. <https://doi.org/10.7202/1023982ar>
- Ezekowitz, J. A., O'Meara, E., McDonald, M. A., Abrams, H., Chan, M., Ducharme, A., Giannetti, N., Grzeslo, A., Hamilton, P. G., Heckman, G. A., Howlett, J. G., Koshman, S. L., Lepage, S., McKelvie, R. S., Moe, G. W., Rajda, M., Swiggum, E., Virani, S. A. et Zieroth, S. (2017). Comprehensive Update of the Canadian Cardiovascular Society Guidelines for the Management of Heart Failure. *Canadian Journal of Cardiology*, 33(11), 1342–1433. <https://doi.org/10.1016/j.cjca.2017.08.022>
- Fodor, G., Cutler, H., Irvine, J., Ramsden, V., Tremblay, G., et Chockalingam, A. (1998). Adherence to nonpharmacologic therapy for hypertension: Problems and solutions. *Canadian Journal of Public Health*, 89(5), I12–I15. <https://doi.org/10.1007/BF03404493>
- Foucault, M. (2012). *Préface à la transgression hommage à Georges Bataille*. Lignes.
- Fournier, C., et Winance, M. (2016). Chapitre 3. Questionnements éthiques dans les recherches qualitatives en santé. Dans : Joëlle Kivits éd., *Les recherches qualitatives en santé* (pp. 60–81). Armand Colin.
- Gardner, C. L. (2015). Adherence: A concept analysis. *International Journal of Nursing Knowledge*, 26(2), 96–101. <https://doi.org/10.1111/2047-3095.12046>
- Girard-Frédard, J. (2002). Défenses-toi, mon fils! [The defense mechanisms of a violent young boy]. *Psychothérapies*, 22(3), 161–165. <https://doi.org/10.3917/psys.023.0161>
- Haynes, R. B., Taylor, D. W. et Sackett, D. L. (1979). *Compliance in health care*. Johns Hopkins University Press.
- Holmes, D., et Gagnon, M. (2018). Power, discourse, and resistance: Post-structuralist influences in nursing. *Nurs Philos*, 19(1). <https://doi.org/10.1111/nup.12200>
- Holmes, D., Murray, S. J., Perron, A. I. et Rail, G. v. (2006). Deconstructing the evidence-based discourse in health sciences: Truth, power and fascism. *International Journal of Evidence-Based Healthcare*, 4(3), 180–186.
- Institut de recherche en santé du Canada [IRSC], Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada [CRSNG] et Conseil de recherches en sciences humaines du Canada [CRSH.] (2022). *Énoncé de politique des trois conseils : éthique de la recherche avec des êtres humains*, [en ligne]. https://ethics.gc.ca/fra/policy-politique_tcps2-eptc2_2022.html
- Kolton, A. K. et Piccolo, A. P. (1988). Patient compliance: A challenge in practice. *The Nurse Practitioner*, 13(12), 37–51. doi:10.1097/00006205-198812000-00006
- Labrunée, M., Pathak, A., Loscos, M., Coudeyre, E., Casillas, J. M. et Gremeaux, V. (2012). Therapeutic education in cardiovascular diseases: State of the art and perspectives. *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine*, 55(5), 322–341. <https://doi.org/10.1016/j.rehab.2012.04.003>
- Lee, Y.-W., et Tseng, C.-N. (2022). Review the factors associated with dietary sodium adherence in patients with heart failure from selected research-based literatures. *BMC Nutrition*, 8. <https://doi.org/10.1186/s40795-022-00536-5>
- Lennie, T. A., Moser, D. K. et Chung, M. L. (2020). Insight into differences in dietary sodium adherence between men and women with heart failure. *The Journal of Cardiovascular Nursing*, 35(2), 131–136. <https://doi.org/10.1097/JCN.0000000000000641>
- Martin, P. (2010). Pouvoir pastoral, normalisation et soins infirmiers: une analyse foucauldienne. *Aporia*, 2(2), 26–35.
- McCrae, N. (2012). Whither nursing models? The value of nursing theory in the context of evidence-based practice and multidisciplinary health care. *J Adv Nurs*, 68(1), 222–229. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2011.05821.x>
- McLean, R. M., Farmer, V. L., Nettleton, A., Cameron, C. M., Cook, N. R., Campbell, N. R. C. et Consortium, T. (2017). Assessment of dietary sodium intake using a food frequency questionnaire and 24-hour urinary sodium excretion: A systematic literature review. *The Journal of Clinical Hypertension*, 19(12), 1214–1230. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/jch.13148>
- Mensah, G. A., Roth, G. A., et Fuster, V. (2019). The Global Burden of Cardiovascular Diseases and Risk Factors. *Journal of the American College of Cardiology*, 74(20), 2529–2532. <https://doi.org/doi:10.1016/j.jacc.2019.10.009>
- Orbell, S., et Alison Phillips, L. (2019). Automatic processes and self-regulation of illness. *Health Psychology Review*, 13(4), 378–405. <https://doi.org/10.1080/17437199.2018.1503559>
- Paillé, P., et Mucchielli, A. (2016). *L'analyse qualitative en sciences humaines et sociales (Quatrième édition ed.)*. Armand Colin.
- Proulx Belhumeur, A. (2018). *Développement et validation de questionnaires auto-rapportés visant l'évaluation de la consommation de sel chez la population adulte canadienne francophone* [Mémoire, Université Laval]. <http://hdl.handle.net/20.500.11794/17461>
- Riegel, B., Dickson, V. V., & Faulkner, K. M. (2016). The situation-specific theory of heart failure self-care: revised and updated. *The Journal of Cardiovascular Nursing*, 31(3), 226–235. <https://doi.org/10.1097/JCN.0000000000000244>
- Sancho, M., De Gracia, M., Rodríguez, R. C., Mallorquí-Bagué, N., Sánchez-González, J., Trujols, J., Sánchez, I., Jiménez-Murcia, S., et Menchón, J. M. (2018). Mindfulness-Based Interventions for the Treatment of Substance and Behavioral Addictions: A Systematic Review. *Frontiers in Psychiatry*, 9, 95. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2018.00095>
- Schulte, E. M. (2020). *Food characteristics implicated in biobehavioral indicators of addiction in vulnerable individuals* (No 2353044469) [Thesis, University of Michigan]. ProQuest Dissertations et Theses Global.
- Schulte, E. M., Avena, N. M., et Gearhardt, A. N. (2015). Which Foods May Be Addictive? The Roles of Processing, Fat Content, and Glycemic Load. *Plos One*, 10(2). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0117959>
- Sokalski, T., Hayden, K. A., Raffin Bouchal, S., Singh, P., et King-Shier, K. (2020). Motivational Interviewing and Self-care Practices in Adult Patients with Heart Failure: A Systematic Review and Narrative Synthesis. *Journal of Cardiovascular Nursing*, 35(2), 107–115. <https://doi.org/10.1097/JCN.0000000000000627>
- Soto-Escageda, J. A., Estañol-Vidal, B., Vidal-Victoria, C. A., Michel-Chávez, A., Sierra-Beltran, M. A. et Bourges-Rodríguez, H. (2016). Does salt addiction exist? *Salud Mental*, 39(3), 175–181. <https://doi.org/10.17711/SM.0185-3325.2016.016>
- Squires, C. (2012). Tabous, fantasmes et pensée magique autour de la naissance [Taboo, phantasies, and magic thought about birth]. *Cliniques méditerranéennes*, 85(1), 23–39. <https://doi.org/10.3917/cm.085.0023>
- Thompson, L., & Coveney, J. (2018). Human vulnerabilities, transgression and pleasure. *Critical Public Health*, 28(1), 118–128. <https://doi.org/10.1080/09581596.2017.1309356>