

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 27, ISSUE 2 • SPRING 2017  
eISSN: 2368-8068

Canadian  
Council of  
Cardiovascular  
Nurses



Conseil canadien  
des infirmières et  
infirmiers en soins  
cardiovasculaires





**2** Editorial Board

**ARTICLES**

- 5** A Practical Guide to Writing Tailored Health Behaviour Messages with Examples from an Iterative Computer-Tailored Feedback System for Cardiovascular Risk Management

*Sylvie Robichaud-Ekstrand, RN, PhD*

- 18** Activité de formation continue portant sur le délirium basée sur la pratique réflexive auprès d'infirmières en soins cardiologiques

*Émilie Caplette, inf. M. Sc., Sylvie Cossette, inf. PhD., France Patenaude, inf. M. Sc., et Tanya Mailhot, inf. PhD*

# 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:  
cccnmail@cccn.ca

## Publishing

The *Canadian Journal of Cardiovascular Nursing* is published four 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, Pembroke, Ontario.

## Advertising

For information on advertising, please see [www.cccn.ca](http://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](http://www.cccn.ca)

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

## For general information, please contact:

[david@cccn.ca](mailto:david@cccn.ca)

## Indexing

The *Canadian Journal of Cardiovascular Nursing* is indexed in EBSCO.

## Editor

**Paula Price**, RN, PhD  
Calgary, AB

## Associate Editors

**Odette Doyon**, RN, MEd, PhD  
Trois-Rivières, QC

**Martha Mackay**, RN, PhD, CCCN(C)  
Vancouver, BC

**Jo-Ann Sawatsky**, RN, PhD  
Winnipeg, MB

**Karen Schnell-Hoehn**, RN, MN, CCN(C)  
Winnipeg, MB

**Heather Sherrard**, RN, BScN, MHA, CHE  
Ottawa, ON

**Karen Then**, ACNP, PhD, CCN(C)  
Calgary, AB

**Lynne E. Young**, RN, PhD  
Vancouver, BC

## Managing Editor

**Heather Coughlin**  
Pembroke, ON

## Layout and Design

**Sherri Keller**  
Pembroke, ON

eISSN: 2368-8068

Canadian  
Council of  
Cardiovascular  
Nurses



Conseil canadien  
des infirmières(iers)  
en nursing  
cardiovasculaire

# Call for Resolutions for the 2017 CCCN Annual General Meeting

Resolutions are invited for discussion at the 2015 annual general meeting of CCCN. Members wishing to propose a Resolution must have it typed and signed by at least two other members. If the president and the secretary agree that the Resolution is appropriate, it shall be included with the names of the mover and seconder in the agenda for the meeting.

At the annual meeting, a member proposing a Resolution, or the proposer's appointed representative, will be asked to clarify the background to the Resolution, if necessary, and to formally move acceptance of the same.

Please submit Resolutions to CCCN by **April 28, 2017**.

## Format for Submitting Resolutions

The Resolution has two parts; first the 'preamble' and then the 'resolved'. Please provide the name and address of each of the individuals participating in the submission of the Resolution. The following example is provided for your guidance.

Preamble—'WHEREAS' *smoking is a known risk factor related to the development and progression of cardiovascular disease;*

BE IT RESOLVED—*that no smoking be permitted in any business meeting or scientific symposia hosted by the Council.*

### Submitted by:

Mover: Name: \_\_\_\_\_

Address: \_\_\_\_\_

Secunder: \_\_\_\_\_

Address: \_\_\_\_\_

Secunder: \_\_\_\_\_

Address: \_\_\_\_\_

Date: April 28, 2017

---

# Appel de résolutions pour l'assemblée générale annuelle du CCIISC de 2017

Nous vous invitons à nous faire parvenir vos résolutions pour qu'elles puissent être discutées à l'occasion de l'assemblée générale annuelle du CCIIS de 2015. Les membres qui veulent présenter une résolution doivent la faire signer par au moins deux personnes. À l'assemblée générale annuelle, les membres proposant une résolution ou leur représentant(e) seront priés de donner le contexte de la résolution et, au besoin, de présenter une motion en à bonne et due

forme pour son acceptation. La présidente et la secrétaire se réservent le droit de décider du bien-fondé des résolutions proposées, compte tenu des statuts du Conseil et de tout autre élément qui risque de compromettre la validité de la résolution.

Veillez soumettre vos résolutions au CCIISC avant le **28 avril, 2017**.

## Format de présentation des résolutions

La résolution comporte deux parties, d'abord le "Préambule", puis la partie qui commence par "Il est résolu que". Veuillez fournir le nom et l'adresse de chaque personne participant à la soumission de la résolution. Voici un exemple dont vous pourrez vous inspirer :

Préambule—*Attendu que l'on sait que l'usage de la cigarette est un facteur de risque lié à l'apparition et à la progression des maladies cardio-vasculaires,*

IL EST RÉSOLU QUE—*L'usage de la cigarette sera interdit à l'occasion des réunions d'affaires et des colloques scientifiques du Conseil.*

### Soumis par :

Motionnaire : Nom : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_

Co-motionnaire: \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_

Co-motionnaire : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_

Date : le 28 avril, 2017



## **Registration is Open! CCCN 2017 Spring Conference!**

**Early Bird Registration**

**Deadline: March 31, 2017**

### **Canadian Council of Cardiovascular Nurses (CCCN) Spring Nursing Conference & Annual General Meeting "Update Your Cardiovascular Nursing Toolkit"**

Are you interested in learning the latest guidelines, looking to update your knowledge of cardiovascular nursing or wanting to connect with your cardiovascular peers?

This two-day event will feature a combination of plenary, break-out sessions and great networking.

**Register at [www.cccn.ca](http://www.cccn.ca)**

## **Notice CCCN Annual General Meeting**

**Date: Friday, May 26, 2017**

**Time: 12:30–13:15**

**Location: Westin Bear Mountain  
Golf Resort & Spa**

Online participation in the Annual General Meeting will be available. Details on how to participate will be sent out closer to the date of the meeting.

## **Avis Assemblée générale annuelle du CCIISC**

**Date : le 26 mai, 2017**

**Heure : 12 h 30–13 h 15**

**Lieu : Westin Bear Mountain  
Golf Resort & Spa**

Il sera possible de participer en ligne à l'Assemblée générale annuelle (AGA). Nous vous enverrons la marche à suivre quelque temps avant la date de l'AGA.



# A Practical Guide to Writing Tailored Health Behaviour Messages with Examples from an Iterative Computer-Tailored Feedback System for Cardiovascular Risk Management

Sylvie Robichaud-Ekstrand, RN, PhD

## Abstract

**Background:** The challenge of health behaviour modification lies in the plurality of risk factors and personal characteristics relevant to health outcomes, and the wide variation in clients' state of motivation.

**Objective:** The intent of this paper is to guide nurses, health professionals and researchers with writing effective messages for behavioural modification. Using elements of the Transtheoretical Model, concrete examples of messages from an Iterative Computer-tailored Feedback System for cardiovascular risk management further illustrates the approach.

**Approach:** The writing guide requires 1) personalizing health behaviour feedback, 2) promoting health behaviour awareness,

3) prioritizing health behaviour management, 4) selecting elements from theories and conceptual model and associating strategies for behavioural change, 4) providing positive and empathetic reinforcements, and 5) concluding with encouraging reinforcing statements.

**Conclusion:** Managing cardiovascular risk is complex and involving. An integrated process using computerized technologies permits nurses to accurately create messages tailored to various profiles and particular situations.

**Key words:** health behaviour modification, tailoring, feedback, Transtheoretical Model, stages of change

Robichaud-Ekstrand, S. (2017). A Practical Guide to Writing Tailored Health Behaviour Messages with Examples from an Iterative Computer-Tailored Feedback System for Cardiovascular Risk Management. *Canadian Journal of Cardiovascular Nursing*, 27(2), 5–17.

## Highlights

- A practical guide to writing tailored health behaviour messages for nurses and health professionals in the field of cardiovascular rehabilitation.
- Using elements of the Transtheoretical Model, concrete examples of health behaviour messages retrieved from an Iterative Computer-tailored Feedback System for cardiovascular risk management illustrates the writing approach.

Consider an individual who overeats due to frustration with work place stress. Unhealthy eating habits, lack of coping skills, and family sabotaging weight control, result in progressive weight gain. Exercising becomes difficult and requires constant effort to persevere. Gradually, a sedentary lifestyle settles in. As a consequence, hypertension and hypercholesterolemia develop, additional medical therapy is required, and this individual becomes at higher risk for cardiovascular events. Clearly, risk factor reduction for this individual is multifactorial, would change over time, and according to the number of attempts to modify the various unhealthy habits and behaviours. Furthermore, even with

similar blood pressure and lipid profile, risk factor reduction strategies would differ for another individual with a different affective, cognitive or behavioural profile.

Considering the diversity in risk profiles, the complexity of managing risk factors, and the need to use multimodal interventions, an integrated computerized process permits nurses to create health behaviour messages accurately, and to tailor information to the evolving changes in profiles and situations. The hypothesized mechanism whereby the use of health behaviour messages impact on diseases is through improved adherence to recommendations for medical management and health behaviour modification. Support for this hypothesis comes from evidence that highly motivated individuals can make drastic lifestyle changes that lead to improved health (Ornish et al., 1998), even without medications (Sebregts, Falger, & Bär, 2000).

Creating effective health behaviour messages for clinical practice, research purposes, or for the construction of computer-tailored feedback expert systems is an intricate, comprehensive and expensive process. It requires an interdisciplinary team of health professionals abiding to specify objectives, elaborating algorithms according to clinical guidelines, and selecting appropriate strategies to enhance behaviour modification.

The author of this paper created an Iterative Computer-tailored Feedback System for cardiovascular risk management. Its multifactorial behavioural component generates messages for low-fat intake, physically active lifestyle, smoking cessation, stress management, medication compliance, and medical appointment compliance. Six main algorithms provide 139 different exit messages, and 144 iterative messages. Messages are iterative because they provide insight on progress, or lack of progress on healthy behaviours, or relapse to unhealthy behaviours. A total of 283 singular health behaviour messages were created. Moreover, three additional messages per any given exit were written when clinical or behavioural status remains unchanged. Providing a variety of messages for any given exit avoids individuals receiving identical messages, hence improving their effectiveness. The intent of this paper is to guide nurses, health professionals and researchers working in the field of cardiac rehabilitation with the writing of effective messages for behavioural modification. To illustrate the approach, concrete examples of health behaviour messages outputs generated by the Iterative Computer-tailored Feedback System are provided.

### **Tailored Communication Influences Motivation, Changes Health Behaviour and Improves Clinical Outcomes**

Tailoring is a multidimensional communication strategy that involves creating individual messages from assessment of key individual-difference variables, characteristics linked to underlying models of behaviour change, or related to outcomes of interest (Kreuter, Strecher, & Glassman, 1999; Lustria, Cortese, Noar, & Glueckauf, 2009). Polonsky and Fisher (2015) reviewed the scientific literature to understand how feedback could most effectively enhance patient motivation, change health behaviour and improve clinical outcomes in diabetes care. They identified five interdependent key elements of feedback: clarity of the feedback message, personal meaningfulness of the feedback, frequency of feedback, guidance and support accompanying feedback, and interaction between feedback and patient characteristics. For health behaviour feedback to be effective, they concluded that message tactics must consider how messages are written, be applied to recipients' characteristics, and how they are delivered (Polonsky & Fisher, 2015).

Well-designed tailored information improves process. Tailored material has previously been found to be read more completely, discussed more readily with others, and to contain more relevant, interesting, and new information, when compared to general or disease-targeted materials (Brug, Campbell, & van Assema, 1999; Dijkstra, De Vries, & Roijackers, 1999). Providing personalized, as well as relevant information will attract more attention, be perceived more positively (Brug, Oenema, & Campbell, 2003) and

improve affect (Hamilton, Lloyd, & Phillips, 2012). This latter is important because high levels of emotional distress consume much personal energy that makes it hard to concentrate and be receptive to feedback (Gonzalez, Fisher, & Polonsky, 2011). Perceiving information as accurate and relevant also improves cognitive responses (Bandura, 2007; Fishbein & Cappella, 2006; Prochaska & DiClemente, 1984). For example, when health information is judged as credible, and the recommended behaviour is perceived to be achievable to produce expected clinical outcomes, behaviour change is more likely, especially if support is available (Fisher, Hessler, Masharani, & Strycker, 2014). Moreover, individual factors such as sociodemographic characteristics (age, gender, education level) and physical health status influence motivation and behavioural change (Anker, Reinhart, & Feeley, 2011; Ek & Widén-Wulff, 2008). Individuals with different predispositions may, thus, prefer different message tactics and strategies (Hawkins, Kreuter, Resnicow, Fishbein, & Dijkstra, 2008). Furthermore, when messages provide referents that make sense to patients, the likelihood that they will adopt or maintain healthy habits or behaviours is increased (Dowray, Swarz, Braxton, & Viera, 2013). Several of these factors/moderators analyzed in meta-analyses and systematic reviews were found to improve clinical outcomes across a variety of interventions such as nutrition and diet, smoking, physical activity, and alcoholism (Lustria et al., 2009, 2013).

Computer technologies have considerably increased the level of sophistication of tailoring. Technological devices now have the capacity to incorporate extensive amounts of data, and expert systems to entwine it with powerful health behaviour determinants to produce and manage various types of personal feedback. Considering the number of selected inputs and numerous outputs, iterative computer-tailored feedback systems are approaching the level of personalization that in the past could only be attained through face-to-face interactions with health professionals (Lustria et al., 2009). Thus, delivering health motivation feedback using expert system interventions increases impact on health, and has the potential to decrease health care costs (Prochaska, Velicer, Prochaska, Delucchi, & Hall, 2006). For example, across seven empirical studies targeting smoking cessation, the Transtheoretical Model-tailored expert system intervention produced similar point prevalence smoking cessation rate of 22% to 26% when compared to intensive clinic-based interventions (Prochaska et al., 2006). Considering that the expert system was delivered population-wide, its impact rate (smoking abstinence rate x participation rate) was much higher than the clinic-based interventions. Furthermore, when three or four other behaviour risks were added to smoking cessation interventions in the expert system, smoking abstinence rates were still non-significantly different from rates found in smokers with this single risk factor (Johnson et al., 2006). Mobile phones also provide new solutions to



time-limited consultations while remaining cost-effective in delivering smoking cessation interventions (Whittaker et al., 2009, 2012). Polonsky and Fisher (2015) warn health professionals and consumers not to become flabbergasted with technological programs and devices that are complex only because technology makes them so. They call for greater integration of the psychology of behavioural change into the development of apps and devices, and command integrating the five interdependent key elements found effective in feedback for influencing motivation, changing health behaviour and improving clinical outcomes.

### Algorithms and Matrices

Algorithms and matrices are schematic representations of decision rules, generating health behaviour messages. As an example, Figure 1 presents a partial representation of an algorithm related to adopting, modifying, and maintaining a physically active lifestyle from the author's Iterative Computer-Tailored Feedback System for Cardiovascular Risk Management. The full tailored message algorithm for 'Physically active lifestyle', combines nine relevant characteristics (e.g., 9 (exercise frequency x exercise duration) x 2 (perceived sedentary lifestyles) x 5 (stages of change) x 3 (self-efficacy levels) x 6 (reasons for low self-efficacy for exercising) x 1 (progression between current and previous stage) x 3 (differences between frequency and duration of exercising) x 2 (reduction or increase in activity levels) x 4 (concordance between perceptions and actual exercise behaviour), for a total of 35 different messages, and a possibility of 38,880 permutations or creation of tailored messages.

### Writing Guide

To enhance or sustain patient motivation for promoting or maintaining healthy behaviour change, the writing team of health professionals must first agree upon the type of feedback best suited to optimize results (Polonsky & Fisher, 2015). Because knowledge influences intention to change, if individuals' understanding of healthy behaviours is inaccurate or they misinterpret recommendations, misconceptions could be detrimental to their health and, thus, must be clarified (Hirvonen, Huotari, Niemelä, & Korpelainen, 2012). As individuals may not wish to tackle all health behaviours simultaneously, they should be asked about the order of preference they wish to address them (Kremers, Visscher, Seidell, Van Mechelen, & Brug, 2005). For maximum effectiveness, selecting particular elements from theories will guide the writing team to structure the content of health behaviour messages. For example, integrating appropriate processes of change with corresponding strategies to stages of change will help individuals transition to higher levels of motivation (Nigg et al., 2011). To reinforce the effectiveness of messages and shape future behaviours, each series of messages should conclude with positive and encouraging reinforcements (Parkes, Greenhalgh, Griffin, & Dent, 2008).

### Personalizing Health Behaviour Feedback

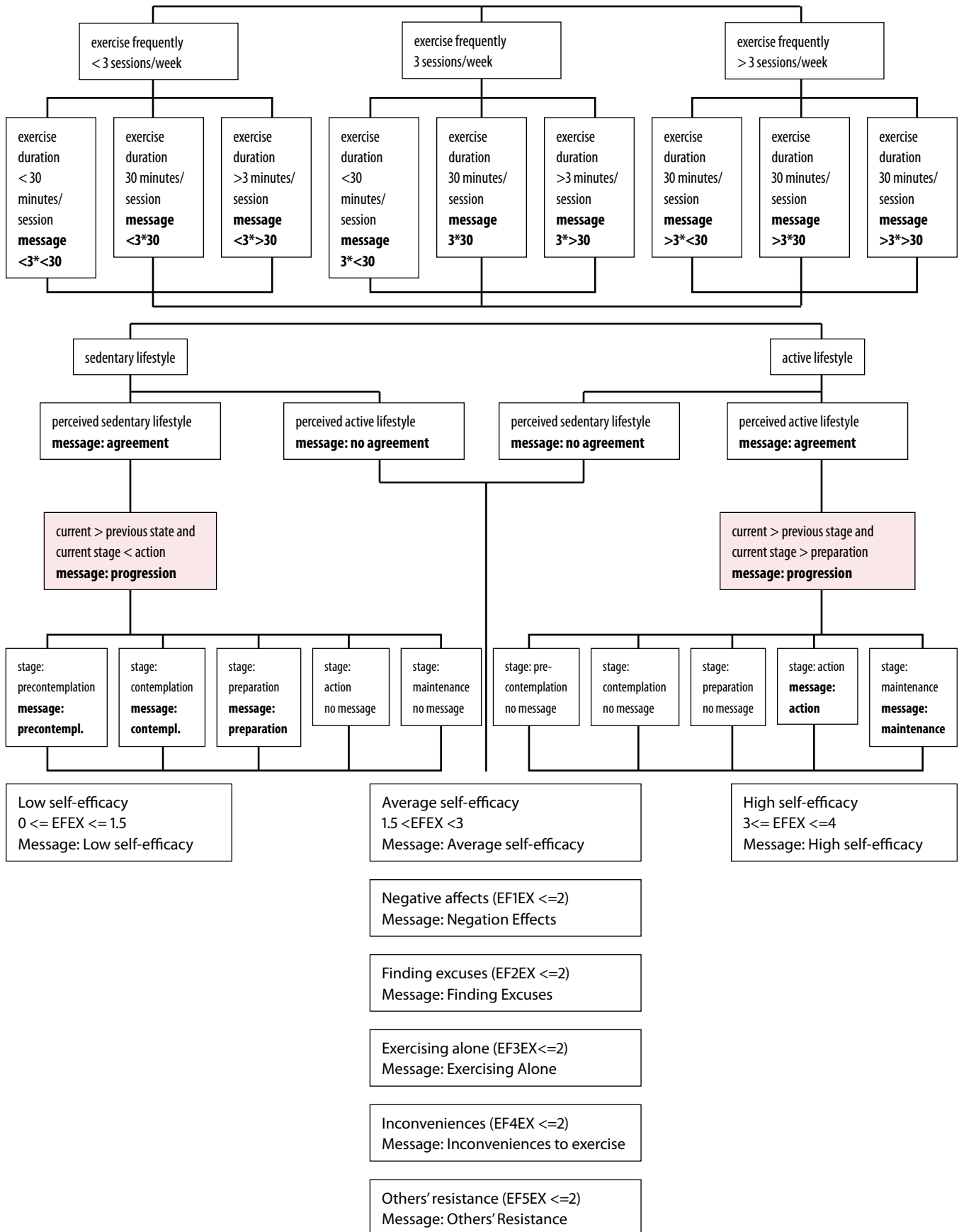
Personalizing health behaviour feedback is a persuasive tactic used to promote behavioural change (Polonsky & Fisher, 2015). Feedback can be personalized (if the person's name is listed); positive (when desired states are reinforced); normative (when messages compare individual states to those of others comparable) (Lustria et al., 2009); ipsative (i.e., iterative and longitudinal) (when current and prior states are compared or when data collected at subsequent times are used to indicate a progression, lack of progress or relapse) (Conroy et al., 2011; Noar, Benac, & Harris, 2007); empathetic (when understanding of the person's feelings are reiterated) (Hamilton et al., 2012); offering feedback on affect (e.g., emotional state such as levels of anxiety, frustration, depression, emotional turmoil or feeling of vulnerability) or on cognitive states (e.g., knowledge, readiness to change, self-efficacy) (Polonsky & Fisher, 2015); and can also offer theory-based argumentation (Lustria et al., 2009). When these types of personalized feedback are integrated into health behaviour interventions, they become meaningful to patients, which leads to health-promoting behaviours (Schultz, Nolan, Cialdini, Goldstein, & Griskevicius, 2007), and leads to improved health outcomes across a variety of medical conditions and patient populations (Lustria et al., 2013).

### Promoting Health Behaviour Awareness

When providing a motivational message, if an individual's perception is in agreement with the clinical guidelines, he is congratulated, otherwise, a dissonance message is generated. Being aware of and understanding healthy habits and behaviours precede intention to change (Hirvonen et al., 2012). Hence, messages should provide an objective measure of the present health behaviour, and commend or challenge individuals' health behaviour perception. For example, if an individual perceives himself or herself as exercising enough but, in reality, lives a sedentary lifestyle (exercises fewer than three sessions per week and/or less than 30 minutes per session), a non-concordance message is generated. These awareness messages should take into account previous perceptions, appropriate or erroneous perceptions, and be supported by scientific evidence.

The following messages are examples validating individuals' perceptions on healthy behaviours: "You exercise once or twice a week for 30 minutes at a time. Although the duration of your exercise satisfies the Canadian recommendations, your exercise frequency is too low. We suggest that you exercise three times a week to maintain good health." "We would like to provide more information regarding your perception of your level of physical activity. You indicated that you felt your level of physical activity was high, although comparison with the guidelines shows that you do not exercise enough." "Congratulations! You have a low dietary fat intake. You are following the Canadian Food Guide's

Figure 1: Message algorithms for exercising regularly



Key: EFEX = Self-efficacy for exercising

recommendations that suggest your diet consists of fewer than 30% fat. Your good eating habits will help to slow the progression of heart disease.” “Your perception of your diet is right on. We would like to encourage you to continue your healthy eating habits.”

### **Prioritizing Health Behaviour Management**

Interventions are more likely to lead to behaviour change when tailored information is matched with the preference for the behaviour that individuals want to change first (Kremers et al., 2005; Kwak et al., 2010). Health behaviour messages should be presented in the order individuals wish to address them. “You have indicated that you were interested in modifying certain health behaviours in the following order:” ... “According to the order of priority you have indicated during the last interview, we present a synthesis of your answers along with recommendations that, we hope, will help you modify certain lifestyle habits.”

### **Selecting Elements and Determinants from Theories and Conceptual Models**

Theories provide initial structures to health behaviour messages. Health professionals select among constructs, psychosocial determinants, or characteristics that influence behaviour to guide their writing. These elements are then translated into intervention message objectives projecting the desired behavioural outcomes. Meta-analyses revealed that computer-tailored interventions based on a number of theoretically relevant precursors hypothesized to improve conditions for behaviour change (e.g., attitudes, knowledge, perceived norms, behaviour intention, readiness to change, self-efficacy) resulted in post-treatment improvements (Lustria et al., 2013; Portnoy, Scott-Sheldon, Johnson, & Carey, 2008). Furthermore, a number of systematic reviews supported these results for nutrition and dietary behaviours (Lustria et al., 2013; Marcus et al., 2016; Neville, O’Hara, & Milat, 2009a; Neville, O’Hara, & Milat, 2009b), smoking cessation (Revere & Dunbar, 2001; Rimer & Glassman, 1998; Rimer & Kreuter, 2006), physical activity (Hirvonen et al., 2015), and other or combined risk behaviours (Krebs, Prochaska, & Rossi, 2010; Lustria et al., 2009).

In this paper, elements of the Transtheoretical Model are used to exemplify the approach. Intervention message objectives are, thus, written according to stages, processes of change, and levels of self-efficacy. Table 1 provides a description of each stage of change, the characteristics most commonly found in individuals within each stage, the main objective to address within each particular stage, the associated processes of change and respective strategies that are thought to best help individuals transition to subsequent stages. Processes of change represent sets of cognitive reasoning patterns or behavioural actions used by individuals to progress to higher levels of motivation. In general, experiential cognitive processes are used in the precontemplation, contemplation and preparation stages, and behavioural

processes of change are employed in the preparation, action and maintenance stages. The implication is that individuals in different clusters of stages may need stage-matched interventions (DiClemente, Marinilli, Singh, & Bellino, 2001) to proceed to subsequent stages of change (Nigg et al., 2011; Rimer & Kreuter, 2006). Stage-matched interventions may influence the way individuals interact with information to eliciting behaviour change (Brug & van Assema, 2000; Hirvonen et al., 2012).

**Understanding readiness to change.** Describing the current stage of change derived from individuals’ responses reframes their readiness to modify or maintain health behaviours. Examples of messages according to specific stages of change are provided below.

*Precontemplation:* “We understand that you are not, at present, considering changing your eating habits.” “You have no intention of increasing your level of physical activity at this time.” *Contemplation:* “So you would like to change your eating habits in the next six months. That’s excellent news! This is one of the first steps towards adopting a healthy lifestyle.” “We would like to acknowledge your desire to increase your level of exercise in the next six months. That’s great!” “You have indicated that you are seriously planning to quit smoking in the next six months.” *Preparation:* “We are glad to notice that you recognize that the advantages of taking your medications correctly outweigh the disadvantages.” “We are very happy to see that you have decided to quit smoking in the next few weeks. It is essential at this stage to establish a plan of action.” *Action:* “You have now taken serious steps towards reducing the fat intake in your diet.” “You realize the importance of making physical activity a part of your lifestyle, but may still be ambivalent in making this a permanent change.” *Maintenance (6 to 12 months):* “We would like to congratulate you on maintaining a healthy diet! You have had a low-fat diet for six months and counting. It is always possible that you still encounter difficulties and that you are tempted to return to your old eating habits, but don’t worry.” “Congratulations on your great work! It’s been more than six months since you last smoked a cigarette. However, the risk of relapsing is always present, so it is important that you be aware of triggers that might cause you to relapse.” “It has been more than six months that you feel you are managing your stress. Congratulations! It is important at this stage to continue using the stress management strategies you have adopted previously and stated that worked for you.”

Because behaviour change is a continuous process, there exist overlaps in processes of change between stages of change (Figure 2). Experiential processes (e.g., consciousness raising, dramatic relief, environmental re-evaluation, self-re-evaluation and social liberation) mostly help precontemplators and contemplators progress to preparation and action stages. Behavioural processes (e.g., self-liberation, helping relationships, reinforcement management, counter conditioning, and

<b>Table 1a: Stage of Change: Precontemplation</b>			
Not seriously intending to modify an unhealthy behaviour in the next six months. <u>Example of a message:</u> "We realize that you have no plans to quit smoking at this time".			
<b>Characteristics of individuals</b>	<b>Main objective – Precontemplation</b>	<b>Process of change – Intervention objective</b>	<b>Strategies according to process of change Experiential processes of change</b>
Consciously or not seriously denying the need to change; uninformed about the consequences; on the defensive or resistant to change; overestimating the benefits of the unhealthy behaviour (pros) and underestimating the risk (cons); tending to avoid talking, reading or thinking about the unhealthy habit or health; usually not interested in receiving information or ignore it, and may be on the defensive when confronted with information. Attempting to modify behaviour is often done through coercion by a spouse, family member or physician; individuals quickly return to previous behaviours and habits when the pressure is removed.	Increase awareness of the effect and impact of the unhealthy behaviour on self, family, others and environment; the need to change the behaviour and increase self-confidence in the ability to change.  <i>Note:</i> Empathetic style of feedback has been found to be effective in motivational interventions.	<b>Consciousness raising</b> Raise awareness; gain insight on oneself or problem behaviour  <b>Dramatic relief</b> Encourage expressing and/or experiencing feelings about ones' behaviour problems, and solutions to modify problem behaviours, as it concerns the affective component of change.  <b>Environmental re-evaluation</b> Provide insight on how one's problem behaviour impacts on physical and social environments.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Increase awareness of unhealthy behaviour (e.g., Why I do not take my medications as recommended, why do I continue eating fatty foods, why do I smoke?).</li> <li>• Suggest self-monitoring techniques to enhance awareness of behaviour patterns (e.g., Writing what one eats during the week, exercise log).</li> <li>• Provide education and written materials on health facts.</li> <li>• Identify perception of pros and cons of why maintaining unhealthy behaviours.</li> <li>• Allow the person to express how she/he feels about being (e.g., smoker, sedentary, obese, having unhealthy eating habits, etc.)</li> <li>• Allow the person to express emotions about the need to change behaviour</li> <li>• Permit the person to express grief concerning losses of a valued lifestyle</li> <li>• Provide evidence of social consequences, external pressure of continued unhealthy behaviour</li> <li>• Increase awareness of overt and covert rules and restrictions in work and home environments (e.g., smoking affecting newborn's health)</li> </ul>

<b>Table 1b: Stage of Change: Contemplation</b>			
"Not having tried to modify an unhealthy behaviour within the past six months; would seriously like to change it within the next six months, but do not feel very confident in doing so or does not know if it would happen". Or, "Having tried to modify an unhealthy behaviour within the past six months; not having been successful in doing so, and not planning to continue trying within the next month, but possibly within the next six months". <u>Example of a message introduction:</u> "We would like to acknowledge your desire to increase your level of exercise in the next six months. That's great!"			
<b>Characteristics of individuals</b>	<b>Main objective –Contemplation</b>	<b>Process of change – Intervention Objective</b>	<b>Strategies according to process of change Experiential processes of change</b>
Becoming aware that the behaviour is problematic; no firm commitment to change has been confirmed; still clarifying feelings of ambivalence. Existing ambivalence about changing, as having certain doubts about one's capability to change or the long-term benefits of modifying the behaviour. Pros of keeping the unhealthy behaviour still outweigh the cons.	Increase motivation and confidence in changing.  Clarify feelings of ambivalence.  Present various options to change by involving the individual in the decision-making, hence increasing autonomy, self-determination, and self-management.	<b>Self-reevaluation</b> Emotional and cognitive reappraising of one's values related to problem behaviours  <b>Social liberation</b> Being aware of the existence of healthy lifestyles, and non-problem behaviour alternatives.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clarify values and identify conflicts between stated values and behaviour (i.e., Does the unhealthy behaviour harm/affect my health, fitness, other people?).</li> <li>• Create a cognitive dissonance relating values to unhealthy/healthy behaviour on lifestyle, health, relationships, etc.</li> <li>• Use imagery and visualization techniques to increase emotional awareness of this dissonance.</li> <li>• Use corrective emotional experience.</li> <li>• Point out people who include this healthy behaviour in their lives.</li> <li>• Point out how people with healthy lifestyles feel empowering.</li> </ul>

**Table 1c: Stage of Change: Preparation**  
 “Not having tried to modify an unhealthy behaviour within the past six months; would like to seriously change it within the next month, and feel very or somewhat confident in doing so within the next month”.  
 Or, “Having tried to modify an unhealthy behaviour within the past six months; having been successful or relatively successful in doing so, and wishes to continue trying in the next month”.  
Example of a message introduction: “We are glad to see that you have recognized that the advantages of taking your medications properly outweigh the disadvantages.”

Characteristics of individuals	Main objective – Preparation	Process of change – Intervention objective	Strategies according to process of change
A mix of experiential and behavioural processes of change Having attempted to modify an unhealthy behaviour in the past year. Are currently taking small steps, fixing the environment in order to change, inquiring, gathering information, asking for support; consequently, being proactive. Having outweighed the pros over the cons.	Concentrate on specific coping skills rather than information that will help individuals to become successful. Encourage taking small steps, and to build on previous success, to help improve self-image. Identify social support and gather support from others (formal and informal support network). Provide with available resources. Make public commitments.	<b>Self-liberation</b> Believing in one’s ability to change; encourage individuals to try at least one of the small steps during the upcoming month. Identify previous successful changes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Provide feedback on successful behaviour changes in the past</li> <li>• Use commitment-enhancing techniques (e.g., signed agreements)</li> <li>• Making a public commitment (e.g., set a date)</li> <li>• Self-efficacy enhancement techniques</li> <li>• Decision-making therapy or New Year’s resolutions</li> </ul>

**Table 1d: Stage of Change: Action**  
 “Having successfully modified an unhealthy behaviour within the last six months.”  
Example of a message introduction: “You have arrived at the critical step in changing your behaviour. You have begun to use effective strategies to improve your stress level. We would like you to know we are quite proud of you.”

Characteristics of individuals	Main objective – Action	Process of change – Intervention objective	Strategies according to process of change Behavioural processes of change
Actively modifying environment, relationships, experiences, behaviour to overcome problematic behaviour. Being at greatest risk of relapsing during this period, as the habits are not yet established, and much energy and commitment is required to maintain the new healthy behaviour. Being active and properly using processes of change.	Reaffirm commitment and continue the follow-up. Assess cognitive, emotional and behavioural factors that may create ambivalence and temptations to revert to previous unhealthy behaviour. Discuss coping strategies to prevent relapse, such as seeking support, reframing the experience, vicarious experience and the feelings provided by the adoption of this healthy behaviour. Provide skills and tips, and suggest alternatives to better cope with situations of temptation.	<b>Helping relationships and techniques</b> Trusting, accepting, and using support from people who care (informal or formal network) when trying to change problem behaviours. <b>Reinforcement management</b> Rewarding oneself, or being rewarded by others when a problem behaviour is changed.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Increase the utilization of social support network (gathering support from others: tangible—material, financial; intangible - emotional, informational)</li> <li>• Examples: joining a self-help group; finding an exercise buddy; telephone/mail contact)</li> <li>• Use adjunct supports: (e.g., reminder medication charts, pill organizers, unit-of-use packaging, special packaging, discharge medication sheets, automated telephone calls, appointment reminders, etc.)</li> <li>• Provide a reward; self-reward for maintenance of a healthy behaviour</li> <li>• Establish contingency contracts</li> <li>• Overt and covert reinforcement (i.e., use self-talk technique to support behaviour change)</li> </ul>

Having successfully modified an unhealthy behaviour within the last six months			
		<b>Process of change – Intervention objective</b>	<b>Strategies according to process of change Behavioural processes of change</b>
		<p><b>Counter-conditioning</b> Substituting to different or alternative activities to prevent or avoid problem behaviours.</p> <p><b>Stimulus control</b> Avoiding situations, events, or causes that trigger problem behaviours (avoiding whatever triggers the problem behaviour).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identify problem areas and discuss how to cope</li> <li>• Educate to plan ahead for potential problems</li> <li>• Substitute different activities in times of difficulties</li> <li>• Use healthy internal dialogue</li> <li>• Use relaxation techniques (i.e., breathing techniques, progressive relaxation, yoga, etc.)</li> <li>• Use desensitization techniques</li> <li>• Learn self-assertion techniques</li> <li>• Use positive self-statements</li> <li>• Restructure the environment</li> <li>• Avoid high-risk cues by paying attention or avoid those that trigger the unhealthy behaviour</li> <li>• Use fading techniques (e.g., check off each time the healthy behaviour is performed, post a list of benefits of adopting the healthy behaviour on the refrigerator, keep a calendar of activities highlighted)</li> </ul>

**Table 1e: Stage of Change: Maintenance**

“Having successfully maintained a healthy behaviour between six months and one year (short-term maintenance) and/or over one year (long-term maintenance)”.

Example of a message introduction: “First of all, we would like to congratulate you on maintaining the healthy diet! You have had a low-fat diet for six months and counting.”

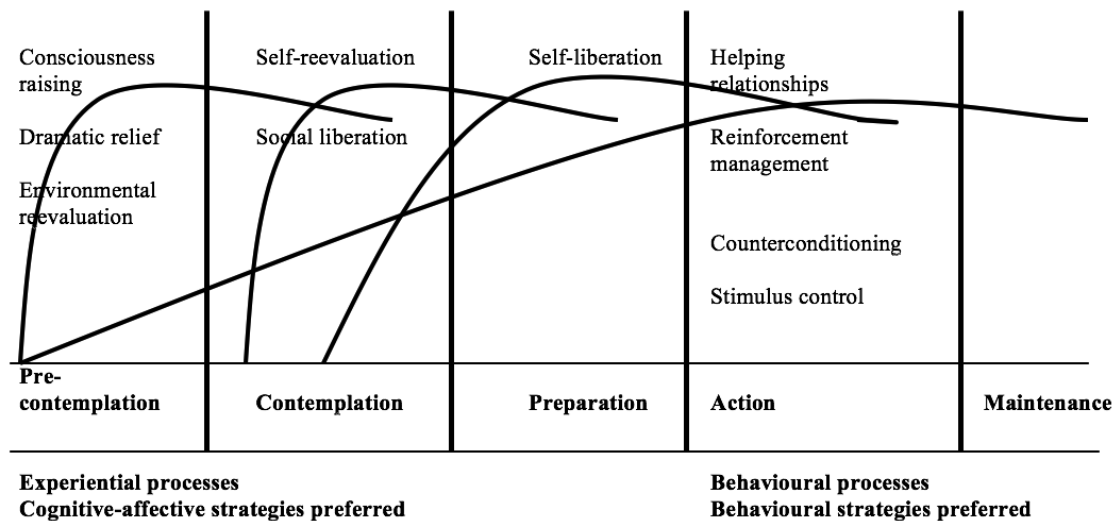
<b>Characteristics of individuals</b>	<b>Main objective – Maintenance</b>	<b>Process of change Intervention objective</b>	<b>Strategies according to process of change Behavioural processes of change</b>
Being no more tempted to go back to previous unhealthy behaviour; feeling maximum confidence in one’s abilities to resist relapse across various difficult situations. Behaviour change has been integrated within the lifestyle, with less need for positive reinforcement, as a habit has been established.	Prepare individuals to know how to deal with difficult situations and potential relapses. Continue using self-rewards, and helpful internal dialogue. Develop a support network to prevent relapse and to maintain the healthy behaviour.	<p><b>Helping relationships and techniques</b></p> <p><b>Reinforcement management</b></p> <p><b>Counter-conditioning</b></p> <p><b>Stimulus control</b></p>	(See previous section)

Adapted and modified from works of various authors (Burbank, Padula, & Nigg, 2000; Conn, 1994; Greene, Rossi, Reed, Willey, & Prochaska, 1994; Lamb & Sissons Joshi, 2004; Marcus, Rossi, Selby, Niaura, & Abrams, 1992; Prochaska & DiClemente, 1992; Prochaska, DiClemente, & Norcross, 1992; Prochaska, Velicer, DiClemente, & Fava, 1988).



**Figure 2: Relationship between stages of change and processes of change**

Note. Curved lines represent overlapping of processes of change between stages of change.



stimulus control) assist individuals within the preparation and action stages transcend to the maintenance phase, hence offering coping and behavioural skill training, and social support that help prevent relapse to previous unhealthy behaviours. Tables 2 and 3 provide examples of messages using strategies for various experiential and behavioural processes of change. Self-efficacy, another determinant of behavioural change, refers to beliefs about one’s capability to deal with obstacles that arise during the behaviour change process. Table 4 provides examples of self-efficacy messages when predicaments occur in situations that make exercising regularly difficult. It has been found that individuals with low self-efficacy may need help in restructuring their belief system by overcoming their feelings of inadequacy. Alternatively, those with high self-efficacy would benefit more from encouragement (Thompson, Dorsey, Miller, & Parrott, 2003).

**Providing Positive and Empathetic Reinforcements**

Ipsative feedback combines both iterative and longitudinal observations. It compares current to prior states, and incorporates progression (improvement), lack of progress (maintenance), or relapse (lost) to risky behaviours. Because individuals respond more favourably to behaviour change when they are encouraged and feel understood, messages should be written in a positive and empathetic style, independently of whether behaviours improve or regress (Hamilton et al., 2012). “Congratulations! You have increased your level of physical activity since the last visit. You have now achieved the level of exercise suggested by the Canadian Exercise Guide. As such, you are strengthening your heart, decreasing your heart rate and blood pressure and, thus, slowing the progression of heart disease.” “Since your last visit to the clinic, your perception on your level of

physical activity has improved.” “Since your last appointment at the clinic, you have progressed/relapsed from the (stage of change) ... to the...”

Providing positive reinforcements during transition phases is another type of iterative feedback. “You have begun to use effective strategies to improve your stress level. We would like you to know we are quite proud of you.” “We would like to congratulate you on maintaining a healthy diet! You have had a low-fat diet for six months and counting! “Above all, don’t give up; these new habits will become part of your routine and, with time, temptations will decrease.”

**Concluding with Encouraging and Reinforcing Statements**

For some individuals, a concluding statement with one or two sentences of encouragement can make a difference in shaping future behaviours. Ipsative feedback can also be included into the concluding statement by linking stages of change transition and behaviour change with strategies used, health habits acquired, and positive health results (Richardson et al., 2008). Following are some examples of concluding statements: “These tips will hopefully help you reach your goal in adopting this healthy behaviour. Be persistent, you are doing great!” “You must now realize that modifying your health behaviour came gradually and is not as daunting as you initially perceived. It simply means taking the time to organize and integrate exercise into your weekly routine.” “Realize that support from others is important. Don’t be shy to accept every compliment and supportive comment. Also, do not forget that by producing variety in your workouts, you are more likely to remain motivated in maintaining an active lifestyle!” “Be sure to reward yourself for your consistent efforts; you have earned it!”

**Table 2: Examples of Messages Using Strategies for Various Experiential Cognitive Processes of Change**

Process of change	Example of suggested strategy	Example of message
Consciousness Raising	Provide indication and written materials about the risks of not adopting the healthy behaviour.	"Did you know that cigarettes are your heart's number one enemy? Smoking is the most important risk factor for developing fatty deposits in your body's arteries (atherosclerosis); it increases your levels of bad cholesterol (LDL), while decreasing the level of good cholesterol (HDL) (Criqui et al., 1989)."
Dramatic Relief	Allow the person to express how he/she feels about being a smoker or quitting smoking.	"How do I feel as a smoker?" "How do I feel about quitting smoking?"
Environmental evaluation	Provide evidence for increased illness risks if not adopting the healthy behaviour.	"We understand the difficulties people face in quitting, giving the physical and psychological addiction many people have. However, we encourage you to recognize the terrible effects cigarettes have on your health, and to take the time to consider your smoking status".
Self-reevaluation	Use imagery to increase emotional awareness.	"Imagine how you would feel if you are exercising more regularly; the well-being, both physical and psychological, that you would feel. This exercise might help you to better visualize the benefits of this healthy habit."
Social liberation	Point out people who included this healthy behaviour in their lives.	"You could speak with someone in your circle of friends who exercises regularly and who might be able to provide support and encouragement. Ask how he or she integrates exercise into his or her daily routine without missing out on his or her social life, for example."
Believing in one's ability to change (Experiential)	Believing in one's ability to change.	"The days when you feel most self-confidence and motivated are the times to initiate even bigger changes. You would feel even more self-confidence when you realize that you can change such behaviours."

**Table 3: Examples of Messages Using Strategies for Various Behavioural Processes of Change**

Process of change	Example of suggested strategy	Example of message
Self-liberation (Behavioural)	Make a public commitment.	"You can sign a contract with your doctor or with someone you trust; you would feel guilty if you stop taking your medications. You would be surprised at how easy and effective a way it is of keeping you on the right track."
Helping Relationships and Techniques	Ask for emotional support.	"Do not be shy to seek out moral or psychological support if the situation gets out of control. This help could come from a professional (psychologists, therapists, etc.) or someone close to you in whom you have confidence and who will not judge you. Sometimes, a fresh point of view helps identify a solution that was missed, and helps refocus on the core of the stressful situation."
	Give a list of alternatives or adjunct techniques that will act as support devices or reminders.	"To make things even easier, why not get yourself the pillbox or memory aid? That away, you will always know if you have taken your daily medication."
Reinforcement Management	Encourage using self-talk supporting techniques for behaviour change.	"Another helpful strategy is to use internal dialogue; that is, use self-encouragement and tell yourself that you can face the stressful situation. This often gives you the confidence in energy boost you need."
	Provide a reward.	"Congratulate yourself when at the end of the day, or when you feel you are managing your stress when faced with difficult situations. Acknowledge your efforts."
Counter-conditioning	Substitute different behaviour if necessary.	"To help you maintain your healthy habits, develop strategies to avoid relapses. For example, if you are tempted to snack on chips when watching television, substitute vegetables and a low-fat dip, or crackers."
	Identify problem areas and discuss how to cope.	"We suggest that when you are faced with a stressful situation, take a step back, and re-examine the problem from a different point of view. Often, it is not the situation itself that is stressful, but rather the way you perceive it that causes stress."
Stimulus Control	Avoid whatever triggers the problem behaviour.	"You have noticed that some among your family and friends are influencing you not to exercise regularly, and this is a major reason for your sedentary lifestyle. Try to understand why they are resistant to you exercising regularly; perhaps they do not realize that exercise is a means of preventing cardiovascular diseases. You could then try to convince them to exercise with you; it's a lot more fun to work out with a partner. Furthermore, they will also benefit from all that exercise has to offer, both in terms of health, as well as the relaxation that it provides."

<b>Table 4: Examples of Self-Efficacy Messages When Various Obstacles Inhibit Individuals from Exercising</b>	
<b>Obstacle</b>	<b>Message</b>
Negative affects	"You have indicated that stress is a major obstacle in your path to exercising regularly. Did you know that physical activity is a great way to unwind and also a stress reliever? Exercise reduces your level of anxiety, decreases symptoms of depression, increases your energy level, and gives you a better sense of wellness. Perhaps these facts provide a good reason for you to exercise, even when you feel stressed or tired. Why not try; you have nothing to lose and everything to gain!"
Excuses	"You desire to be more physically active, but feel you lack the time. Consider rearranging your schedule. It is simply a matter of taking some time here and there to increase your energy expenditure within your daily routine. Thirty minutes a day (every two days) is enough to reap the benefits of physical activity on your body, as well as your spirit. In order to do so, you must integrate exercise as part of your everyday lifestyle (i.e., instead of using your car, bike or walk to work or to the shopping centre). Try going to bed early so that you can wake up earlier, thus giving you more time at the beginning of the day to exercise before work. Your health depends on how effectively you manage your time, find ways that will best accommodate your schedule!"
Working out alone	"Working out alone discourages and prevents you from exercising! It is true that it is more and more encouraging and pleasant to train with someone, but this reason should not prevent you from being active. Sometimes training alone is actually pleasurable. It entails several advantages such as not having to wait for a partner, exercising at your own pace, and not feeling pressured with time. Swimming, jogging, cycling and cross-country skiing are some of the many enjoyable individual physical activities. If you wish to train with a partner or a group, you can join team activities such as badminton, tennis, or soccer. This is a great way to meet people who, like you, also wish to adopt an active lifestyle. Pick up the phone and call a friend, you can both benefit!"
Inconveniences	"Even if you do not have access to sports equipment, there are quite a few kinds of exercises that do not require any special equipment. What about walking or swimming; you only have to get to the swimming pool. Many everyday activities also count towards your physical activity regime; climbing stairs with a load (the laundry) or vacuuming. Also, why not use canned goods as makeshift weights. With your feet on the ground, place your hands on the edge of the counter as if holding a chair's armrests and push yourself up and down; this works your biceps and triceps. The edge of a bed or a sofa is all you need for sitting exercises. Stretching is also an important part of your exercise regime. Be creative; there is always a way to exercise with whatever is at hand."
Other's resistance	"We have also noticed that some among your family and friends are influencing you not to exercise regularly, and this is a major reason for your sedentary lifestyle. Try to understand why they are resistant to you exercising regularly; perhaps they do not realize that exercise is a means of preventing cardiovascular diseases. You could then try to convince them to exercise with you; it's a lot more fun to work out with a partner. Furthermore, they will also benefit from all that exercise has to offer, both in terms of health as well as the relaxation that it provides."

## Conclusion

The challenge of health behaviour modification lies in the plurality of risk factors and personal characteristics relevant to health outcomes, and the wide variation in patients' state of motivation. This writing guide was intended to help nurses, health professionals and researchers in the field of cardiac rehabilitation to create libraries of health behaviour messages aimed at influencing motivation, modifying or sustaining healthy behaviour, and improving clinical outcomes. In the light of new research evidence, the creation and sharing of extensive libraries of tailored advice and information through algorithms is capable through an iterative process of feedback, to reinforce positive health outcomes to patients and communities. Iterative tailored health behaviour feedback systems have the potential to expand in diverse areas, and be cost-effective when applied population-wide. Computer utilization will improve efficiency in the process message tailoring. New technological devices and multiple interactive

modalities will enhance the delivery of health messages. However, the emphasis will always remain on the quality of personalized messages delivered, which only health experts can accomplish using a systematic approach based on theoretical constructs, and by developing good writing skills. ♥

## About the Author

*Sylvie Robichaud-Ekstrand, RN, PhD, Professor and Vice-Dean, Faculty of Health Sciences and Community Services, University of Moncton, New Brunswick*

**Address for correspondence:** *Sylvie Robichaud-Ekstrand, Professor and Vice-Dean, Faculty of Health Sciences and Community Services, Moncton University – Moncton Campus, 18 Antonine Maillet, Moncton, New-Brunswick E1A 3A9*

*Tel. : +1 (506) 858-4779*

*Fax : +1 (506) 858-4479*

*Email : [Sylvie.Robichaud-Ekstrand@umoncton.ca](mailto:Sylvie.Robichaud-Ekstrand@umoncton.ca)*

## REFERENCES

- Anker, A.E., Reinhart, A.M., & Feeley, T.H. (2011). Health information seeking: A review of measures and methods. *Patient Education and Counseling, 82*, 346–354.
- Bandura, A. (2007). Health promotion from the perspective of social cognitive theory. *Psychology & Health, 13*, 623–649.
- Brug, J., Campbell, M., & van Assema, P. (1999). The application and impact of computer-generated personalized nutrition education: A review of the literature. *Patient Education and Counseling, 36*, 145–156.
- Brug, J., Oenema, A., & Campbell, M. (2003). Past, present, and future of computer-tailored nutrition education. *The American Journal of Clinical Nutrition, 77*, 1028S–1034S.
- Brug, J., & van Assema, P. (2000). Differences in use and impact of computer-tailored dietary fat-feedback according to stage of change and education. *Appetite, 34*, 285–293.
- Burbank, P.M., Padula, C.A., & Nigg, C.R. (2000). Changing health behaviors of older adults. *Journal of Gerontological Nursing, 26*, 26–33–53.
- Conn, V.S. (1994). A staged-based approach to helping people change health behaviors. *Clinical Nurse Specialist, 8*, 187–193.
- Conroy, M.B., Yang, K., Elci, O.U., Gabriel, K.P., Styn, M.A., Wang, J., ... Burke, L.E. (2011). Physical activity self-monitoring and weight loss: 6-month results of the SMART trial. *Medicine and Science in Sports and Exercise, 43*, 1568–1574.
- DiClemente, C.C., Marinilli, S., Singh, M., & Bellino, L.E. (2001). The role of feedback in the process of health behavior change. *American Journal of Health Behavior, 25*, 217–227.
- Dijkstra, A., De Vries, H., & Roijackers, J. (1999). Targeting smokers with low readiness to change with tailored and non-tailored self-help materials. *Preventive Medicine, 28*, 203–211.
- Dowray, S., Swarz, J., Braxton, D., & Viera, A. (2013). Potential effect of physical activity based menu labels on the calorie content of selected fast food meals. *Appetite, 62*, 173–181.
- Ek, S., & Widén-Wulff, G. (2008). Information mastering, perceived health and societal status: An empirical study of the Finnish population. *Libri, 58*, 74–81.
- Fishbein, M., & Cappella, J.N. (2006). The role of theory in developing effective health communications. *Journal of Communication, 56*, S1–S17.
- Fisher, L., Hessler, D., Masharani, U., & Strycker, L. (2014). Impact of baseline patient characteristics on interventions to reduce diabetes distress: The role of personal conscientiousness and diabetes self-efficacy. *Diabetic Medicine, 31*, 739–746.
- Gonzalez, J.S., Fisher, L., & Polonsky, W.H. (2011). Depression in diabetes: Have we been missing something important? *Diabetes Care, 34*, 236–239.
- Greene, G.W., Rossi, S.R., Reed, G.R., Willey, C., & Prochaska, J.O. (1994). Stages of change for reducing dietary fat to 30% of energy or less. *Journal of the American Dietetic Association, 94*, 1105–1112.
- Hamilton, I., Lloyd, C., & Phillips, A. (2012). Substance misuse and diabetes: Practical solutions. *Practice Nursing, 23*, 151–152.
- Hawkins, R.P., Kreuter, M., Resnicow, K., Fishbein, M., & Dijkstra, A. (2008). Understanding tailoring in communicating about health. *Health Education Research, 23*, 454–466.
- Hirvonen, N., Enwald, H., Bath, P.A., Pyky, R., Korpelainen, R., & Huotari, M.-L. (2015). Individual factors affecting preferences for feedback message tactics in the contexts of physical activity. *Journal of Health Communication, 20*, 220–229.
- Hirvonen, N., Huotari, M.-L., Niemelä, R., & Korpelainen, R. (2012). Information behavior in stages of exercise behavior change. *Journal of the American Society for Information Science and Technology, 63*, 1804–1819.
- Johnson, S.S., Driskell, M., Johnson, J.L., Dymont, S.J., Prochaska, J.O., Prochaska, J.M., & Bourne, L. (2006). Transtheoretical model intervention for adherence to lipid-lowering drugs. *Disease Management, 9*, 102–114.
- Krebs, P., Prochaska, J.O., & Rossi, J.S. (2010). A meta-analysis of computer-tailored interventions for health behavior change. *Preventive Medicine, 51*, 214–221.
- Kremers, S.P.J., Visscher, T.L.S., Seidell, J.C., Van Mechelen, W., & Brug, J. (2005). Cognitive determinants of energy balance-related behaviours: Measurement issues. *Sports Medicine, 35*, 923–933.
- Kreuter, M.W., Strecher, V.J., & Glassman, B. (1999). One size does not fit all: The case for tailoring print materials. *Annals of Behavioral Medicine: A Publication of the Society of Behavioral Medicine, 21*, 276–283.
- Kwak, L., Kremers, S.P., Candel, M.J., Visscher, T.L., Brug, J., & van Baak, M.A. (2010). Changes in skinfold thickness and waist circumference after 12 and 24 months resulting from the NHF-NRG In Balance-project. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 7*, 26. <http://doi.org/10.1186/1479-5868-7-26>.
- Lamb, R., & Sissons Joshi, M. (2004). Active but not consistent: Dietary behaviour and the stages of change model. *Psychology & Health, 19*, 543–559.
- Lustria, M.L.A., Cortese, J., Noar, S.M., & Glueckauf, R.L. (2009). Computer-tailored health interventions delivered over the web: Review and analysis of key components. *Patient Education and Counseling, 74*, 156–173.
- Lustria, M.L.A., Noar, S.M., Cortese, J., Van Stee, S.K., Glueckauf, R.L., Lee, J., ... Holman, H. (2013). A meta-analysis of web-delivered tailored health behavior change interventions. *Journal of Health Communication, 18*, 1039–1069.
- Marcus, B.H., Lewis, B.A., Williams, D.M., Dunsiger, S., Jakicic, J.M., Tate, D.F., ... Parisi, A.F. (2016). A Comparison of Internet and Print-Based Physical Activity Interventions. *The Journal of American Medical Association, 167*, 944–949.
- Marcus, B.H., Rossi, J.S., Selby, V.C., Niaura, R.S., & Abrams, D.B. (1992). The stages and processes of exercise adoption and maintenance in a worksite sample. *Health Psychology: Official Journal of the Division of Health Psychology, American Psychological Association, 11*, 386–395.
- Neville, L.M., O'Hara, B., & Milat, A. (2009a). Computer-tailored physical activity behavior change interventions targeting adults: A systematic review. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 6*, 30–42.
- Neville, L.M., O'Hara, B., & Milat, A.J. (2009b). Computer-tailored dietary behaviour change interventions: A systematic review. *Health Education Research, 24*, 699–720.
- Nigg, C.R., Geller, K.S., Motl, R.W., Horwath, C.C., Wertin, K.K., & Dishman, R.K. (2011). A research agenda to examine the efficacy and relevance of the Transtheoretical Model for physical activity behavior. *Psychology of Sport and Exercise, 12*, 7–12.
- Noar, S.M., Benac, C.N., & Harris, M.S. (2007). Does tailoring matter? Meta-analytic review of tailored print health behavior change interventions. *Psychological Bulletin, 133*, 673–693.
- Ornish, D., Scherwitz, L.W., Billings, J.H., Brown, S.E., Gould, K.L., Merritt, T.A., ... Brand, R.J. (1998). Intensive lifestyle changes for reversal of coronary heart disease. *The Journal of the American Medical Association, 280*, 2001–2007.
- Parke, G., Greenhalgh, T., Griffin, M., & Dent, R. (2008). Effect on smoking quit rate of telling patients their lung age: The Step2quit randomised controlled trial. *BMJ (Clinical Research Ed.), 336*, 598–600.
- Polonsky, W.H., & Fisher, L. (2015). When does personalized feedback make a difference? A narrative review of recent findings and their implications for promoting better diabetes self-care. *Current Diabetes Reports, 15*: 50. <https://doi.org/10.1007/s11892-015-0620-7>

- Portnoy, D.B., Scott-Sheldon, L.A.J., Johnson, B.T., & Carey, M.P. (2008). Computer-delivered interventions for health promotion and behavioral risk reduction: A meta-analysis of 75 randomized controlled trials, 1988–2007. *Preventive Medicine, 47*, 3–16.
- Prochaska, J.J., Velicer, W.F., Prochaska, J.O., Delucchi, K., & Hall, S.M. (2006). Comparing intervention outcomes in smokers treated for single versus multiple behavioral risks. *Health Psychology: Official Journal of the Division of Health Psychology, American Psychological Association, 25*, 380–388.
- Prochaska, J.O., & DiClemente, C.C. (1984). Self-change processes, self-efficacy and decisional balance across five stages of smoking cessation. *Progress in Clinical Biological Research, 156*, 131–140.
- Prochaska, J.O., & DiClemente, C.C. (1992). Stages of change in the modification of problem behaviors. *Progress in Behavior Modification, 28*, 183–218.
- Prochaska, J.O., DiClemente, C.C., & Norcross, J.C. (1992). In search of how people change. Applications to addictive behaviors. *American Psychologist, 47*, 1102–1114.
- Prochaska, J.O., Velicer, W.F., DiClemente, C.C., & Fava, J. (1988). Measuring processes of change: Applications to the cessation of smoking. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 56*, 520–528.
- Revere, D., & Dunbar, P.J. (2001). Review of computer-generated outpatient health behavior interventions: Clinical encounters “in absentia.” *Journal of the American Medical Informatics Association, 8*, 62–79.
- Richardson, C.R., Newton, T.L., Abraham, J.J., Sen, A., Jimbo, M., & Swartz, A.M. (2008). A meta-analysis of pedometer-based walking interventions and weight loss. *Annals of Family Medicine, 6*, 69–77.
- Rimer, B.K., & Glassman, B. (1998). Tailoring communications for primary care settings. In *Methods of Information in Medicine, 37*, 171–177.
- Rimer, B.K., & Kreuter, M.W. (2006). Advancing tailored health communication: A persuasion and message effects perspective. *Journal of Communication, 56*, S184–S201.
- Schultz, P.W., Nolan, J.M., Cialdini, R.B., Goldstein, N.J., & Griskevicius, V. (2007). The constructive, destructive, and reconstructive power of social norms: Research article. *Psychological Science, 18*, 429–434.
- Sebregts, E.H.W., Falger, P.R., & Bär, F.W.H. (2000). Risk factor modification through nonpharmacological interventions in patients with coronary heart disease. *Journal of Psychosomatic Research, 48*, 425–441.
- Thompson, T., Dorsey, A., Miller, K., & Parrott, R. (Eds.). (2003). Looking toward the future: Health message design strategies. In *Handbook of Health Communication* (pp. 473–495). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Whittaker, R., Borland, R., Bullen, C., Lin, R.B., McRobbie, H., & Rodgers, A. (2009). Mobile phone-based interventions for smoking cessation. *Cochrane Database of Systematic Reviews (Online), 4*, CD006611. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006611.pub2>
- Whittaker, R., McRobbie, H., Bullen, C., Borland, R., Rodgers, A., & Gu, Y. (2012). Mobile phone-based interventions for smoking cessation. *Cochrane Database of Systematic Reviews (Online), 11*, CD006611. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006611.pub3>



# Activité de formation continue portant sur le délirium basée sur la pratique réflexive auprès d'infirmières en soins cardiologiques

Émilie Caplette, inf. M. Sc., Sylvie Cossette, inf. PhD., France Patenaude, inf. M. Sc., et Tanya Mailhot, inf. PhD

## Résumé

Le délirium est d'origine multifactorielle, il fluctue dans le temps et est caractérisé par une apparition soudaine de perturbations de l'attention, de l'état de conscience et des fonctions cognitives (American Psychiatric Association [APA], 2013). Il peut atteindre jusqu'à 60 % des personnes âgées, hospitalisées sur une unité de soins aigus, mais jusqu'aux deux tiers des épisodes ne sont pas dépistés (Mittal et al., 2011; Voyer et al., 2015). Le projet visait à développer et mettre à l'essai une activité basée sur les principes de la pratique réflexive auprès d'infirmières afin d'identifier et d'expérimenter des activités de détection et de gestion du délirium chez la clientèle hospitalisée sur des unités de soins aigus d'un centre hospitalier ultraspécialisé en cardiologie. Il a été développé selon un cadre de référence incluant deux modèles complémentaires: la trousse de « mise en œuvre des lignes directrices sur les pratiques exemplaires », proposée par

l'Association des infirmières et infirmiers autorisés de l'Ontario [AIIAO] (2012) et le modèle de réflexion structurée de Johns (2006). Le groupe participant à l'activité de réflexion était composé de huit infirmières. L'évaluation du projet incluait une discussion de groupe et un questionnaire d'évaluation portant sur le contenu, le format, la personne-ressource et l'appréciation de l'activité. La démarche réflexive engendrée par cette approche a favorisé le développement des compétences infirmières et les a soutenues dans l'identification et l'analyse rationnelle de leurs préoccupations reliées au délirium, dans leur réflexion, la recherche de pistes de solution et la mise en application de ces dernières.

**Mots-clés :** délirium, cardiologie, pratique réflexive, sciences infirmières, développement professionnel

Caplette, É., Cossette, S., Patenaude, F., & Mailhot, T. (2017). Activité de formation continue portant sur le délirium basée sur la pratique réflexive auprès d'infirmières en soins cardiologiques. *Canadian Journal of Cardiovascular Nursing*, 27(2), 18–xx.

## Contexte

Le délirium, qui atteint plus fréquemment les personnes âgées, est une complication clinique à laquelle les infirmières feront de plus en plus face dans leur pratique clinique (Flaherty, 2011). Le taux de prévalence peut atteindre jusqu'à 60 % des personnes âgées de plus de 65 ans, hospitalisées sur une unité de soins aigus (Mittal et al., 2011). Toutefois, malgré la présence de lignes directrices sur les pratiques exemplaires en soins infirmiers concernant le délirium, sa détection et sa gestion restent sous-optimales (Inouye, Westendorp, & Saczynski, 2014). En général, jusqu'aux deux tiers des épisodes ne sont pas détectés sur les unités de soins aigus (Voyer et al., 2015). Cette sous-détection serait attribuée à la complexité et à la fluctuation des symptômes de cette complication clinique (Inouye et al., 2014).

## Recension des écrits

### Le délirium

Le délirium est une urgence clinique d'origine multifactorielle, caractérisé par une apparition soudaine et fluctuante de symptômes tels qu'une atteinte du niveau de conscience avec une incapacité à soutenir l'attention et une perturbation des fonctions cognitives qui ne sont pas reliées à une démence (American Psychiatric Association [APA], 2013). Il existe trois types de délirium : hyperactif (agitation, hypervigilance, hallucinations, etc.), hypoactif (léthargie, réponse motrice lente,

etc.) et mixte (combinaison des symptômes du délirium hypoactif et hyperactif) (Mittal et al., 2011). À court terme, un patient vivant un épisode de délirium est plus à risque de chuter, de déconditionnement physique ou d'expérimenter d'autres conséquences augmentant la durée du séjour hospitalier et l'intensité des soins (Flagg, Cox, McDowell, Mwose, & Buelow, 2010). De plus, une durée plus longue de l'épisode de délirium rend le patient plus à risque de conserver des séquelles cognitives et physiques à long terme, pouvant ainsi engendrer une diminution de la capacité fonctionnelle (Inouye et al., 2014). De ce fait, le retour à domicile peut être retardé, voire devenir impossible, menant ainsi à un hébergement en soins de longue durée (Inouye et al., 2014). Finalement, le délirium peut augmenter le risque de mortalité pendant l'hospitalisation, et ce, jusqu'à un an après celui-ci (Leslie & Inouye, 2011).

Le délirium a non seulement un impact majeur sur la condition de santé du patient et sur sa famille, mais également sur l'équipe de soins. Plusieurs études démontrent une diminution du sentiment de compétence professionnelle chez les infirmières en soins aigus qui travaillent auprès de patients atteints de délirium, vu l'intensité, la fluctuation et l'imprévisibilité de leurs comportements (Bélanger & Ducharme, 2011; Grégoire, Michaud, Proulx, & Laplante, 2012). Toutefois, grâce à leurs aptitudes et à leurs compétences, elles sont bien placées pour observer l'apparition et la fluctuation des symptômes (Rosenbloom & Fick, 2014). Il est donc



primordial que les infirmières soient outillées afin d'optimiser la détection et la gestion de cette complication clinique (McCrow, Sullivan, & Beattie, 2014).

### La pratique réflexive

L'approche de pratique réflexive a été retenue afin de favoriser le développement des compétences infirmières reliées au délirium puisque les recherches soulignent l'efficacité de ces nouvelles méthodes d'enseignement davantage axées sur la réflexion que sur l'évaluation (Kinsella, 2010; Ordre des infirmières et infirmiers du Québec [OIIQ], 2012). La définition de la pratique réflexive demeure toutefois imprécise (Miraglia & Asselin, 2015). Elle est généralement définie comme un processus de développement professionnel actif et volontaire permettant d'acquérir des connaissances par l'évaluation critique de sa pratique clinique (Miraglia & Asselin, 2015). Il existe deux types de réflexion: celle dans l'action et celle sur l'action, qui réfèrent respectivement à la réflexion critique d'une situation pendant ou après qu'elle eut été vécue (Schön, 1983).

Cette approche favorise la résolution de problèmes, le développement de la réflexion critique et permet d'introduire de nouvelles connaissances tout en faisant une introspection sur les valeurs et les attitudes impliquées dans la pratique clinique (Carter & Walker, 2013; Duffy, 2008). Cependant, cette approche diffère des formations magistrales en ce sens qu'elle est moins directive, c'est pourquoi certaines infirmières se sentent moins encadrées (Beam, O'Brien, & Neal, 2010) et peuvent craindre d'être jugées, ou avoir tendance à limiter le partage de leurs expériences par crainte que leurs propos soient rapportés à leurs supérieurs (Carter, 2013; Mann, Gordon, & MacLeod, 2009). Finalement, la présence de fortes personnalités peut inciter les personnes plus introverties à ne pas s'exprimer (Carter, 2013; Mann et al., 2009). Ces défis sont toutefois minimisés par la présence d'une facilitatrice qui guide et stimule la réflexion lors des groupes de pratique réflexive (Carter, 2013; Mann et al., 2009).

### Fonctionnement de la pratique réflexive.

La pratique réflexive se fait généralement soit individuellement par écrit ou en groupe oralement (Duffy, 2008). La méthode en groupe serait plus efficace puisqu'elle permet une rétroaction constructive et dynamique (Carter & Walker, 2013). Les points centraux de cette approche consistent à décrire une situation clinique complexe, à l'analyser et à formuler un plan d'action pour une situation semblable ultérieure (Edwards & Thomas, 2010). Il est recommandé qu'entre six et huit infirmières participent au groupe de pratique réflexive afin d'avoir des échanges riches, sans biaiser l'effet d'intimité du groupe (Bailey & Graham, 2007;

McGrath & Higgins 2006). Il est également suggéré d'avoir des rencontres mensuelles, d'une durée moyenne de 150 minutes (Bailey & Graham, 2007) et qu'une facilitatrice s'assure du bon fonctionnement et de la stimulation de la réflexion durant la tenue du groupe de pratique réflexive (Duffy, 2008; Johns, 2006). Finalement, l'utilisation d'un modèle de réflexion est conseillée afin d'offrir une analyse guidée et structurée des situations cliniques présentées (Miraglia & Asselin, 2015).

**Modèle de réflexion structurée de Johns (2006).** Le modèle de réflexion structurée a été retenu afin d'encadrer l'activité principale du projet clinique. Il s'agit d'un modèle de réflexion, fondé sur les différentes sources du savoir infirmier comme les savoirs empirique (évidences scientifiques), esthétique (l'art infirmier : compréhension par l'infirmière du sens d'une situation), éthique (moral et éthique) et personnel (connaissances développées lors de ses propres expériences professionnelles) proposés par Carper (1978), qui sont nécessaires à une pratique infirmière optimale. Johns a ajouté la réflexivité au modèle proposé par Carper, qui réfère aux connaissances tacites manifestées lors d'une réflexion sur des expériences antérieures. Ce modèle, qui est approprié tant pour les infirmières novices qu'expertes dans la pratique réflexive, consiste en une série de questions ouvertes (Tableau 1) qui permet une analyse guidée et structurée d'une situation problématique survenue dans la pratique clinique, permettant ainsi aux infirmières de cheminer dans leurs réflexions (Duffy, 2008). Dans le cadre de ce projet clinique, chacune des questions du modèle de Johns (2006) a été utilisée afin d'encadrer les activités basées sur la pratique réflexive.

**Tableau 1: Modèle de réflexion structurée de Johns (2006) et modes de savoir infirmier selon Carper (1978) – Traduction libre de Dubé (2012)**

Questions pour soulever la réflexion	Savoir infirmier utilisé
Décrire une expérience professionnelle qui me semble significative.	Esthétique
Quels aspects de cette expérience me semblent significatifs pour que j'y porte attention ?	Esthétique
Quels sont les émotions des personnes impliquées et pourquoi se sont-elles senties ainsi ?	Esthétique
Comment me suis-je sentie et pourquoi me suis-je sentie ainsi ?	Personnel
Qu'est-ce que j'essayais d'atteindre et est-ce que j'ai répondu efficacement ?	Esthétique
Quelles étaient les conséquences de mes actions sur le patient, les personnes impliquées et moi-même ?	Esthétique
Quels facteurs (personnel, organisationnel, professionnel, culturel) influencent : <ul style="list-style-type: none"> <li>• La façon dont je me suis sentie ?</li> <li>• La manière dont j'ai pensé ?</li> <li>• La façon dont j'ai répondu à la situation ?</li> </ul>	Personnel
Quelles connaissances m'ont aidée ou auraient pu m'aider ?	Empirique
Jusqu'à quel point ai-je agi de la meilleure façon et en accord avec mes valeurs ?	Éthique
Comment cette situation peut être reliée à d'autres expériences passées ?	Personnel
Si la situation se reproduisait, comment pourrais-je agir de façon plus efficace ?	Réflexivité
Quelles seraient les conséquences d'agir de façon différente pour le patient, pour les autres personnes impliquées, pour moi-même ?	Réflexivité
Quels facteurs m'empêchent d'agir différemment ?	Personnel
Maintenant, comment est-ce que je me sens par rapport à cette expérience ?	Personnel
Est-ce que je me sens capable de faire face à des expériences comparables ?	Réflexivité
Est-ce que je me sens capable d'aider les autres à faire face à des expériences comparables ?	Réflexivité
Qu'est-ce que j'ai appris à travers cette réflexion ?	Réflexivité
Est-ce que je me suis rapprochée de mon idéal de pratique ?	Personnel

## But

Le but du projet clinique d'amélioration de la qualité de soins visait à développer et à mettre à l'essai une activité basée sur les principes de la pratique réflexive auprès d'infirmières afin d'identifier et d'expérimenter des activités de détection et de gestion du délirium chez la clientèle hospitalisée sur des unités de soins aigus d'un centre hospitalier ultraspécialisé en cardiologie.

## Réalisation de l'activité basée sur les principes de la pratique réflexive

Nous avons utilisé la démarche de « mise en œuvre des lignes directrices sur les pratiques exemplaires » (Association des infirmières et infirmiers autorisés de l'Ontario [AIIAO], 2012) pour planifier, développer, implanter et évaluer le projet. Cette démarche en six étapes a été développée spécialement pour les infirmières, afin de les soutenir dans l'implantation de lignes directrices pour la pratique clinique (AIIAO, 2012).

### Composition du groupe

Le groupe était constitué de huit infirmières ayant démontré un intérêt pour le projet et travaillant sur le quart de travail de soir, afin d'augmenter la faisabilité de celui-ci en uniformisant le moment des rencontres. Elles avaient entre une et six années d'expérience. Afin de tenir compte de la disponibilité des participantes, cinq rencontres d'une durée de 60 minutes chacune, à trois semaines d'intervalle, se sont déroulées avant le début du quart de travail régulier. Chacune était invitée aux cinq séances prévues, mais elle pouvait s'absenter ou se retirer du groupe sans justification. La durée totale du projet a été de 15 semaines. La responsable du projet a agi en tant que facilitatrice en orientant, en stimulant et en encadrant la réflexion durant les cinq rencontres de l'activité (Miraglia & Asselin, 2015).

### Milieu

Le projet de stage s'est déroulé sur deux unités de soins de médecine cardiaque (dont une de soins intensifs) d'un centre hospitalier ultraspécialisé en cardiologie. Ces unités reçoivent des patients majoritairement âgés, admis pour des pathologies telles qu'une insuffisance cardiaque décompensée, de l'arythmie, l'installation de cardiostimulateur/défibrillateur ou une coronarographie.

Le projet clinique a été approuvé par la Faculté des sciences infirmières de l'Université de Montréal (UdeM). La direction des soins infirmiers du centre hospitalier, les gestionnaires des unités de soins et une conseillère en qualité des soins ont été parties prenantes du projet depuis son début.

### Confidentialité

Comme il s'agissait d'un projet clinique visant l'amélioration de la qualité des soins, la participation des infirmières s'est faite sur une base volontaire. Elles ont signé une entente de confidentialité qui stipule que les discussions tenues lors des rencontres soient confidentielles, mais qu'elles visaient à servir d'outils de réflexion.

## Thèmes abordés et déroulement des cinq rencontres de l'activité

Au début de chaque rencontre, une courte présentation théorique sur la thématique principale choisie en collaboration avec les infirmières participantes a été faite à leur demande. Par la suite, une discussion, sous forme de réflexion de groupe sur la thématique principale, était entamée. Finalement, à la fin de chacune des rencontres, une réflexion composée de questions ouvertes, tirée du modèle de réflexion structurée de Johns (2006) (Tableau 2), portant sur la thématique de la rencontre subséquente, a été proposée aux participantes en guise de préparation.

### 1<sup>ère</sup> rencontre

La première rencontre était différente des autres puisque les objectifs de celle-ci étaient de présenter le projet clinique et l'approche de pratique réflexive. Les infirmières participantes ont ensuite exprimé leurs attentes et leurs préoccupations par rapport aux rencontres et au délirium afin de choisir les thématiques pour les rencontres subséquentes. Il est ressorti de cette première rencontre le désir de mettre à jour leurs connaissances sur le délirium, de partager leurs expériences cliniques et de pouvoir mieux intervenir auprès d'un patient qui en est atteint. Elles désiraient également un outil de travail pour les soutenir dans la détection et la gestion du délirium.

### 2<sup>e</sup> rencontre

La thématique principale de cette seconde rencontre était la détection du délirium. La partie théorique réalisée visait à présenter un outil servant à repérer le délirium. Il existe plusieurs outils, mais aussi plusieurs barrières quant à leur utilisation dont: le manque de temps et de formation sur l'utilisation des outils ainsi que le besoin de collecter des données auprès de patients atteints de délirium, ce qui n'est pas toujours possible vu leur état (Wei, Fearing, Sternberg, & Inouye, 2008). Nous avons choisi de retenir l'outil R.A.D.A.R. (repérage actif du délirium adapté à la routine), développé par Philippe Voyer, qui tient compte de toutes ces barrières (Voyer et al., 2015). Il a été validé sur les unités de médecine, de cardiologie et les unités coronariennes, auprès de patients âgés de plus de 65 ans, avec ou sans démence (Voyer et al., 2015). Il permet le repérage des symptômes du délirium, basé sur les critères du *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM-IV-TR) (APA, 2000), qui permet de détecter tant le délirium hypoactif qu'hyperactif (Voyer et al., 2015). Cet outil est disponible sur le web tant en français qu'en anglais (Voyer, 2014a). Si l'outil R.A.D.A.R. est positif, il est important d'utiliser le CAM pour confirmer la présence d'un délirium. Sa courte durée d'administration (sept secondes) permet de faire plusieurs évaluations dans une journée, ce qui est primordial vu la nature fluctuante du délirium et l'infirmière n'a pas besoin d'interagir directement avec le patient ou autre personne pour le compléter (Voyer et

<b>Tableau 2. Synthèse de la structure des rencontres</b>				
	<b>Thème de la rencontre</b>	<b>Éléments théoriques</b>	<b>Questions discutées lors de l'activité réflexive</b>	<b>Éléments-clés ressortis par les participantes</b>
Semaine 1 : rencontre 1 (60 min)	Présentation du projet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Définition du délirium</li> <li>• Types de délirium</li> <li>• Causes du délirium</li> <li>• Conséquences du délirium</li> <li>• Défis associés au délirium</li> </ul>	-----	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aimerait mettre à jour leurs connaissances sur le délirium</li> <li>• Aimerait partager leurs expériences cliniques</li> <li>• Aimerait pouvoir mieux intervenir en contexte de délirium</li> <li>• Aimerait avoir un outil de travail pour les soutenir dans la détection et la gestion du délirium</li> </ul>
Semaine 4 : rencontre 2 (60 min)	Détection du délirium	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Présentation de l'outil R.A.D.A.R.</li> <li>• Détecter le délirium selon les différents types</li> <li>• Présentation de vidéos portant sur des histoires de cas</li> <li>• Remise de la carte aide-mémoire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comment je me suis sentie lorsque j'ai eu un patient atteint de délirium ?</li> <li>• Sur quels éléments je me suis basée pour dire que la personne était en délirium ?</li> <li>• Qu'est-ce que j'aimerais savoir sur la détection du délirium ?</li> </ul>	<p>Au début de la rencontre :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inconfort à détecter le délirium (complexité et fluctuation des symptômes)</li> <li>• Agitation et confusion : symptômes les plus reconnus</li> <li>• Délirium hypoactif plus difficile à détecter</li> </ul> <p>À la fin de la rencontre :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibilisation à la détection</li> <li>• Reconnaissance des divers types de délirium</li> <li>• Mise en contexte d'expériences marquantes dans la pratique clinique</li> </ul>
Semaine 9 : rencontre 3 (60 min)	Gestion pharmacologique du délirium	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Médication utilisée lors d'un délirium</li> <li>• Utilisation des « PRN » lors d'un délirium</li> <li>• Effets de la médication utilisée lors d'un délirium</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qu'est-ce que j'ai fait qui semble avoir été le plus ou le moins aidant lorsque j'ai eu un patient atteint de délirium ?</li> <li>• Qu'est-ce que je pourrais faire pour agir de façon plus efficace ?</li> <li>• Qu'est-ce que j'aimerais savoir sur la gestion pharmacologique du délirium ?</li> </ul>	<p>Au début de la rencontre :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Moins familiarisées avec la médication en contexte de délirium</li> <li>• Différences importantes dans la pratique clinique en lien au délirium</li> </ul> <p>À la fin de la rencontre :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Meilleure compréhension de l'indication de la médication lors d'un délirium</li> <li>• Médication ne guérit pas le délirium, mais en atténue les symptômes</li> </ul>
Semaine 12 : rencontre 4 (60 min)	Gestion non pharmacologique du délirium	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interventions non pharmacologiques selon les différentes sphères de la personne (élimination, sommeil, alimentation, mobilisation, douleur, etc.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Est-ce que j'ai été capable de prévenir l'apparition du délirium ou de le gérer une fois installé ?</li> <li>• Est-ce qu'il y a des éléments que je n'ai pas vus sur le moment qui auraient dû m'alerter ?</li> <li>• Qu'est-ce que j'aimerais savoir sur la gestion non pharmacologique du délirium ?</li> </ul>	<p>Au début de la rencontre :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Efficacité des interventions non pharmacologiques non reconnue</li> <li>• Quoi faire lors d'un délirium ?</li> </ul> <p>À la fin de la rencontre :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Importance d'individualiser et d'adapter les soins selon chaque situation.</li> <li>• L'évaluation clinique rigoureuse des différentes sphères de la personne est essentielle</li> </ul>
Semaine 15 : rencontre 5 (60 min)	Réflexion sur le cheminement personnel et professionnel lors du projet clinique	-----	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maintenant, comment est-ce que je me sens par rapport au délirium ?</li> <li>• Est-ce que je me sens capable de faire face au délirium dans ma pratique professionnelle et d'aider les autres lorsqu'ils auront à faire face au délirium ?</li> <li>• Comment est-ce que les rencontres ont influencé ma pratique professionnelle ?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mise à jour des connaissances sur le délirium</li> <li>• Avantages de partager et réfléchir sur des expériences cliniques</li> <li>• Augmentation de la confiance en soi pour détecter et gérer un patient atteint de délirium</li> <li>• Plus attentives aux signes et symptômes du délirium</li> <li>• Meilleure compréhension de l'urgence clinique du délirium</li> </ul>

al., 2015). L'outil R.A.D.A.R. présente une sensibilité de 73% et une spécificité de 67 % chez la clientèle où ce dernier a été validé, s'il est utilisé de trois à quatre fois par jour (Voyer et al., 2015).

Pour la deuxième partie de cette rencontre, les questions suivantes avaient été proposées aux participantes, à la fin de la rencontre précédente, afin de favoriser la réflexion de groupe : « Comment je me suis sentie lorsque j'ai eu un patient atteint de délirium ? », « Sur quels éléments je me suis basée pour dire que la personne était en délirium ? » et « Qu'est-ce que j'aimerais savoir sur la détection du délirium ? ». La réflexion de groupe de cette rencontre a mis en lumière l'inconfort des infirmières à détecter le délirium vu la complexité et la fluctuation des symptômes. Elles reconnaissaient les symptômes les plus connus soit l'agitation et la confusion du patient, mais ont reconnu éprouver de la difficulté à détecter les symptômes du délirium hypoactif.

Par la suite, des vidéos disponibles sur le web, distinguant les trois types de délirium, ont été visionnées (Voyer, 2014b). Une carte aide-mémoire développée en collaboration avec l'équipe du projet fut remise aux participantes. Sur un côté de la carte, se retrouvent les trois questions proposées dans l'outil de détection R.A.D.A.R., avec l'autorisation de l'auteur (Voyer et al., 2015). De l'autre côté, des interventions non pharmacologiques étaient proposées (Figure 1). Cet outil fut utilisé par la suite, par les infirmières du projet pour guider leur pratique en regard au délirium. Cette rencontre a donc permis une sensibilisation à l'importance d'une détection rapide du délirium, de clarifier et d'actualiser les connaissances quant aux différents types, et surtout, ce fut un espace pour discuter et mettre en contexte des expériences marquantes de leur pratique clinique.

### 3<sup>e</sup> rencontre

La thématique principale de cette rencontre fut la gestion pharmacologique du délirium. La partie théorique de la rencontre visait l'utilisation de la médication dans un contexte de délirium. Les questions suivantes avaient été proposées aux participantes, à la fin de la rencontre précédente, afin de favoriser la réflexion de groupe : « Qu'est-ce que j'ai fait qui semble avoir été le plus ou le moins aidant lorsque j'ai eu un patient atteint de délirium ? », « Qu'est-ce que je pourrais faire pour agir de façon plus efficace ? » et « Qu'est-ce que j'aimerais savoir sur la gestion pharmacologique du délirium ? ». Lors de cette rencontre, les infirmières participantes ont rapporté être

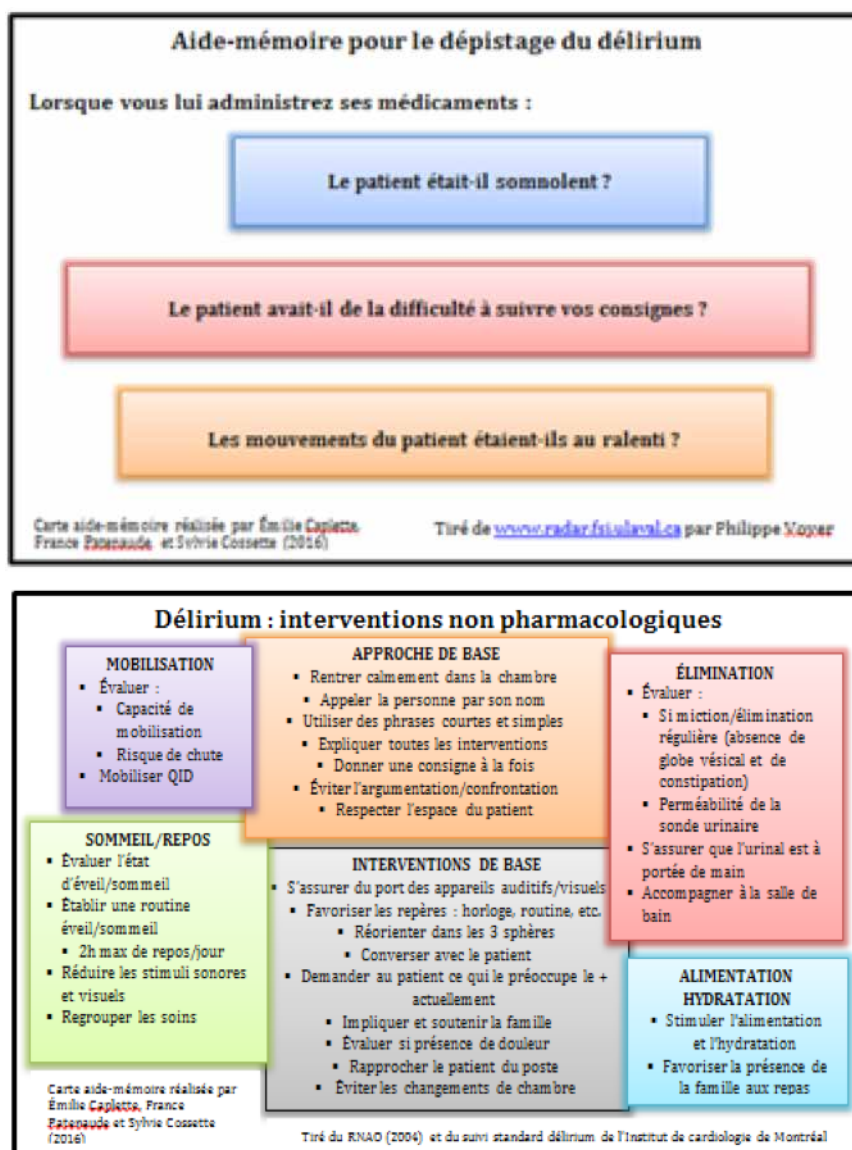


Figure 1 : Recto et verso de la carte aide-mémoire

moins familiarisées avec la médication utilisée dans un contexte de délirium, puisqu'elle est moins souvent utilisée que la médication cardiaque, dans le milieu où s'est déroulé le projet. Il fut également mentionné qu'il y avait des différences dans la pratique clinique en lien au délirium : certaines privilégient des approches non pharmacologiques, alors que d'autres optent davantage pour la médication qui est prescrite au besoin (prn). Selon les participantes, cette fluctuation de pratique est due aux croyances et connaissances différentes de chaque professionnel de la santé quant à la gestion du délirium et à l'utilisation de la médication dans ce contexte, ce qui rend plus difficile la continuité de soins. Au terme de cette rencontre, elles ont rapporté comprendre davantage l'indication de la médication dans un contexte de délirium, c'est-à-dire qu'elle doit être utilisée judicieusement en conjonction avec des interventions non pharmacologiques et qu'elle ne guérit pas le délirium, mais en atténue les symptômes.



**Tableau 3 : Résultats au questionnaire d'évaluation de l'activité de pratique réflexive**

Énoncé de réponse	Totalement en accord (n)	Plutôt en accord (n)
1. Objectifs pertinents	6	
2. Carte aide-mémoire utile dans ma pratique professionnelle	6	
3. Contenu pertinent	6	
4. Approfondissement de mes réflexions et connaissances sur le délirium	6	
5. Réflexions entre les rencontres pertinentes	1	5
6. Formule pertinente pour ce type de formation	6	
7. Temps alloué suffisant	3	3
8. Aspects audiovisuels aidants	5	1
9. Nombre de rencontres suffisant	4	2
10. Rencontre suffisamment espacées	5	1
11. Environnement favorable à l'apprentissage	6	
12. Personne-ressource stimulante	6	
13. Activité adaptée aux besoins des participantes	6	
14. Réponses satisfaisantes aux questions des participantes	6	
15. Discussions entre collègues aidantes	5	1
16. Dans l'ensemble, satisfaite des rencontres	6	
17. Intéressée à participer à nouveau à une activité semblable	6	

#### 4<sup>e</sup> rencontre

La thématique principale de la quatrième rencontre fut la gestion non pharmacologique du délirium. La partie théorique de la rencontre portait sur les interventions non pharmacologiques à utiliser en contexte de délirium, qui se retrouvent sur le verso de la carte aide-mémoire offerte lors de la deuxième rencontre (Figure 1). Les questions suivantes avaient été proposées aux participantes afin de favoriser la réflexion de groupe : « Est-ce que j'ai été capable de prévenir l'apparition du délirium ou de le gérer une fois installé? », « Est-ce qu'il y a des éléments que je n'ai pas vus sur le moment qui auraient dû m'alerter? » et « Qu'est-ce que j'aimerais savoir sur la gestion non pharmacologique du délirium ? ». Les infirmières ont constaté qu'elles réalisaient déjà des interventions adaptées à une clientèle atteinte de délirium dans leur pratique clinique, incluant une approche calme, le respect de l'environnement du patient, l'utilisation d'une consigne à la fois, etc. Toutefois, elles ont rapporté qu'elles ne savaient pas jusqu'à quel point ces interventions étaient efficaces dans la gestion du délirium. La discussion a mis en lumière l'importance d'individualiser les soins et de les adapter selon chaque situation, particulièrement dans un contexte de délirium. Finalement, l'évaluation clinique rigoureuse des différentes sphères de la personne (élimination, sommeil, alimentation, mobilisation, douleur, etc.) est ressortie comme essentielle dans la détection et la gestion du délirium.

#### 5<sup>e</sup> rencontre

L'objectif principal de cette rencontre était de réfléchir avec les infirmières participantes sur leur cheminement personnel et professionnel depuis le début du projet quant à leur

pratique clinique reliée au délirium. Lors de cette rencontre, il n'y a eu aucune partie théorique. Les questions suivantes leur avaient été proposées, à la fin de la rencontre précédente, afin de favoriser la réflexion de groupe : « Maintenant, comment est-ce que je me sens par rapport au délirium ? », « Est-ce que je me sens capable de faire face au délirium dans ma pratique professionnelle et d'aider les autres lorsqu'ils auront à faire face au délirium ? » et « Comment est-ce que les rencontres ont influencé ma pratique professionnelle ? ». Les infirmières participantes ont rapporté que l'activité a répondu à un désir de mettre à jour leurs connaissances sur le délirium, de partager leurs expériences cliniques et de pouvoir mieux intervenir avec un patient qui en est atteint. Elles ont mentionné être désormais plus attentives aux signes du délirium et comprendre davantage son urgence clinique. Elles ont également rapporté discuter davantage entre elles et mieux communiquer avec les autres professionnels de la santé ou la famille du patient. À la fin de la rencontre, elles ont été invitées à remplir un questionnaire d'évaluation des activités de formation continue dans le milieu, portant sur le contenu, le format, la facilitatrice et l'appréciation de l'activité. Six des huit infirmières participantes ont remis l'évaluation du projet. Les réponses au questionnaire indiquent que la formule de l'activité était pertinente et qu'elle leur a permis d'approfondir leurs réflexions et leurs connaissances sur le délirium (Tableau 3). Elles ont également rapporté apprécier la carte aide-mémoire. Toutefois, elles ont mentionné qu'elles auraient préféré que la durée des rencontres soit plus longue, afin de s'exprimer davantage sur chacune des thématiques.

## Discussion

Le projet visait à développer et à mettre à l'essai une activité basée sur les principes de la pratique réflexive auprès d'infirmières afin d'identifier et d'expérimenter des activités de détection et de gestion du délirium chez la clientèle hospitalisée sur des unités de soins aigus d'un centre hospitalier ultrasécialisé en cardiologie. La démarche réflexive engendrée par cette approche a favorisé le développement des compétences infirmières et a soutenu les participantes dans l'identification et l'analyse rationnelle de leurs préoccupations reliées au délirium, dans leur réflexion, la recherche de pistes de solution et la mise en application de ces dernières.

### L'approche de pratique réflexive : une stratégie de développement professionnel

La pratique réflexive est une approche de plus en plus utilisée pour soutenir le développement professionnel des infirmières, tant novices qu'expertes (OIIQ, 2012). Suite à l'activité du projet, les infirmières participantes ont constaté une amélioration de la communication entre elles et avec les autres professionnels de la santé ou la famille du patient. Elles ont grandement apprécié l'espace de discussion, puisqu'elles pouvaient discuter de cas cliniques survenus dans leur pratique professionnelle, prendre un temps de réflexion à propos de ceux-ci, recevoir de la rétroaction de la part de leurs collègues et préparer un plan d'action pour une situation éventuelle semblable. Le temps accordé à la réflexion et à la discussion est précieux puisque dans la pratique clinique, il est difficile de s'arrêter et de discuter d'une situation complexe, vu les contraintes de temps et organisationnelles. Ainsi, une activité basée sur les principes de la pratique réflexive semble répondre au besoin de discussion des infirmières. En effet, le partage de connaissances, d'expertise et d'expériences entre pairs renforce les liens des membres de l'équipe de soins (Asselin, Schwartz-Barcott, & Osterman, 2013). Par ailleurs, Curry, Middleton et Brown (2009) ont démontré que la pratique réflexive peut contribuer à l'amélioration de la qualité des soins, augmenter les connaissances cliniques ainsi que la confiance et la motivation des infirmières dans leur rôle. Dans les groupes du projet, l'activité semble avoir amélioré la confiance des infirmières dans leur rôle professionnel relié au délirium puisqu'elles ont affirmé posséder de meilleures connaissances cliniques, une meilleure compréhension de ce qu'est le délirium et par le fait même, être plus confiantes face à cette complication clinique.

Dans le présent projet, les participantes semblent avoir développé rapidement la confiance nécessaire pour partager leurs expériences cliniques avec leurs collègues. Le petit nombre de participantes et l'absence de supérieurs hiérarchiques semblent avoir favorisé l'intimité du groupe et le partage d'expériences cliniques. Également, selon les participantes, la présence de la facilitatrice a contribué au développement d'un environnement rassurant et sécuritaire, nécessaire à leur engagement dans la réflexion, car elle a

permis de stimuler et de recadrer la discussion, sans toutefois imposer une structure rigide. Nous n'avons pas observé de malaises, comme rapportés dans la littérature (par exemple, se sentir intimidée ou craindre d'être jugée) (Carter, 2013; Mann et al., 2009).

Également, étant méconnu, le délirium est souvent associé à une atteinte cognitive, dont la démence chez la personne âgée (Bélanger, 2013). Cette activité de réflexion a donc permis d'ébranler certaines croyances, de faire une introspection sur les valeurs et les attitudes impliquées dans la pratique clinique grâce à l'approfondissement et à la mise à jour des connaissances quant à cette complication clinique. La pratique réflexive est donc une approche idéale pour réfléchir à ces aspects importants, puisqu'elle favorise la réflexion critique et l'auto-évaluation (Asselin & Fain, 2013; Mann et al., 2009).

La pratique réflexive est considérée comme une approche de résolution de problèmes promouvant la pensée critique chez les infirmières (Carter & Walker, 2013; Edwards & Thomas, 2010). La démarche réflexive engendrée par l'activité réflexive a permis d'aborder diverses thématiques concernant le délirium et d'encourager la mise à jour des compétences infirmières permettant ainsi de mieux comprendre ce qui le cause et comment il est possible d'intervenir, sans utiliser la médication.

Les parties théoriques, qui étaient présentées à chaque début de rencontre, semblent avoir été appréciées par les participantes puisque cette courte formation interactive a permis de répondre à un besoin de formation exprimé par les infirmières lors de la première rencontre. Celles qui semblent avoir été les plus appréciées sont celles concernant le dépistage et les interventions pharmacologiques dans un contexte de délirium, car elles ont permis d'aborder des thématiques moins connues selon elles.

En somme, grâce à une activité basée sur les principes de la pratique réflexive, les participantes peuvent partager des expériences complexes dans un environnement sécuritaire et confidentiel, tout en recevant des rétroactions de la part des autres participantes.

### Recommandations pour la pratique infirmière

L'activité basée sur les principes de la pratique réflexive fut appréciée dans un contexte clinique. Toutefois, un des défis fut de trouver un espace et du temps pour tenir les rencontres hors des heures de travail régulières afin de maximiser la concentration et la participation des infirmières. Pour diminuer les embûches d'horaire, nous avons constitué un groupe homogène d'infirmières qui travaillaient sur le quart de travail de soir, permettant ainsi d'augmenter la faisabilité du projet en uniformisant le moment des rencontres, avant le début de leur travail régulier. Toutefois, dans un futur projet, il serait pertinent qu'il soit offert au personnel de tous les quarts de travail, ce qui pourrait également contribuer à renforcer la cohésion d'équipe et à promouvoir la continuité de soins.



Selon nos observations et les commentaires des participantes, ce serait un avantage d'avoir des rencontres d'une durée minimum de 75 minutes afin de permettre à chacune de s'exprimer davantage. Par contre, l'intervalle de trois semaines entre les rencontres, sans être trop long, ce qui aurait pu diminuer l'intérêt des participantes, a plutôt favorisé la mise en application des apprentissages dans la pratique clinique.

## Conclusion

Le but du projet clinique visait à développer et à mettre à l'essai une activité basée sur les principes de la pratique réflexive auprès d'infirmières afin d'identifier et d'expérimenter des activités de détection et de gestion du délirium chez la clientèle hospitalisée sur des unités de soins aigus d'un centre hospitalier ultrasécialisé en cardiologie. Toutes les observations au cours du projet suggèrent que cette activité ait permis de réfléchir sur le délirium et sur de meilleures pratiques en faisant ressortir les mythes associés aux manifestations du délirium et en bonifiant les connaissances le concernant. Cette activité a permis d'identifier les défis associés à la mise en place de meilleures pratiques pour la détection et la gestion du délirium en soins aigus. L'approche de pratique réflexive est donc une stratégie d'amélioration des pratiques cliniques appréciée par les infirmières pour les soutenir dans leur pratique professionnelle. ♥

## REFERENCES

- American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (text revision)* (4<sup>e</sup> éd.). Washington, DC: Author.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*, (5th ed.). Washington, DC: Author.
- Asselin, M.E., & Fain, J.A. (2013). Effect of reflective practice education on self-reflection, insight, and reflective thinking among experienced nurses: A pilot-study. *Journal for Nurses in Professional Development*, 29, 111–119. doi:10.1097/NND.0b013e318291c0cc
- Asselin, M.E., Schwartz-Barcott, D., & Osterman, P.A. (2013). Exploring reflection as a process embedded in experienced nurses' practice: A qualitative study. *Journal of Advanced Nursing*, 69, 905–914. doi:10.1111/j.1365-2648.2012.06082.x
- Association des infirmières et infirmiers autorisés de l'Ontario. (2012). *Trousse : Mise en œuvre des lignes directrices sur les pratiques exemplaires*. Repéré à [http://rnao.ca/sites/rnao-ca/files/Toolkit\\_2ed\\_French\\_with\\_App.E.pdf](http://rnao.ca/sites/rnao-ca/files/Toolkit_2ed_French_with_App.E.pdf)
- Bailey, M.E., & Graham, M.M. (2007). Introducing guided group reflective practice in an Irish palliative care unit. *International Journal of Palliative Nursing*, 13, 555–560.
- Beam, R.J., O'Brien, R.A., & Neal, M. (2010). Reflective practice enhances public health nurse implementation of nurse-family partnership. *Public Health Nursing*, 27, 131–139. doi:10.1111/j.1525-1446.2010.00836.x
- Bélanger, L. (2013). *Mise à l'essai et évaluation qualitative d'une intervention inspirée de la pédagogie narrative destinée aux infirmières soignant des personnes âgées en état confusionnel aigu*. (Thèse de doctorat inédite). Repérée à <https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/handle/1866/10114>
- Bélanger, L., & Ducharme, F. (2011). Patients' and nurses' experiences of delirium: A review of qualitative studies. *Nursing in Critical Care*, 16, 303–315. doi:10.1111/j.1478-5153.2011.00454.x
- Carper, B.A. (1978). Fundamental patterns of knowing in nursing. *Advances Nursing Sciences*, 1, 13–24.
- Carter, B. (2013). Reflecting in groups. Dans C. Bulman & S. Schutz (Éds.), *Reflective practice in nursing*. (5<sup>e</sup> éd.; pp. 93–120). Oxford, UK: Wiley-Blackwell.
- Carter, B., & Walker, E. (2013). Using group approaches to underpin reflection, supervision and learning. Dans C. Bulman, & S. Schutz (Éds.), *Reflective practice in nursing* (pp. 248). Oxford, UK: Blackwell Publishing.
- Curry, C., Middleton, H., & Brown, B. (2009). Practice development proved effective in changing culture and practice in end of life care in two nursing homes. *Nursing Older People*, 21, 18–23.
- Dubé, V. (2012). *Développement, mise à l'essai et évaluation d'une intervention de pratique réflexive avec des infirmières oeuvrant auprès de personnes âgées hospitalisées* (Thèse de doctorat inédite). Université de Montréal, Montréal, Canada.
- Duffy, A. (2008). Guided reflection: A discussion of the essential components. *British Journal of Nursing*, 17, 334–339.
- Edwards, G., & Thomas, G. (2010). Can reflective practice be taught? *Educational Studies*, 36, 403–414. doi:10.1080/03055690903424790
- Flagg, B., Cox, L., McDowell, S., Mwose, J. M., & Buelow, J.M. (2010). Nursing identification of delirium. *Clinical Nurse Specialist*, 24, 260–266. doi:10.1097/NUR.0b013e3181ee5f95
- Flaherty, J. H. (2011). The evaluation and management of delirium among older persons. *Medical Clinics of North America*, 95, 555–577. doi:10.1016/j.mcna.2011.02.005
- Grégoire, M., Michaud, C., Proulx, M., & Laplante, P. (2012). Amélioration du sentiment de compétence des infirmières pour le dépistage du délirium en médecine générale : une étude quasi-expérimentale. *Recherche en soins infirmiers*, 111, 36–43. doi:10.3917/rsi.111.0036

## Remerciements

Nous aimerions remercier la Fondation de l'Institut de Cardiologie de Montréal, le Réseau de recherche en interventions en sciences infirmières du Québec et le centre de recherche de l'Institut de Cardiologie de Montréal pour leur soutien financier. Un remerciement spécial à toutes les infirmières qui ont participé au projet ainsi qu'à toutes les personnes impliquées dans ce projet.

## Au sujet de l'auteurs

Émilie Caplette, inf. M. Sc., Université de Montréal

Sylvie Cossette, inf. PhD., Professeure titulaire, Université de Montréal, Chercheure, Centre de recherche de l'Institut de Cardiologie de Montréal

France Patenaude, inf. M. Sc., Conseillère-cadre, Institut de Cardiologie de Montréal

Tanya Mailhot, inf. PhD., Infirmière, Institut de Cardiologie de Montréal

Adresse de correspondance : Institut de cardiologie de Montréal, Centre de recherche, équipe du Dr. Sylvie Cossette, 5000 rue Bélanger Est, local R-2230, Montréal, QC H1T 1C8

Courriel : [emilie.caplette@icm-mhi.org](mailto:emilie.caplette@icm-mhi.org)

- Inouye, S.K., Westendorp, R.G.J., & Saczynski, J.S. (2014). Delirium in elderly people. *The Lancet*, 383, 911–922. doi:10.1016/S0140-6736(13)60688-1
- Johns, C. (2006). *Engaging reflection in practice : A narrative approach*. Malden, MA: Blackwell Publishing.
- Kinsella, E.A. (2010). Professional knowledge and the epistemology of reflective practice. *Nursing philosophy*, 11, 3–14. doi:10.1111/j.1466-769X.2009.00428.x
- Leslie, D.L., & Inouye, S.K. (2011). The importance of delirium: Economic and societal costs. *Journal of the American Geriatrics Society*, 59, 241–243. doi:10.1111/j.1532-5415.2011.03671.x
- Mann, K., Gordon, J., & MacLeod, A. (2009). Reflection and reflective practice in health professions education: A systematic review. *Advances in Health Sciences Education*, 14, 595–621.
- McCrow, J., Sullivan, K.A., & Beattie, E.R. (2014). Delirium knowledge and recognition: A randomized controlled trial of a web-based educational intervention for acute care nurses. *Nurse Education Today*, 34, 912–917. doi:10.1016/j.nedt.2013.12.006
- McGrath, D., & Higgins, A. (2006). Implementing and evaluating reflective practice group sessions. *Nurse Education in Practice*, 6, 175–181. doi:10.1016/j.nepr.2005.10.003
- Miraglia, R., & Asselin, M.E. (2015). Reflection as an educational strategy in nursing professional development : An integrative review. *Journal for Nurses in Professional Development*, 31(2), 62–72. doi:10.1097/NND.0000000000000151
- Mittal, V., Muralee, S., Williamson, D., McEnerney, N., Thomas, J., Cash, M., & Tampi, R.R. (2011). Delirium in the elderly: A comprehensive review. *American Journal of Alzheimer's Disease & Other Dementias*, 26, 97–109. doi:10.1177/1533317510397331
- Ordre des infirmières et infirmiers du Québec. (2012). *Amélioration continue de sa compétence professionnelle – En quatre étapes*. Récupéré de <http://www.oiiq.org/publications/repertoire/amelioration-continue-de-sa-competeence-professionnelle-en-quatre-etapes>.
- Rosenbloom, D.A., & Fick, D.M. (2014). Nurse/family caregiver intervention for delirium increases delirium knowledge and improves attitudes toward partnership. *Geriatric Nursing*, 35, 175–181. doi:10.1016/j.gerinurse.2013.12.004
- Schön, D.A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. New York, NY: Basic Books.
- Voyer, P. (2014a). R.A.D.A.R. – English section [Vidéo en ligne]. Repéré à [http://radar.fsi.ulaval.ca/?page\\_id=54](http://radar.fsi.ulaval.ca/?page_id=54)
- Voyer, P. (2014b). Vidéo de formation sur l'utilisation de la grille RADAR [Vidéo en ligne]. Repéré à [http://radar.fsi.ulaval.ca/?page\\_id=12](http://radar.fsi.ulaval.ca/?page_id=12)
- Voyer, P., Champoux, N., Desrosiers, J., Landreville, P., McCusker, J., Monette, J., ... Carmichael, P.-H. (2015). Recognizing acute delirium as part of your routine (RADAR): A validation study. *BMC Nursing*, 14, 1–13. doi:10.1186/s12912-015-0070-1
- Wei, L.A., Fearing, M.A., Sternberg, E.J., & Inouye, S.K. (2008). The confusion assessment method: A systematic review of current usage. *Journal of the American Geriatrics Society*, 56, 823–830. doi:10.1111/j.1532-5415.2008.01674.x

# Canadian Journal of Cardiovascular Nursing

## Author Guidelines

### Information for Authors

The Canadian Journal of Cardiovascular Nursing (CJCN) publishes four issues annually, featuring articles in both French and English. CJCN welcomes original articles dealing with research findings or issues relating to cardiovascular health and illness.

The Journal provides a forum for:

- Research Papers
- Short Reports
- Reviews
- Commentaries and Responses to Commentaries
- Discourse Relevant to Cardiovascular Nursing
- Case Studies
- Arts Informed Scholarship

Letters to the Editor in response to our articles or columns are encouraged.

### Manuscript Submission

The manuscript should be sent by email to: Canadian Council of Cardiovascular Nurses, email: [david@cccn.ca](mailto:david@cccn.ca)

All manuscripts submitted to CJCN must include the following:

- A covering letter, stating the work has not been published and is not being considered for publication elsewhere.
- Permission from the copyright holder for any previously published material (i.e., excerpts, tables and illustrations) that appears in the manuscript.
- If the study that is being submitted is similar in any way to another study previously submitted/published or is part of multiple studies on the same topic, include a brief explanation of how the manuscript differs and that there is no identical material.

- Do not include any identifying details of the authors or their institutions in the manuscript; author details must only appear on the title page.

### Manuscript Types

**1. Research Papers.** The text should be arranged as follows:

- a) Title Page
- b) Abstract
- c) Keywords
- d) Introduction
- e) Aim and Methods
- f) Results
- g) Discussion
- h) Implications for Practice
- i) Media advisory Highlights
- j) References
- k) Figures and Tables
- l) Suggested Reviewers

The maximum length for research papers is 20 double-spaced pages (excluding title page, abstract, keywords, suggested reviewers, and media advisory highlights).

**2. Short Reports.** The text should be arranged as follows:

- a) Title Page
- b) Abstract
- c) Keywords
- d) Introduction
- e) Aim and Methods
- f) Results
- g) Discussion
- h) Implications for Practice
- i) Media Advisory Highlights
- j) References
- k) Figures and Tables
- l) Suggested Reviewers

These reports can include preliminary and pilot studies and should not exceed 13 double-spaced pages (excluding title page, abstract, keywords, suggested reviewers, and media advisory highlights).

**3. Reviews.** Qualitative and quantitative literature reviews on any area of research relevant to cardiovascular nursing are welcomed. The text should be arranged as follows:

- a) Title Page
- b) Abstract
- c) Keywords
- d) Introduction
- e) Aim and Methods
- f) Results
- g) Discussion
- h) Implications for Practice
- i) Media Advisory Highlights
- j) References
- k) Figures and Tables
- l) Suggested Reviewers

Submissions should not exceed 20 double-spaced pages (excluding title page, abstract, keywords, suggested reviewers, and media advisory highlights). Authors are advised to explain their methodology clearly (e.g., overall approach, literature search strategies, data analysis). The PRISMA checklist and flow diagram should be used to guide manuscript development. Systematic review methods are evolving and authors are urged to cite supporting references.

**4. Commentaries and Responses to Commentaries.** The text should be arranged as follows:

- a) Title Page
- b) Abstract
- c) Keywords
- d) Introduction
- e) Aim and Methods
- f) Results
- g) Discussion
- h) Implications for Practice
- i) Media Advisory Highlights
- j) References
- k) Figures and Tables
- l) Suggested Reviewers

These should be no more than 1,000 words in length with a maximum of five references (excluding title page, abstract, keywords, suggested reviewers, and media advisory highlights) and should offer a critical but constructive perspective on the published paper.

#### **5. Discourses Relevant to Cardiovascular Nursing.**

Discourses relevant to cardiovascular nursing, including position papers and critical reviews of particular bodies of work, which do not contain empirical data or use systematic review methods, are also welcome. The text should be arranged as follows:

- a) Title Page
- b) Abstract
- c) Keywords
- d) Introduction
- e) Aim (stating that it is a position paper or critical review)
- f) Method (how the issues were approached)
- g) Conclusions
- h) Relevance to Clinical Practice
- i) Media Advisory Highlights
- j) References
- k) Figures and Tables
- l) Suggested Reviewers

Submissions should not exceed 20 double-spaced pages (excluding title page, abstract, keywords, suggested reviewers, and media advisory highlights).

**6. Case studies.** Case study papers that describe current cardiovascular nursing practice problems with depth and specificity for the practising nurse are welcome. For example:

- i. Describe the implementation of new nursing technique or clinical equipment
- ii. Provide current evidence-based research/standards/guidelines on cardiovascular disease management, specific diagnosis, and related care and treatment
- iii. Provide insight into the behaviour of the cardiovascular patient, family, or nurse
- iv. Offer new solutions to old problems (i.e., helpful hints are welcome)
- v. Describe creative programs and evaluations related to all aspects of care of the cardiovascular patient, student experience, and resources that address cardiovascular practice.

Manuscript should not exceed 13 double-spaced pages (excluding title page, abstract, keywords, suggested reviewers, and media advisory highlights).

#### **7. Arts Informed Scholarship.**

Narrative reflections that draw upon arts-based media, which may include: poetry, paintings, and/or photography and focus on the cardiovascular encounter. Manuscripts should not exceed 20 pages (excluding title page, abstract, keywords, suggested reviewers, and media advisory highlights).

### **Manuscript Preparation**

#### **Format**

Manuscripts should be typed double-spaced in a standard letter quality font. Side margins should measure 2.5 cm. The manuscript length includes tables, figures, illustrations and references. (Compute the graphics as equivalent to one half or one full size page depending on anticipated size when published.)

#### **Text Style**

Prepare your manuscript in accordance with the style outlined in the American Psychological Association's Publication Manual (6th ed.)

Follow the APA guidelines for grammar, punctuation, gender neutral language, references and citations. Two exceptions from APA are the spelling (should be current Canadian use where applicable), and the abstract should be a maximum of 150 words.

Tables, graphs, illustrations: Prepare in accordance with the APA style. Each table, figure or illustration should be submitted on a separate sheet and numbered as it appears in the manuscript (e.g., Figure 1). Illustrations should be computer-generated or professionally drawn. Images should be in electronic form, high resolution (300 DPI).

Reference List: CJC/N uses a reference list (not a bibliography). Refer to the APA style.

#### **Title Page**

An identifying title page should include: manuscript title, names, credentials, title, and affiliation of all authors. The corresponding author should indicate a telephone number, email and mailing addresses.

Four to five keywords from the CINAHL Subject Heading list should appear on the title page.

#### **Acknowledgements**

Other contributing individuals and sources of research funding that resulted in this manuscript may appear in the acknowledgement section of the paper.

#### **Suggested Reviewers**

The name and email address of two potential reviewers should be provided by all authors.

#### **Media Advisory Highlights**

A brief synopsis that highlights the main elements of the paper is required to profile the manuscript on the Canadian Council of Cardiovascular Nurses social media accounts (i.e., monthly newsletter, facebook). The media advisory highlight is to be presented on a separate page, just before the references, following the main text; in the form of 2-3 bulleted sentences that highlight the main points of the manuscript.

#### **Review Procedure**

Manuscripts for original articles are reviewed anonymously by peers for content and clarity. If the peer reviewers recommend publishing with content revisions, the manuscript will be forwarded to the author with a deadline for the return of the revised paper by email.

Expected timeline from submission to response is eight weeks.

#### **Copy Editing**

Accepted articles are subject to copy editing.

#### **Copyright**

It is understood that if the article is published, the Canadian Journal of Cardiovascular Nursing will have exclusive rights to it and to its reproduction and sale.

Check the CJC/N web page for a PowerPoint Presentation with further information for authors: [www.cccn.ca/content.php?doc=21](http://www.cccn.ca/content.php?doc=21) ♥

# Call for Nominations for the Board of Directors

Members of the Canadian Council of Cardiovascular Nurses in good standing are invited to nominate members for the following positions:

- President-Elect
- Director of Provincial Divisions
- Director of Research

**Note: The Director of Provincial Divisions nominee must have served as a Provincial Director.**

All nominations shall be accompanied by the signed consent of the nominated member and a signature of a member in good standing supporting the nomination.

Nominees must be members in good standing with the Canadian Council of Cardiovascular Nurses. The nominees must be prepared to serve a three-year term commencing after the first board meeting following the Annual General Meeting.

All nominations must be received by **Sunday, April 30** to be valid. Nominations will **NOT** be accepted from the floor at the Annual General Meeting.

The nominations form can be accessed at: <http://www.cccn.ca/media.php?mid=1041>, or by contacting David Miriguay, CCCN's Executive Director at:

The Canadian Council of Cardiovascular Nurses  
202 – 300 March Road  
Ottawa, ON K2K 2E2  
Fax: (613) 595-1155  
Email: david@cccn.ca

Canadian  
Council of  
Cardiovascular  
Nurses



Conseil canadien  
des infirmières(iers)  
en nursing  
cardiovasculaire

