Université de Montréal

DPC et santé des populations

31 mars 2016

DPC Santé Université
Formation Continue en Santé

Plan

- Bases conceptuelles et historique
  - Dr Robert Thivierge
- État des lieux pour les médecins
  - Dr Vincent Jobin
- Exemple de projet de recherche en DPC mesurant l'impact sur la santé des populations
  - Dr Lyne Lalonde B.Pharm Ph.D.

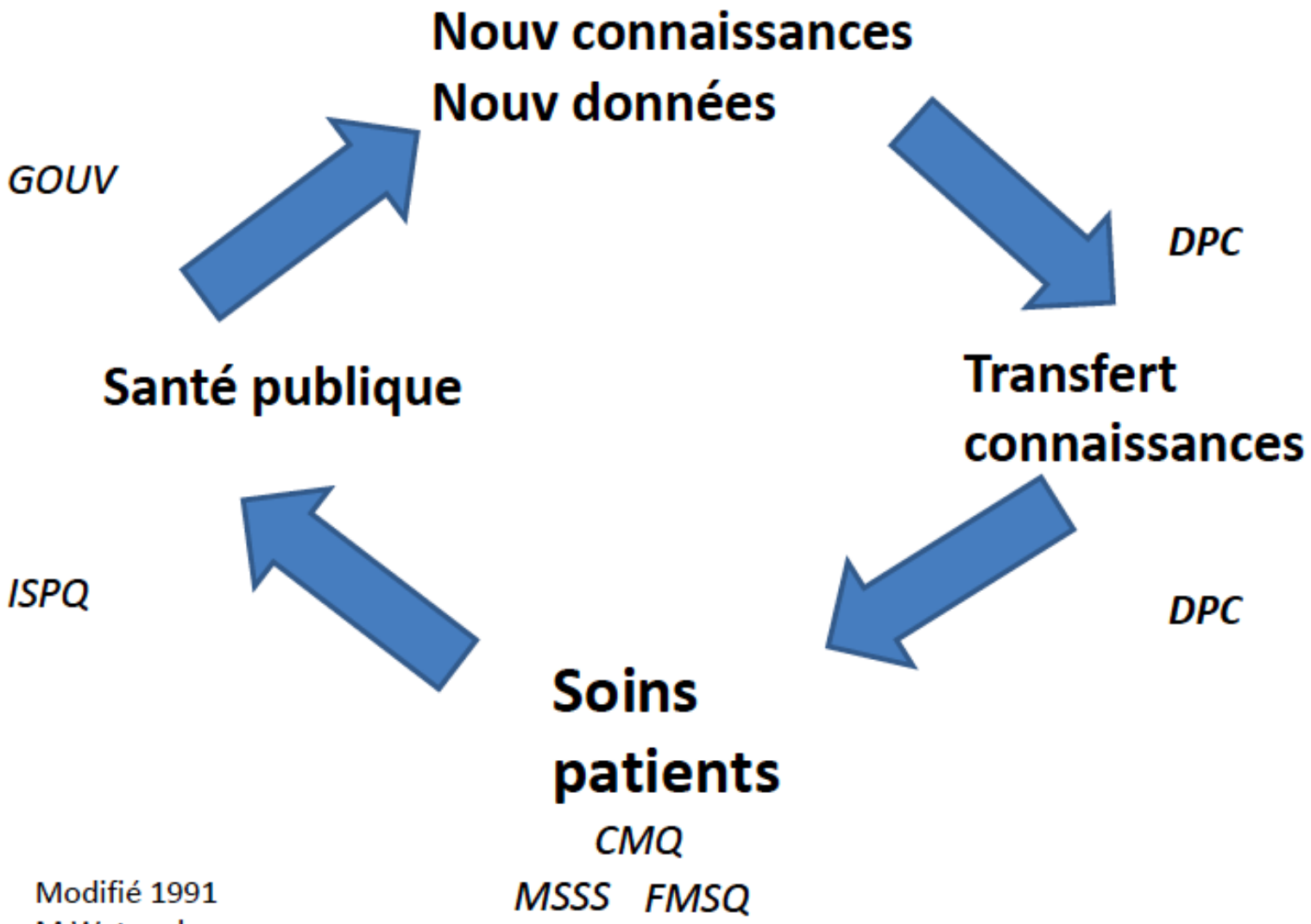
Recherche DPC vs Syst S/Santé:

	Chrono: N-Americ
1- *contexte* Syst Soins/Santé : role du DPC	*1989 +*
2- *cascade* du transfert des connaissances	*1999 +*
3- *best practices* en DPC-Nord-americain	*1992/2002 +*
4- *niveaux* de recherche DPC vs rendements	*1994 +*
5- *exemples*	

Robert L Thivierge MD FRCPC FAAP
Direction CAAHC et Direction DPC
Faculté de Médecine
et Dept Pediatrie
CHU-Ste-Justine
Universite de Montreal

robert.thivierge@umontreal.ca

Système de soins/santé vs DPC



Modifié 1991
M Watanabe
U Calgary

robert.thivierge@umontreal.ca

Contexte du transfert des connaissances (IRSC 2000)

From microscope

To bench

vs la pratique clinique

To bedside

Outcomes: patient care + patient safety

robert.thivierge@umontreal.ca

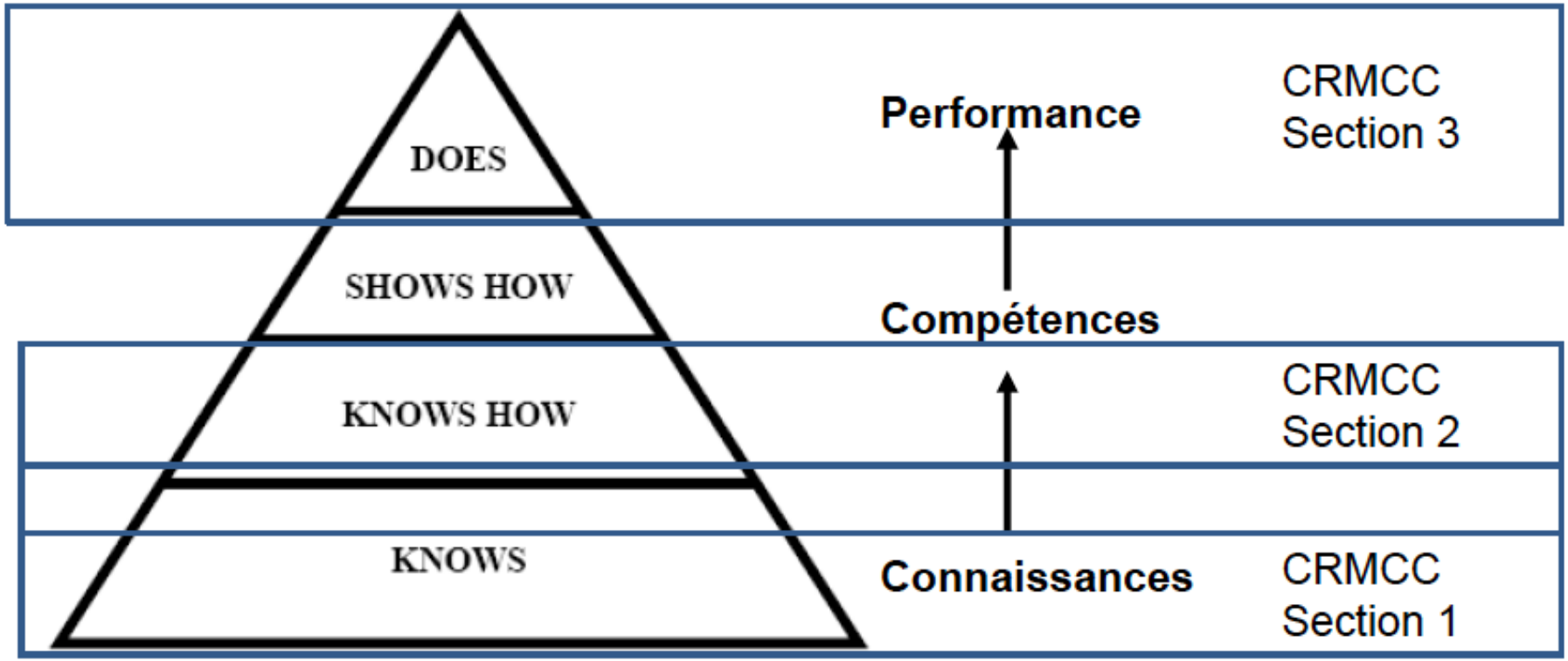
Best practices en EMC: transfert des connaissances

Disseminer diffuser	Faciliter ìntegration	renforcer
G Groupes	PETITS GROUPES -cas -gestes	Petits groupes
	Individu (outils)	INDIVIDUELS Memo, algo
NTIC	NTIC	NTIC

robert.thivierge@umontreal.ca

D Davis 1992 +
J Grimshaw 2004 +

Miller's learner pyramid



Miller 1990 (*classical* pyramid)

Parboosingh JT, Thivierge RL. The maintenance of competence (MOCOMP) programme. *Ann R Coll Physicians Surg Can* 1993;26:512-7.

robert.thivierge@umontreal.ca
robert.thivierge@umontreal.ca

Recherche DPC vs SystS/Santé:

	TYPE	niveau	ressources	EXEMPLES	RETOUR
1	Performance: soins population		élevé	*Meta-analyses, epidemio*	signif
2	soins patients		élevé	*audit, eva pratique, contrôle Q, simu*	signif
3	Compétence Connaissances		Mod	*post-tests, obs directe Simulation*	Élevé
4	satisfaction		bas	*sondages, interviews*	minime
5	démographie		bas	*inscription*	minime

robert.thivierge@umontreal.ca

J Contin Educ Health Prof. 2004 Spring;24(2):90-9.

Technology-enabled knowledge translation: frameworks to promote research and practice.

Ho K, Bloch R, Gondocz T, Laprise R, Perrier L, Ryan D, Thivierge R, Wenghofer E.

Department of Surgery, Division of Continuing Medical Education, Faculty of Medicine, University of British Columbia, Vancouver, British Columbia.

Abstract

Knowledge translation articulates how new scientific insights can be implemented efficiently into clinical practice to reap maximal health benefits. Modern information and communication technologies can be effective tools to help in the collection, processing, and targeted distribution of information from which clinicians, researchers, administrators, policy makers in health, and the public can benefit. Effective implementation of knowledge translation through the use of information and communication technologies, or technology-enabled knowledge translation (TEKT), would benefit both the individual health professional and the health system. Successful TEKT in health requires cultivation and acceptance in the following key domains: Perceiving types of knowledge and ways in which clinicians acquire and apply knowledge in practice. Understanding the conceptual and contextual frameworks of information and communication technologies applied to health systems, particularly the push, pull, and exchange communication models. Comprehending essential issues in implementation of information and communication technologies and strategies to take advantage of emerging

JRIPE

Journal of Research in Interprofessional Practice and Education

July 6, 2010

The Journal of Interprofessional Care Announces the 2009 Baldwin Award Winner

Informa Healthcare and the *Journal of Interprofessional Care* are proud to announce the winner of the Baldwin Award for the best paper published in the Journal in 2009:
"Interprofessional Learning in the Trenches: Fostering Collective Capability", by Hassan Soubhi, Nicole Rege Colet, John H.V. Gilbert, Paule Lebel, Robert L. Thiverge, Catherine Hudon, and Martin Fortin.

ANNOUNCEMENTS

The Journal of Interprofessional Care Announces the 2009 Bal
More...

Professional Development Workshop: July 6-10, 2010
Learning Retreat: A Professional Development Workshop organized by Etienne Wenge More...

View All Announcements...

JOURNAL CONTENT

Search

robert.thivierge@umontreal.ca

Annals of Family Medicine 8:170-177 (2010)
© 2010 Annals of Family Medicine, Inc.
doi: 10.1370/afm.1056

Learning and Caring in Communities of Practice: Using Relationships and Collective Learning to Improve Primary Care for Patients with Multimorbidity

Hassan Soubhi, MD, PhD[1], Elizabeth A. Bayliss, MD, MSPH[2], Martin Fortin, MD, MSc, CMFC[1], Catherine Hudon, MD, CMFC[1], Marjan van den Akker, PhD[3], Robert Thivierge, MD[4], Nancy Posel, RN, MEd[5] and David Fleiszer, MD[5]

[1] Family Medicine Unit, University of Sherbrooke, Chicoutimi, Quebec, Canada

[2] Kaiser Permanente, Denver, Colorado

[3] University of Maastricht, Maastricht, The Netherlands

[4] University of Montreal, Montreal, Quebec, Canada

[5] Faculty of Medicine, McGill University, Montreal, Quebec, Canada

robert.thivierge@umontreal.ca

Improved Cardiovascular Prevention Using Best CME Practices: A Randomized Trial

Réjean Laprise, PhD; Robert Thivierge, MD, FRCPC; Gilbert Gosselin, MD, FRCPC; Maja Bujas-Bobanovic, MD, MSc; Sylvie Vandal, PhD, RN; Daniel Paquette, MD; Micheline Luneau, MD; Pierre Julien, MD; Serge Goulet, MD; Jean Desaulniers, MD; Paule Maltais, BSc

Introduction: *It was hypothesized that after a continuing medical education (CME) event, practice enablers and reinforcers addressing main clinical barriers to preventive care would be more effective in improving general practitioners' (GPs) adherence to cardiovascular guidelines than a CME event only.*

Methods: *A cluster-randomized trial was conducted on a convenience sample of 122 GPs who were randomly assigned to either CME only (control group) or CME with practice enablers and reinforcers (PER group). In the PER group, nurses visited GPs' offices once a month to implement the clinical intervention on patients ≥ 55 years old with a scheduled visit in the month following the nurse visit: (1) screening medical records for potentially undermanaged high-risk patients; (2) prompting physicians to reassess preventive care in these patients; (3) enclosing a checklist reporting most recent information relevant to guidelines' implementation; and (4) enclosing a*

robert.thivierge@umontreal.ca

Announcement

Journal of Continuing Education in the Health Professions Award for Excellence in Research, 2009

The *Journal of Continuing Education in the Health Professions* Award for Excellence in Research in 2009 has been given to Réjean Laprise, Robert Thivierge, Gilbert Gosselin, Maja Bujas-Bobanovic, Sylvie Vandal, Daniel Paquette, Micheline Luneau, Pierre Julien, Serge Goulet, Jean Desaulniers, and Paule Maltais for their article titled "Improved cardiovascular prevention using best CME practices: A randomized trial."[1] This prestigious award recognizes the best research article published in the most recent volume of JCEHP.

intervention itself is interesting and may serve as a good model for other clinical practice guidelines implementation initiatives.

The study picked a very specific clinical issue and can serve as an example to CME practice in other medical fields.

This research presents an excellent case of identifying the barriers and developing intervention strategies to improve the clinical practice by overcoming those barriers.

JCEHP 2010: July 23rd

robert.thivierge@umontreal.ca

Système de soins/santé vs DPC

Nouv connaissances
Nouv données

GOUV

DPC

Santé publique

T
es

merci

ISPQ

DPC

Robert L Thivierge MD FRCPC FAAP
Direction CAAHC et Direction DPC
Faculté de Médecine
et
Dept Pediatrie
CHU-Ste-Justine
Universite de Montreal

Soi
patients

CMQ

MSSS *FMSQ*

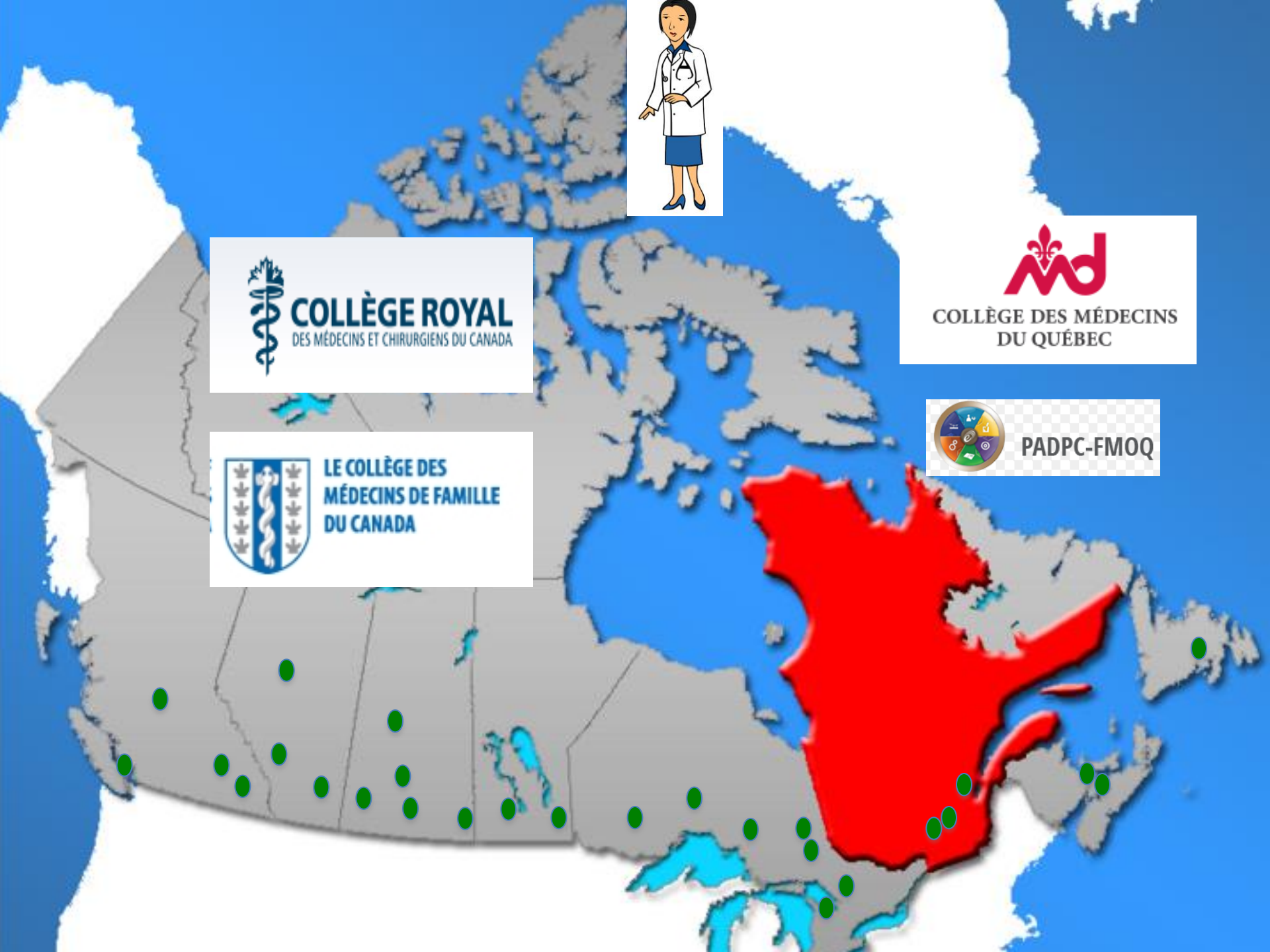
Modifie 1991
M Watanabe
U Calgary

robert.thivierge@umontreal.ca

LA FORMATION CONTINUE DES MÉDECINS AU QUÉBEC

L’ÉTAT DES FAITS

L’ABC du DPC canadien


COLLÈGE ROYAL
DES MÉDECINS ET CHIRURGIENS DU CANADA
LE COLLÈGE DES MÉDECINS DE FAMILLE DU CANADA
COLLÈGE DES MÉDECINS DU QUÉBEC
PADPC-FMOQ

ÉVOLUTION RÉCENTE DE L’ÉVALUATION RÉCENTE DE L’IMPACT DU DPC

Volume 19, nº 2 – Juin 2010

J'ORGANISE MON
LA LETTRE DU DPC
J'ORGANISE DU

CONSEIL QUÉBÉCOIS
DE DÉVELOPPEMENT
PROFESSIONNEL CONTINU
DES MÉDECINS

ÉDITORIAL

LIER LE DÉVELOPPEMENT PROFESSIONNEL CONTINU À LA SANTÉ COMMUNAUTAIRE : UNE RÉALITÉ SE PROFILE À L'HORIZON ?

***Leonora Lalla**, M.D., CCMF,*
Présidente du comité de DPC, Collège québécois des médecins de famille

« En d'autres termes, les fournisseurs doivent d'abord déterminer s'il existe une «lacune» dans l'état de santé des patients (une ligne directrice clinique qui n'aurait pas été atteinte) et effectuer un retour en arrière pour évaluer la manière dont le DPC pourrait aider à combler cette lacune. »

« C'est peut-être notre avenir. Pour l'heure, contentons-nous de méditer la question. »

Pyramide de Miller

Miller's pyramid modified with suitable examination forms according to Kopp et al [[10]]. (MiniCEX: Mini Clinical Evaluation Exercise; OSCE: Objective Structured Clinical Examinations; MC: Multiple Choice).
https://www.researchgate.net/figure/236051862_fig4_Miller's-pyramid-modified-with-suitable-examination-forms-according-to-Kopp et-al-10

The Majority of Accredited Continuing Professional Development Activities Do Not Target Clinical Behavior Change

France Légaré, MD, PhD, Adriana Freitas, PhD, Philippe Thompson-Leduc, Francine Borduas, MD, Francesca Luconi, PhD, Andrée Boucher, MD, Holly O. Witteman, PhD, and André Jacques, MD

Acad Med. 2015;90:197–202.

Devis de l’étude

- 1200 Activités accrédités pour des médecins de 2012-2013 au Québec
- Cible: le changement de comportement
- Activité en groupe
- 50 participants et moins
- Tous les modes d’enseignement étaient permis

Conclusions

Most accredited CPD activities within this sample were generally not designed to promote clinical behavior change

Modèle de Kirkpatrick appliqué à l'évaluation des activités de DPC

Kirkpatrick DL. Evaluating Training Programs: The Four Levels. San Francisco, Calif: Berrett-Koehler Publishers Inc.; 1994.

EN 2016

COLLÈGE ROYAL
DES MÉDECINS ET CHIRURGIENS DU CANADA

LE PROGRAMME DE MDC
mieux apprendre pour mieux soigner

Cadre des activités de développement professionnel continu

SECTIONS	CATÉGORIE	EXEMPLES	CRÉDITS EXIGÉS
Section 1 : Activités d'apprentissage collectif	**Activités agréées** Conférences, conférences en milieu hospitalier, clubs de lecture ou activités en groupes restreints conformes aux normes du Collège royal. Les activités d'apprentissage collectif agréées peuvent se faire en personne ou sur le web (en ligne).	• *Conférences en milieu hospitalier agréées, clubs de lecture et activités en groupes restreints* • *Conférences agréées*	*1 crédit par heure*
	Activités non agréées Conférences en milieu hospitalier, clubs de lecture et activités en groupes restreints en voie de normalisation conformément aux normes pédagogiques et d'éthique; les conférences rurales ou locales qui ne sont pas soutenues par des commanditaires de l'industrie.	• *Conférences en milieu hospitalier non agréées, clubs de lecture et activités en groupes restreints* • *Conférences non agréées sans soutien de la part de l'industrie*	*0,5 crédit par heure (maximum de 50 crédits par cycle)*
Section 2 : Activités d'auto-apprentissage	**Activités d'apprentissage planifiées** Activités d'apprentissage mises en place après la détermination d'un besoin, d'un problème, d'un enjeu ou d'un objectif, qu'il s'agisse du point de service ou d'un autre endroit, conduisant à la création d'un plan d'apprentissage élaboré individuellement ou en collaboration avec les pairs ou les mentors.	• *Stages de perfectionnement* • *Cours officiels* • *Projets de formation personnels* • *Stages*	*100 crédits par année* *25 crédits par cours* *2 crédits par heure* *2 crédits par heure*
	Activités d'analyse Ressources utilisées par les médecins pour améliorer leurs connaissances sur les nouvelles données, ou nouveaux points de vue ou résultats pouvant avoir une grande importance dans leur pratique professionnelle.	• *Lecture de revues spécialisées* • *Balados, enregistrements sonores et vidéo* • *Recherche Internet (Medscape, UpToDate, DynaMed)* • *InfoPOEMs*	*1 crédit par article* *0,5 crédit par activité* *0,5 crédit par activité* *0,25 crédit par activité*
	Activités d'apprentissage liées aux systèmes Activités qui encouragent l'apprentissage par l'entremise de contributions aux normes de la pratique, à la sécurité des patients, à la qualité des soins; élaboration de programmes d'enseignement; ou évaluation (jurys d'examen, évaluation par les pairs).	• *Élaboration de guides de pratique* • *Qualité des soins/comité sur la sécurité des patients* • *Élaboration de programmes d'études* • *Élaboration d'examens* • *Évaluation par les pairs*	*20 crédits par année* *15 crédits par année* *15 crédits par année* *15 crédits par année* *15 crédits par année*
Section 3 : Évaluation	**Évaluation des connaissances** Programmes approuvés par les fournisseurs d'activités de DPC du Collège royal proposant à chaque médecin des données et des rétroactions sur leur base de connaissances réelles, afin de permettre l'identification des besoins et l'élaboration de futures occasions d'apprentissage correspondant à leur pratique.	• *Programmes d'auto-évaluation agréés*	*3 crédits par heure*
	Évaluation du rendement Activités qui proposent à chaque médecin, groupe ou équipe de santé interprofessionnelle des données et des rétroactions concernant leur rendement, individuel ou collectif, dans un vaste éventail de domaines de pratique professionnelle. Activités qui peuvent se produire dans un milieu de pratique réel ou simulé.	• *Simulation* • *Vérification des dossiers et rétroaction* • *Rétroaction multisources* • *Évaluations pédagogiques/ administratives*	*3 crédits par heure* *3 crédits par heure* *3 crédits par heure* *3 crédits par heure*

Ce tableau présente un résumé des sections d'apprentissage conformément au nouveau cadre de MDC.
Les activités présentées par l'entremise de MAINPORT sont automatiquement converties en crédits.

Section 2
Activités d'auto-apprentissage

- ✓ Lecture de revues spécialisées;
- ✓ Balados, enregistrements sonores et vidéo;
- ✓ Recherche internet (Medscape, UptoDate, DynaMed);
- ✓ InfoPOEMs;
- ✓ Élaboration de guides de pratique;
- ✓ Qualité des soins/comité sur la sécurité des patients;
- ✓ Élaboration de programmes d'études;
- ✓ Élaboration d'examens;
- ✓ Évaluation par les pairs;

Section 3
Évaluation

- ✓ Simulation;
- ✓ Vérification des dossiers et rétroaction;
- ✓ Rétroaction multisources;
- ✓ Évaluations pédagogiques/administratives.

EN 2018

Tous les médecins au Québec devront faire un minimum par an de formation continue avec mesures de la performance.

En résumé

- Au Canada, le DPC pour les médecins est régi par plusieurs organismes.
- Actuellement, on vise surtout les savoirs et on évalue surtout la satisfaction des MD participants.
- À court terme des mesures de la performance seront de plus en plus présentes en DPC.
- À moyen et long terme, l’impact du DPC sur la santé des populations doit devenir notre objectif et notre motivation.

Programme ACO

Programme d'amélioration de la qualité de la surveillance en thérapie anticoagulante orale en pharmacie communautaire

Lyne Lalonde, B. Pharm, Ph.D.
Doyenne et professeure titulaire

FACULTÉ DE PHARMACIE
UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

DPC Santé Université
Formation Continue en Santé

Contexte

- Fibrillation auriculaire (FA)
  - arythmie la plus fréquente (350 000 canadiens)
  - ↑ risque d'AVC ischémique de 3 à 5 fois

ANTICOAGULANTS ORAUX

> 60 d'expérience
WARFARINE (COUMADIN[MC])
NICOUMALONE (SINTROM[MC])

2008
DABIGATRAN (PRADAXA[MC])
RIVAROXABAN (XARELTO[MC])

2012
APIXABAN (ELIQUIS[MC])

Approbation FDA 2015
EDOXABAN

Au Québec, 45% des pharmacies communautaires offre un suivi de l'anticoagulothérapie
(http://reseaustat.ca/fr/viewbibliotheque.php?bibliId=65)

Problématique

- L'anticoagulation des patients atteints de FA est sous-optimale.
- Très peu d'études dans la littérature évaluent de manière rigoureuse la qualité du suivi des anticoagulants oraux par les pharmaciens communautaires.
- Il n'existe aucun processus permettant au pharmacien d'évaluer ses pratiques cliniques en anticoagulothérapie et de les améliorer au besoin.

Peut-on implanter un programme d'amélioration de la qualité en pharmacie communautaire en utilisant le Réseau STAT?

Soutien **T**echnologique pour l'**A**pplication et le **T**ransfert des pratiques novatrices en pharmacie

Qu’est-ce que le Réseau STAT?

- La première infrastructure de réseautage et de recherche en pharmacie communautaire
- Soutenir le développement, l’évaluation et l’implantation à grande échelle de pratiques cliniques novatrices, centrées sur le patient, efficaces et rentables.
- Favoriser la création de communautés de pratique et l’établissement de partenariats entre la pharmacie communautaire, les intervenants et les patients de la première ligne, la recherche, le milieu universitaire et les décideurs.

À qui s'adresse le Réseau STAT?

À toutes les personnes intéressées/concernées par la pharmacie communautaire

- Pharmaciens propriétaires et salariés de tous les milieux
- Étudiants en pharmacie
- Assistants technique en pharmacie
- Infirmières en pharmacie
- Chercheurs et les professionnels de recherche
- Gestionnaires et décideurs
- Autres cliniciens de première ligne

L'inscription est obligatoire, mais gratuite !

Qu’est-ce qu’on retrouve sur le Réseau STAT?

Tout ce qui peut soutenir le développement, la prestation et l’évaluation de nouvelles pratiques cliniques en pharmacie

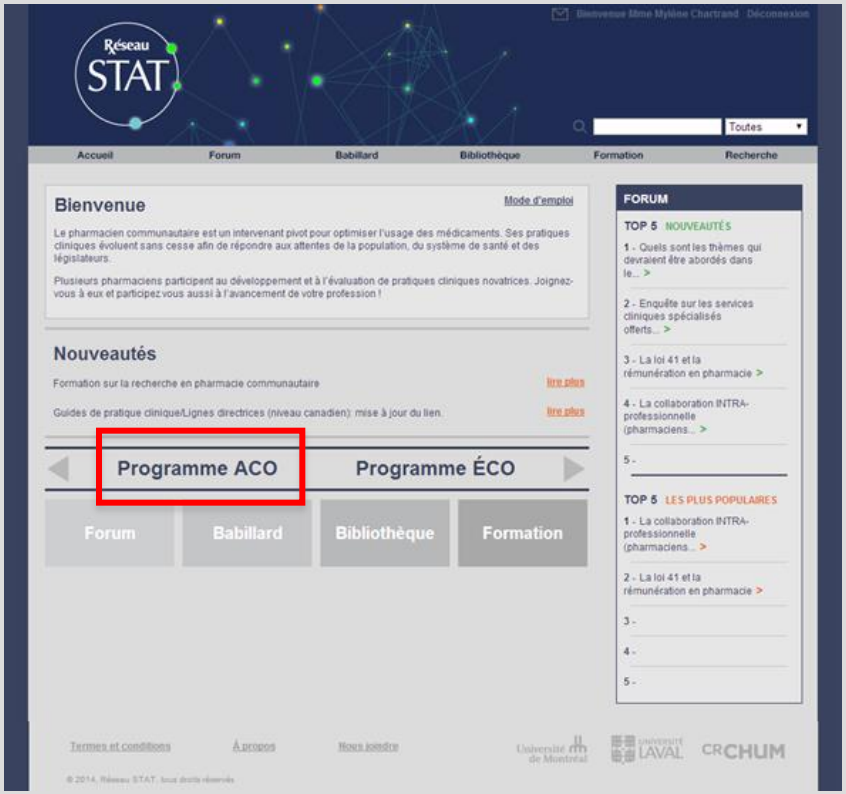
Objectifs

Évaluer la faisabilité d'implanter, en utilisant le Réseau STAT, un programme d'amélioration continue de la qualité en pharmacie communautaire pour le suivi des patients atteints de FA et traités avec la warfarine ou un NACO.

- Documenter le taux de recrutement/participation
- Évaluer, à l'aide d'indicateurs, la qualité du suivi offert en pharmacie
- Évaluer les connaissances
- Évaluer la satisfaction

Programme ACO

Programme d'**A**mélioration **C**ontinue de la qualité du suivi de la thérapie antic**O**agulante en pharmacie communautaire pour les patients souffrant de fibrillation auriculaire traités avec la warfarine, le nicoumalone ou un nouvel anticoagulant oral.



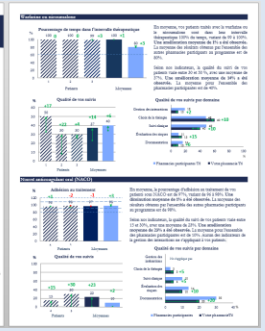
www.ReseauSTAT.ca

Programme ACO

INSCRIPTION
≥ 1 pharmacien/ pharmacie

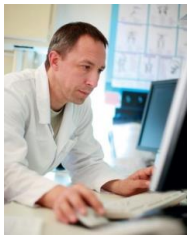
PATIENTS CIBLÉS (anonyme)
- 5-20 patients atteints de FA par pharmacie
- Incluant ≥ 1 patient sous warfarine et ≥ 1 patient sous NACO

Information sur le suivi



PROGRAMME ACO

FORMATIONS EN LIGNE
- Approche nutritionnelle (N. Presse)
- Gestions des cas complexes (S. Côté)
- Interactions médicaments (V. Michaud)
- Lignes directrices (INESSS)
- Documentation (résidents)



VIGNETTES CLINIQUES

GUIDES/OUTILS CLINIQUES
- Lignes directrices
- Évaluation des risques
- Estimation de la fonction rénale
- Logiciels de suivi
- Formulaires de suivi

MENTORAT
Résidents/pharmaciens,
Cité de la Santé de Laval

Réseau STAT

Programme accessible à distance adapté aux besoins/préférences de votre pharmacie

Indicateurs de qualité

- Pour mesurer la qualité du suivi pharmaceutique
- Les indicateurs répertoriés
  - surtout la warfarine (peu sont spécifiques aux NACO)
  - aucun n’est spécifique à la pharmacie communautaire

Contraintes :

- Évaluables à partir d’informations disponibles en pharmacie
- Temps requis pour compléter le formulaire de collecte de données doit être court

Indicateurs de qualité

Développement des IQ

Étape 1: Liste initiale → Étape 2: RAND modifié → Étape 3: Faisabilité

Au final, 37 IQ classés en 6 catégories

	Warfarine	NACO	Tous
Documentation	16	16	29
Évaluation du risque	2	2	3
Contrôle du RNI	1	0	1
Suivi clinique	12	3	14
Choix de la thérapie	5	7	11
Gestion des interactions	4	4	8
Total	24	16	37

Indicateurs de qualité

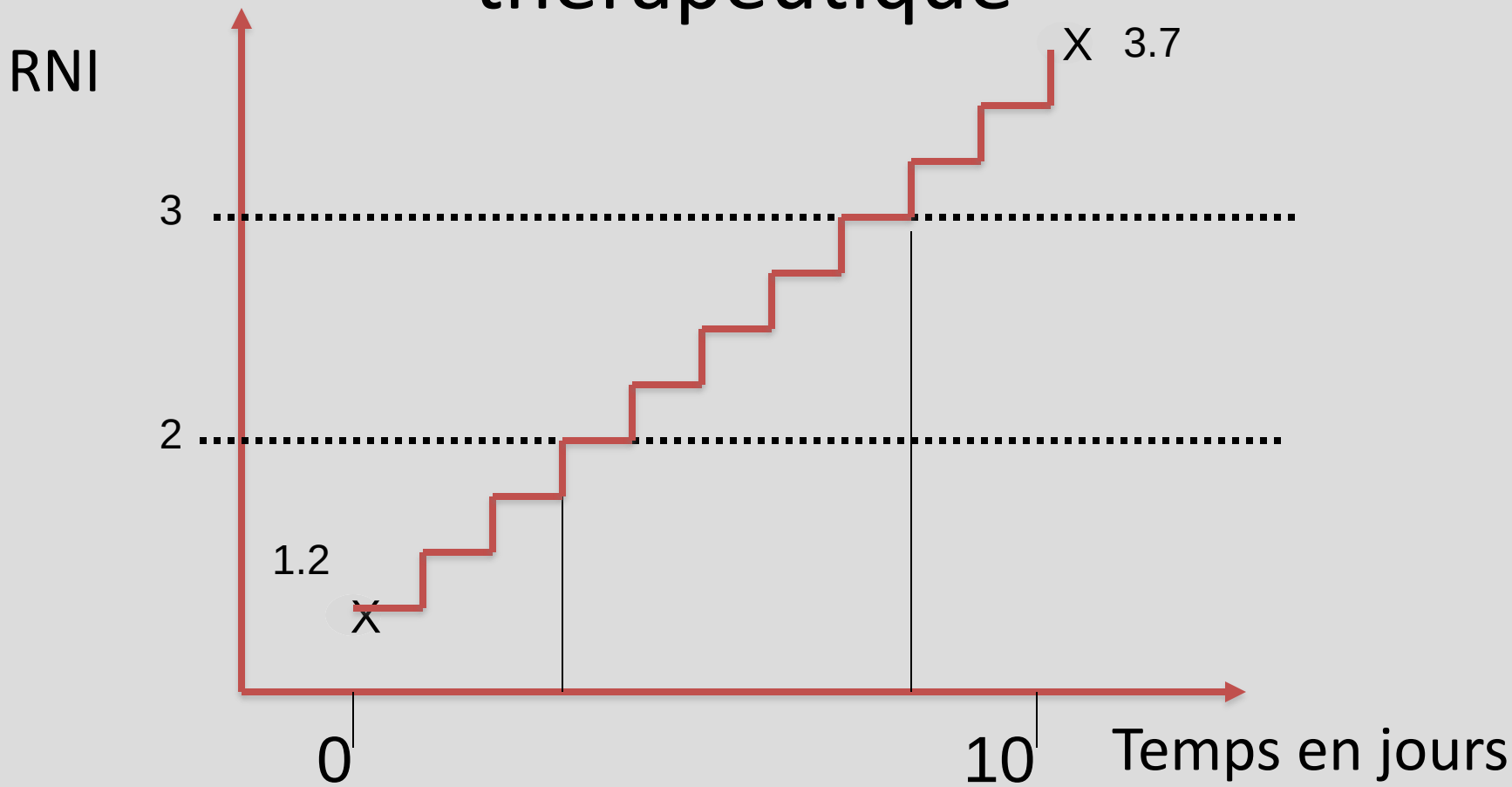
Pour chaque patient, la conformité à chacun des IQ applicables est évaluée par un score pouvant varier entre 0 et 1.

Exemple:

Population visée	Indicateur
Patient sous NACO Clcr ≤ 30mL/min	Une intervention du pharmacien est effectuée et notée au dossier pour suggérer de changer le NACO vers la warfarine.
Oui: Conforme (=1) Non: Non conforme (=0) Clcr non documentée Non applicable: Le patient ne prend pas de NACO	

* Si nous n'avons pas les données nécessaires pour calculer l'indicateur, ce dernier est considéré non conforme.

Pourcentage de temps dans l'intervalle thérapeutique



Rosendaal FR, Cannegieter SC, van der Meer FJM, Briët E. Thrombosis & Heamostasis 1993;69(3):236-239

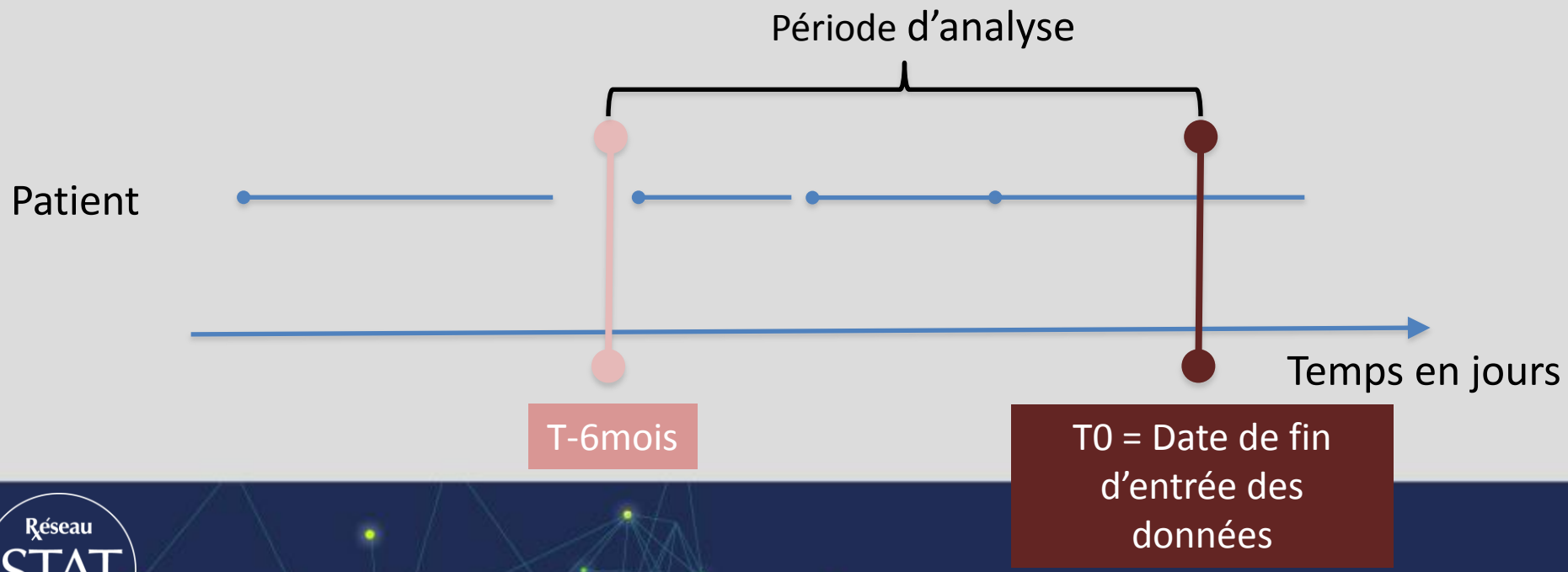
Calcul de l'adhésion aux NACO

Méthode MPR (« Medication possession ratio ») durant une période spécifique de temps

MPR = nombre de jours d'approvisionnement obtenu durant le période spécifique X100
nombre de jours de la période spécifique

Pharmacoepidemiol Drug Saf. 2006 Aug;15(8):565-74; discussion 575-7.

*Nécessite au minimum 3 dates de renouvellement (au minimum 3 mois de données)



Méthodologie

Étude pilote pré/post sans groupe témoin

Recrutement des pharmacies et des participants
(consentement en ligne pour les pharmaciens)

Promotion et recrutement

Programme ACO
via le Réseau STAT

Octobre 2014 — Mars 2015 — Avril 2015 — Septembre 2015

T0

T6

- Courriels
- Appels téléphoniques
- Messages promotionnels
- Présentations lors de colloques/rencontres

Évaluation rétrospective au cours des 6 derniers mois via des **questionnaires en ligne**

Résultats

Figure 1. Study population

300 pharmacies invited to participate

55 pharmacies registered

- Not eligible (pharmacies n=5)
- Declined to participate (pharmacies n=13)

Pharmacies (**n=37**), Pharmacists (**n=50**), Patients (**n=222**) including
Patients taking oral VKA (n=142) [a],
Patients taking NOAC (n=86) [a]

Did not complete study:
- Lost to follow-up (pharmacies n=6, pharmacists n=5, patients n=40)
- Withdrawal (pharmacies n=1, pharmacists n=1, patients n=5)
- Death (patients n=9)
- Data collection form not completed (patients n=1)

Pharmacies (**n=30, 81%**), Pharmacists (**n=44, 88%**),
Patients (**n=167, 75%**) including
Patients taking oral VKA (n=101) [a],
Patients taking NOAC (n=72) [a]

[a] Patient may have taken VKA and NOAC during the analysis period.

Réseau STAT

Résultats

Table 1. Characteristics of participants

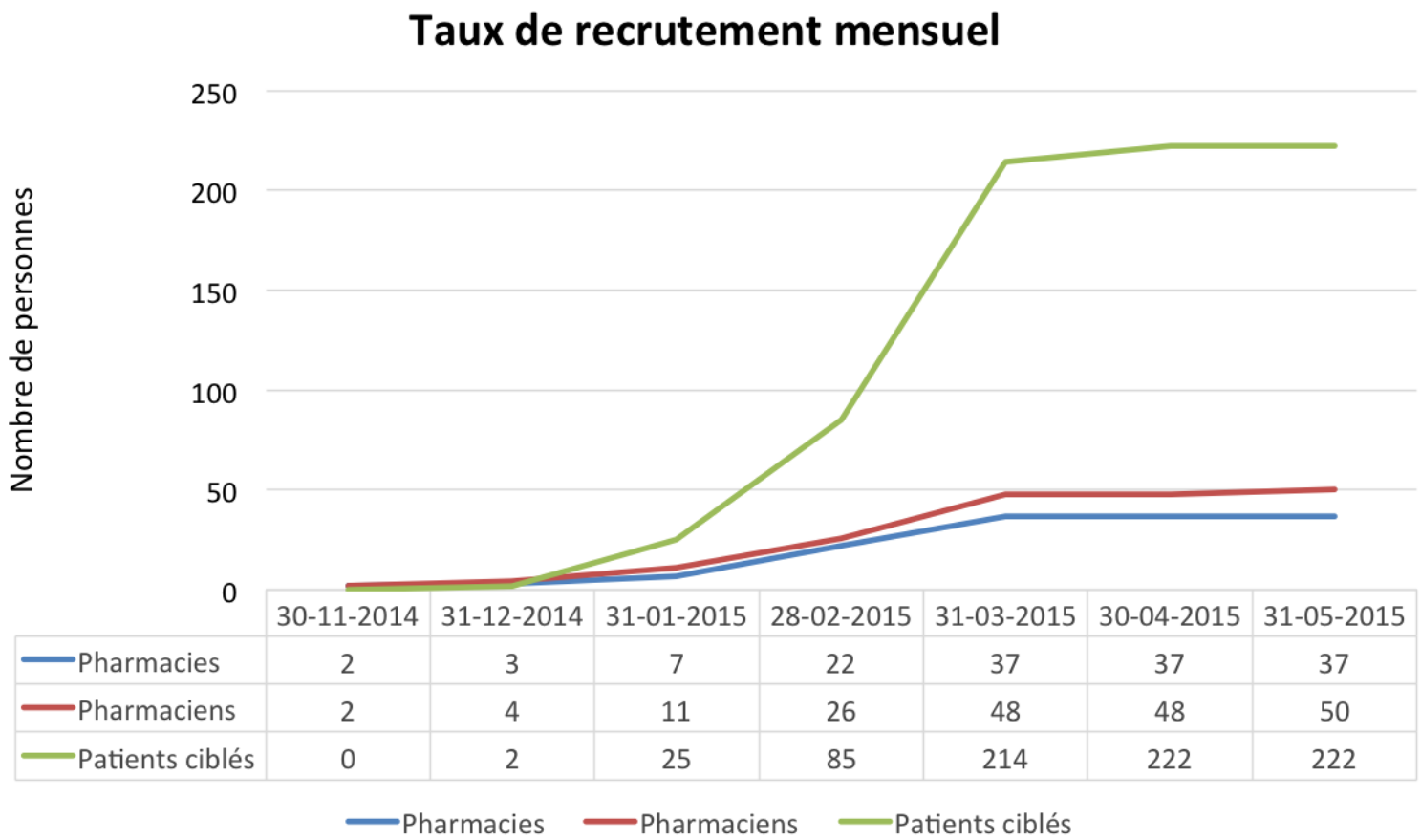
Characteristics of pharmacies	n=37
Weekly opening hours, median (Q1-Q3)	78 (70-89)
Prescriptions filled per day, n (%)	
< 250	10 (27)
250-500	13 (35)
> 500	14 (38)
Weekly pharmacist-hours, median (Q1-Q3)	96 (77-150)
Anticoagulation clinical service	
Years since the creation of the service, median (Q1-Q3)	6 (5-8)
Number of patients receiving the service, median (Q1-Q3)	12 (6-26)
Characteristics of pharmacists	**n= 50**
Male, n (%)	17 (34)
Years of anticoagulant therapy management, n (%)	
0 – 5	30 (60)
6 – 10	17 (34)
11 – 15	3 (6)
Hours of continuing education in anticoagulation in the past two years, median (Q1-Q3)	0 (0-4)
Characteristics of patients	**n= 222**
Male, n (%)	116 (52)
Age (years), median (Q1-Q3)	77 (66-84)
Number of patients taking VKA per pharmacy, median (Q1-Q3)	4 (3-5)
Number of patients taking NOAC per pharmacy, median (Q1-Q3)	2 (1-3)

[a] More than one item could be checked

Réseau STAT

Résultats

Évaluation de la faisabilité



	30-11-2014	31-12-2014	31-01-2015	28-02-2015	31-03-2015	30-04-2015	31-05-2015
Pharmacies	2	3	7	22	37	37	37
Pharmaciens	2	4	11	26	48	48	50
Patients ciblés	0	2	25	85	214	222	222

Résultats

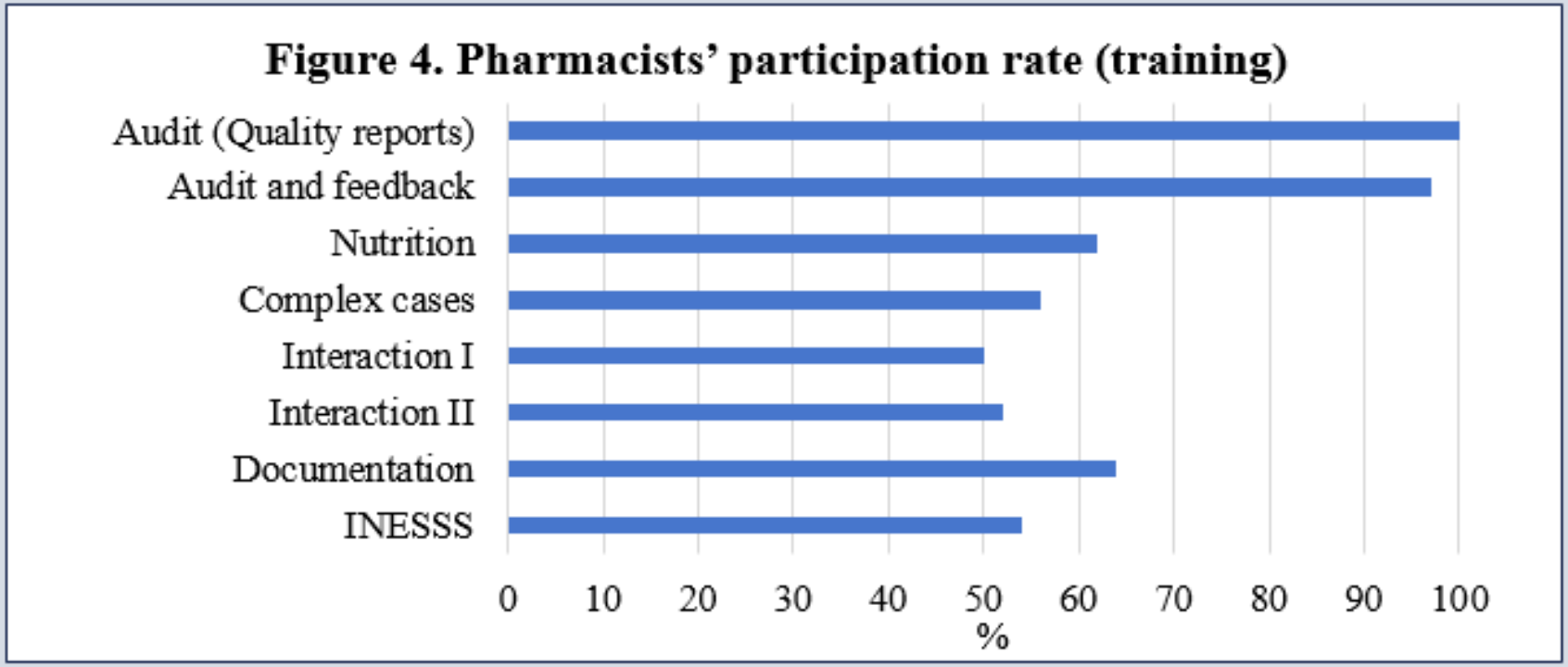


Figure 4. Pharmacists' participation rate (training)
Audit (Quality reports)
Audit and feedback
Nutrition
Complex cases
Interaction I
Interaction II
Documentation
INESSS
0
10
20
30
40
50
60
70
80
90
100
%

Résultats

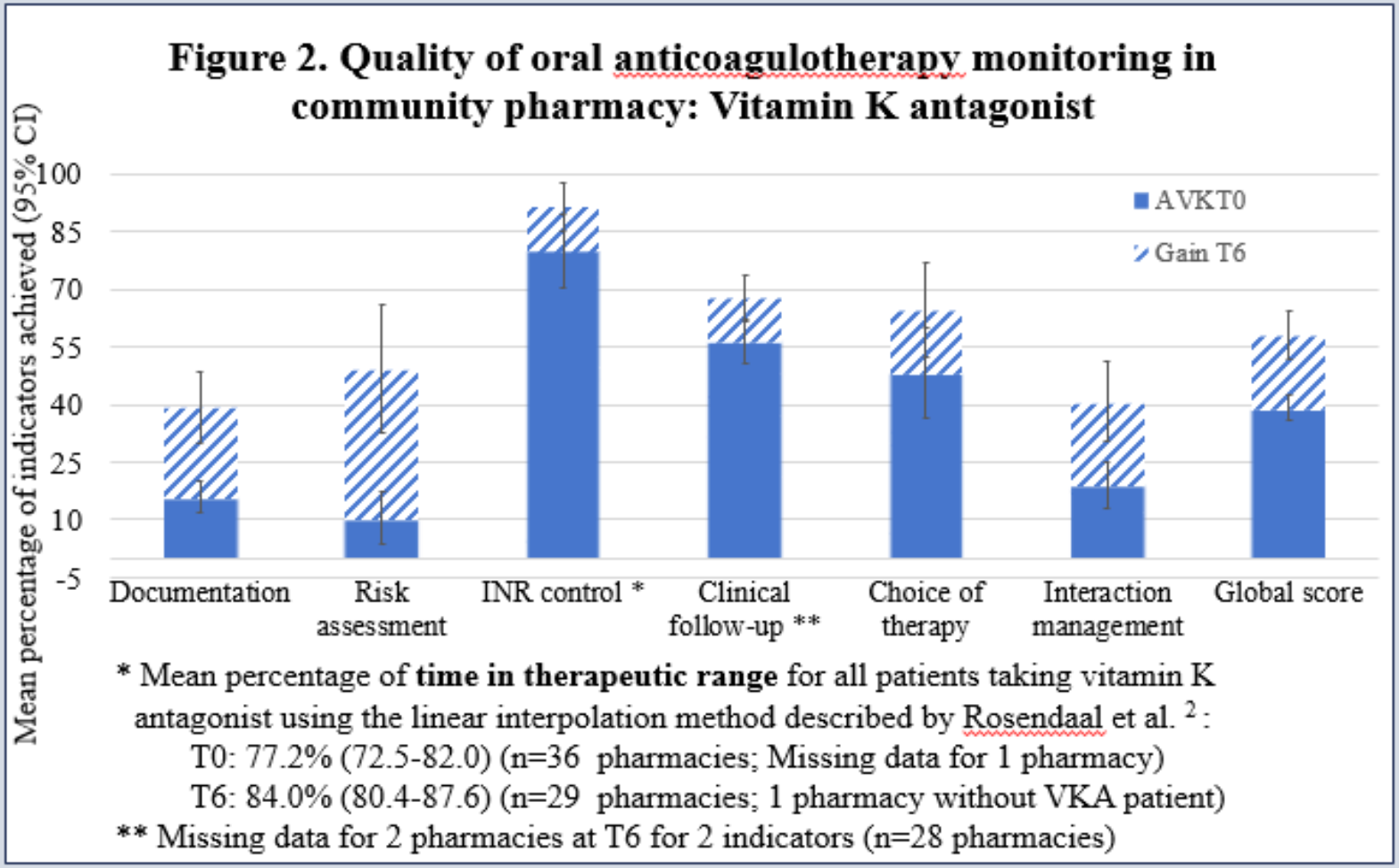
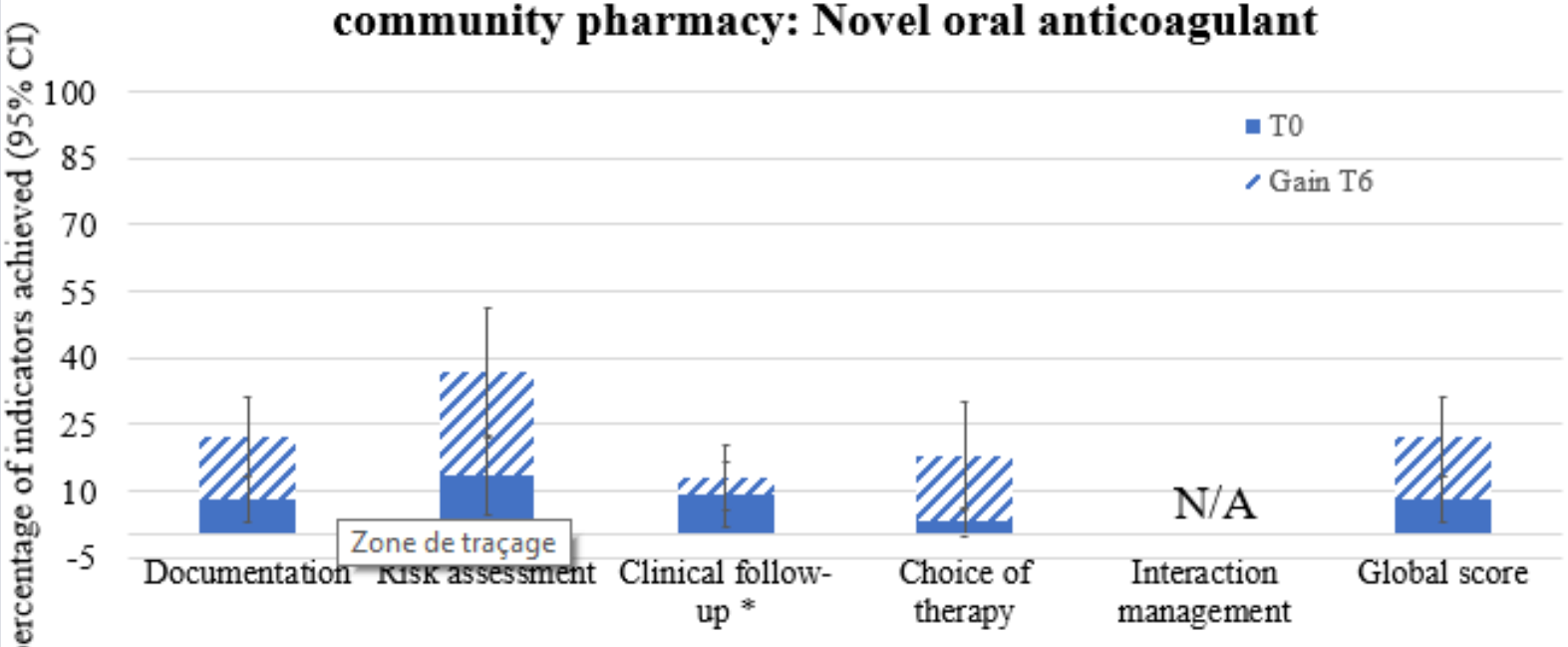


Figure 2. Quality of oral anticoagulotherapy monitoring in community pharmacy: Vitamin K antagonist
Mean percentage of indicators achieved (95% CI)
100
85
70
55
40
25
10
-5
AVKT0
Gain T6
Documentation
Risk assessment
INR control *
Clinical follow-up **
Choice of therapy
Interaction management
Global score
* Mean percentage of **time in therapeutic range** for all patients taking vitamin K antagonist using the linear interpolation method described by Rosendaal et al. [2]:
T0: 77.2% (72.5-82.0) (n=36 pharmacies; Missing data for 1 pharmacy)
T6: 84.0% (80.4-87.6) (n=29 pharmacies; 1 pharmacy without VKA patient)
** Missing data for 2 pharmacies at T6 for 2 indicators (n=28 pharmacies)

Résultats

Figure 3. Quality of oral anticoagulotherapy monitoring in community pharmacy: Novel oral anticoagulant



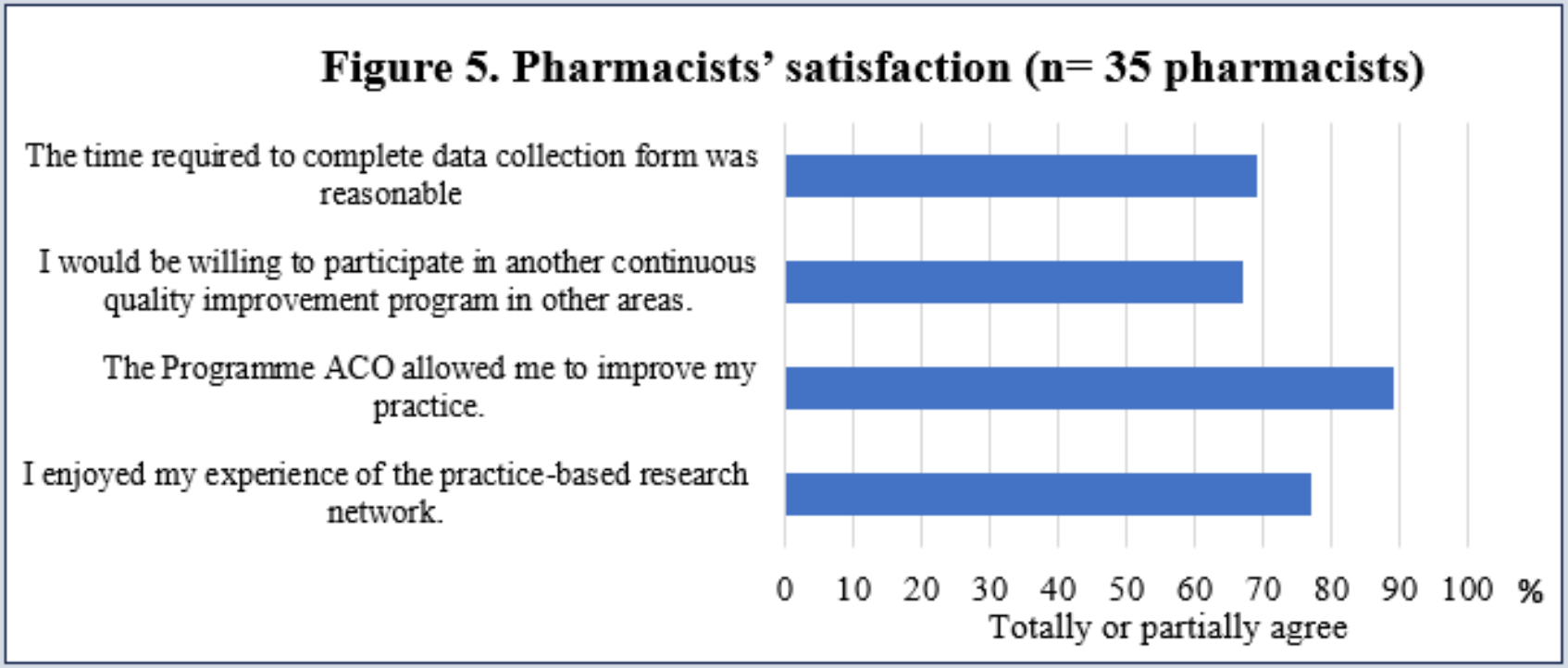
* Mean **drug use compliance** for patients taking novel oral anticoagulant and non-users of pillbox (with a minimum of 3 dispensings and a known start date) estimated by medication possession ratio (MPR) method [3] :

T0: 86.4% (79.3-93.4) (n=25 pharmacies)

T6: 87.3% (80.8-93.8) (n=23 pharmacies; 1 pharmacie without NOAC patient)

Résultats

Connaissances des pharmaciens (% moyen (IC 95%))	
T0 (n=50)	68,7% (65,4-72,0)
T6 (n=33)	75,8% (71,2-80,5)



Discussion

- Pertinence du Programme ACO:
  - La qualité du suivi des anticoagulants oraux par les pharmaciens communautaires participants avant le Programme ACO semble sous-optimale malgré que le pourcentage moyen de TIT pour les patients sous warfarine et l'adhésion moyenne aux NACO soient élevés.

- Il semble faisable d'implanter le Programme ACO en pharmacie communautaire en utilisant le Réseau STAT:
  - Taux de recrutement/participation
  - Collecte de données en pharmacie communautaire T0 et T6
  - Calcul des IQ/satisfaction/connaissances
  - Réseau STAT:

    + : Accessibilité, commodité et facilite la saisie de données

    - : Nécessite un soutien important de l'équipe de recherche

    (ex. problème informatique, incitatif, nettoyage des données aberrantes)

Discussion

- 1ère étude démontrant le niveau de qualité du suivi en anticoagulothérapie par les pharmaciens communautaires au Québec
- 1er programme d'amélioration continue de la qualité en anticoagulothérapie en pharmacie communautaire
- Le Réseau STAT est le 1er réseau de ce genre en pharmacie communautaire au Québec.
- Indicateurs de qualité développés selon une approche rigoureuse.
- Peu de restriction sur les patients inclus (ex. warfarine récent, warfarine long terme, NACO) -> ↑ validité externe.

- Absence de groupe témoin
- Petit n -> ↓ validité externe
- Indicateurs non validés
  - Retrait de certains indicateurs importants suite à l'évaluation de la faisabilité
  - Les scores peuvent varier en fonction du nombre d'indicateurs par catégorie
- Impossible de faire la distinction entre « *ce qui n'est pas fait* » et « *ce qui n'est pas documenté* » (formulaire de collecte de données) -> sous-estimation
- Aucune information collectée directement auprès du patient

Conclusion

Retombées de l'étude

•Informations empiriques sur la qualité

•Données préliminaires sur l'influence du programme sur les pratiques

•Culture d'amélioration continue de la qualité

Perspectives

- Étude de plus grande envergure
- Implantation du modèle pour d'autres types de traitements
- Intégration de ce type de programme à l'offre de formation continue

Organismes subventionnaires

RQRM – Réseau québécois de recherche sur les médicaments

Plan directeur la pharmacie – Concevoir l'avenir ensemble en partenariat Pfizer

Cercle du doyen

Bourse de maîtrise

Fonds de recherche Santé Québec

Chercheure principale

- Lyne Lalonde, B.Pharm., Ph.D.

Équipe de recherche

- **Mylène Chartrand, B.Pharm**
- Élisabeth Martin, M.Sc.
- Marie-Mireille Gagnon, inf., M.Sc.
- Anne Maheu, B.Pharm., M.Sc. (pharmacienne)
- Myriam Thibeault, B.Sc.
- Jérémy Jeanbourquin (étudiant)
- Gabriel Kano (étudiant)
- Marc Dorais, M.Sc. (statisticien)
- Djamal Berbiche, Ph.D. (statisticien)

Comité d'experts (IQ)

- Denis Brouillette, B.Pharm., D.P.H.
- Josée Martineau, B.Pharm., M.Sc., BCPS
- David Williamson, M.Sc., BCPS
- Stéphane Côté, B.Pharm., DPC
- Jérôme Landry, B.Pharm.
- Sylvie Perreault, B.Pharm., Ph.D.
- Eveline Hudon, M.D., M.Cl.Sc.
- Brian White-Guay, M.D., FRCPC
- Roger Huot, M.D., FRCPC

Formations en ligne

- Nancy Presse, Dt.P., PhD
- Stéphane Côté, B. Pharm., DPC
- Véronique Michaud, B.Pharm., Ph.D.
- INESSS
- Résidents en pharmacie

Soutien d'experts en anticoagulothérapie

Résidents en pharmacie

- **Ariane Cantin**
- **Alexandre Lahaie**
- **Bojan Odobasic**
- **Marie-Philip Tremblay**
- **Dana Wazzan**

Pharmaciennes CSL

- Stéphanie Caron
- Caroline Leblanc

Réviseur questionnaire connaissances

- Denis Brouillette, B. Pharm., D.P.H.
- Stéphane Côté, B. Pharm., DPC
- Anne Maheu, B. Pharm., M. Sc.
- Josée Martineau, B. Pharm., M. Sc., BCPS

Comité consultatif (réseau STAT)

- Chantal Pharand (ad juin 2015), UdeM
- Anne Dionne, UL
- Manon Lambert, OPQ
- Ian Bourgoin, AQPP (Normand Cadieux ad décembre 2014)
- Denis M. Roy, ABCPQ (Richard Mayrand, ad août 2015)
- Nathalie Turgeon, pharmacienne communautaire
- Lucie Blais, Ph.D.
- Line Guénette, B.Pharm., Ph.D.
- Jean-Pierre Grégoire, Ph.D.
- Sophie Lauzier, Ph.D.
- Jocelyne Moisan, Ph.D.
- Sylvie Perreault, B.Pharm., Ph.D.

Comité consultatif faculté de pharmacie (université de Montréal)

- Sylvie Perreault, B.Pharm., Ph.D.
- David Williamson, M. Sc., BCPS
- Brian White-Guay, M.D., F.R.C.P. (c)

Compagnie informatique

MedPlan

Réseau STAT

Merci!

Programme ACO

Programme d'amélioration
de la qualité de la surveillance
en thérapie anticoagulante orale
en pharmacie communautaire

QUESTIONS?

Réseau STAT