

OptimaMed-LTC

**Optimiser la thérapie médicamenteuse
des résidents en hébergement de soins
de longue durée atteints de troubles
neurocognitifs majeurs:
résultats d'une étude pragmatique
contrôlée**

Edeltraut Kröger, Calass, 2022

OptimaMed project—équipe multi-disciplinaire

- Edeltraut Kröger, Université Laval et CEVQ, pharm.
- Mabelle Wilchesky, McGill University, Maimonides Geriatric Centre, épidémiologiste
- Michèle Morin, gériatre
- Pierre-Hugues Carmichael, statisticien
- Martine Marcotte, coordonatrice
- Lucie Misson, infirmière de recherche
- Jonathan Plante, U Laval, gériatre
- Philippe Voyer, CEVQ, U Laval, prof. sciences infirmières
- Pierre Durand, CEVQ, U Laval, gériatre

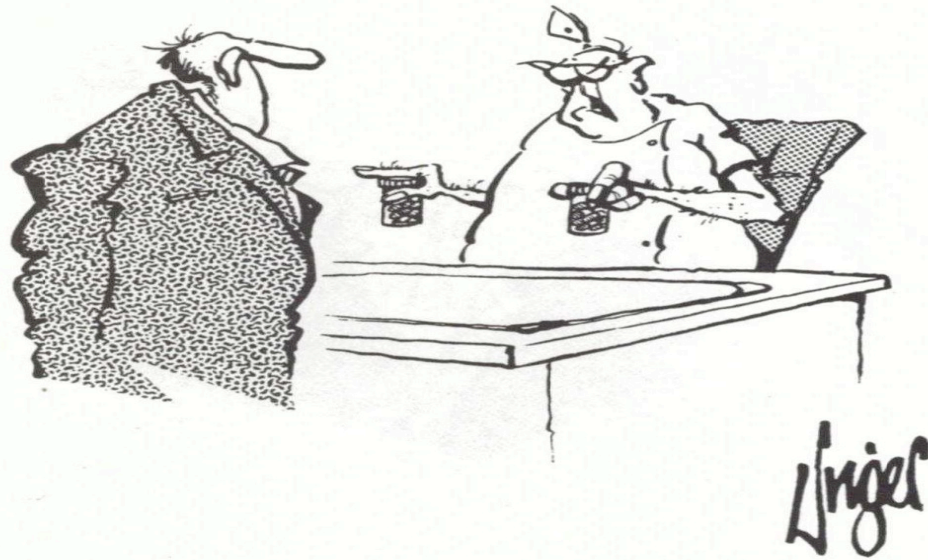
Contexte

- **Les aînés avec une démence sévère ont souvent besoin d'hébergement de soins de longue durée (40-60%)**
- **Ils prennent beaucoup de médicaments ($\geq 10/j$)**
- **+++ évènements indésirables, parfois sévères**
- **La charge médicamenteuse est lourde**
- **Une approche de soins de confort est de mise**
- **Plusieurs projets en cours au QC/Canada**

L'histoire des poches... de la veste...



Première question: quel médicament cesser/déprescrire...???



“Don’t take any of these red pills, and if that doesn’t work, don’t take any of the blue ones”



ELSEVIER

JAMDA

journal homepage: www.jamda.com



Review Article

Medication Use Among Nursing Home Residents With Severe Dementia: Identifying Categories of Appropriateness and Elements of a Successful Intervention

Edeltraut Kröger BPharm, MSc, PhD^{a,b,*}, Machelles Wilchesky PhD^{c,d},
Martine Marcotte MSc^a, Philippe Voyer PhD, RN^{a,e}, Michèle Morin MD^{a,f},
Nathalie Champoux MD^g, Johanne Monette MD^d, Michèle Aubin MD, PhD^{a,h},
Pierre J. Durand MD, MSc^{a,b,i}, René Verreault MD, PhD^{a,i}, Marcel Arcand MD, MSc^j

^a Centre d'excellence sur le vieillissement de Québec, CHU de Québec, Québec, Canada

^b Faculté de Pharmacie, Université Laval, Québec, Canada

^c Donald Berman Maimonides Geriatric Centre, Montreal, Quebec, Canada

^d Division of Geriatric Medicine, McGill University, Montreal, Quebec, Canada

^e Faculté des Sciences Infirmières, Université Laval, Québec

^f Département de médecine, Faculté de médecine, Université Laval, Québec, Canada

^g Institut universitaire de gériatrie de Montréal, Montréal, Québec, Canada

^h Département de Médecine Familiale, Faculté de Médecine, Université Laval, Québec, Canada

ⁱ Département de Médecine Sociale et Préventive, Faculté de médecine, Université Laval, Québec (Québec), Canada

^j Centre de recherche sur le vieillissement, Université de Sherbrooke, Sherbrooke, Québec, Canada

ABSTRACT

Keywords:
Nursing home resident
severe dementia
medication use
appropriateness
criteria
intervention
interdisciplinary

Background: Seniors with severe dementia residing in nursing homes (NHs) frequently receive large numbers of medications. With disease progression, the medications' harm-benefit ratio changes and they need to be reviewed, adjusted, or discontinued. Evidence on successful interventions to optimize medication use among these residents is lacking.

Objectives: The objective of the study was to identify categories of appropriateness for medications as well as successful interventions or elements thereof to improve medication use in NH residents with severe dementia, suitable for use in Canada.

Methods: A scoping literature review was performed to identify criteria and categories of appropriateness of medications for these residents as well as elements of successful interventions to optimize medication use. A 15-member multidisciplinary Delphi panel was convened to evaluate the applicability of these findings for NHs in a Canadian province.

Results: The scoping review identified 1 study presenting categories of appropriateness specific to residents with severe dementia and 35 interventions aimed at reducing drug-drug interactions, inappropriate use of specific drug classes, inappropriate drug use overall, or polypharmacy. Regarding appropriateness, the Delphi panel agreed on the categorization of 63 medications or medication classes as "generally," "sometimes," or "rarely appropriate." The main elements of interventions successful in improving appropriate medication use in NH residents with dementia also were approved by the Delphi panel (ie, medication reviews using criteria of appropriateness, educational and training sessions, and interdisciplinary case conferences).

Conclusions: These results may be used to develop an intervention to optimize medication use in NH residents with severe dementia.

© 2015 AMDA – The Society for Post-Acute and Long-Term Care Medicine.

The authors declare no conflicts of interest.

This study received financial support from the Réseau Québécois de recherche sur le vieillissement (RQRV)/Fonds de Recherche du Québec - Santé (FRQS), the Fondation Laure Gaudreault, the Chaire de gériatrie de l'Université Laval, and the Centre d'excellence sur le vieillissement de Québec (CEVQ), Québec, Canada. The RQRV, Fondation Laure Gaudreault, Chaire de gériatrie, or CEVQ were not

involved in the study design, conduct, or analyses, or in the preparation of the manuscript.

* Address correspondence to Edeltraut Kröger, BPharm, MSc, PhD, Hôpital du Sacrement, 1050, Chemin Ste-Foy, local L2–28, Québec (Québec) Canada G1S 4L8.
E-mail address: edeltraut.kroger.cha@ssss.gouv.qc.ca (E. Kröger).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.jamda.2015.04.002>

1525-8610/© 2015 AMDA – The Society for Post-Acute and Long-Term Care Medicine.

Liste des médicaments appropriés en CHSLD

Médicaments généralement appropriés

Code AHFS – Medication class

12:12.08 – Inhaled bronchodilators

Formoterol (*Oxeze*), Salbutamol (*Salvent, Ventolin*), Salmeterol (*Serevent*), Terbutaline (*Bricanyl*)

Brief Explanation

- Generally appropriate, as long as the patient is able to collaborate in their inhalation.

Médicaments parfois appropriés

Code AHFS -Medication class

4:08.00 - 2nd Generation antihistamines

Loratadine (*Claritin*)

Brief Explanation

- For allergies, itching, hives that can exacerbate the symptoms of dementia.

Médicaments exceptionnellement appropriés

Code AHFS - Medication class

4:04.04 - 1st Generation antihistamines

Diphenhydramine (*Benadryl*), Hydroxyzine (*Atarax*)

Brief Explanation

- For acute allergic reaction, short-term use.

RESEARCH ARTICLE

Open Access



The OptimaMed intervention to reduce inappropriate medications in nursing home residents with severe dementia: results from a quasi-experimental feasibility pilot study

Machelle Wilchesky^{1,2}, Gerhard Mueller³, Michèle Moiré^{4,5}, Martine Marcotte⁴, Philippe Voyer^{4,5}, Michèle Aubin⁴, Pierre-Hugues Carmichael⁴, Nathalie Champoux⁶, Johanne Monette⁷, Anik Giguère^{4,5}, Pierre Durand^{4,5}, René Verreault^{4,5}, Marcel Arcand⁸ and Edeltraut Kröger^{4,5*}

Abstract

Background: Medication regimens in nursing home (NH) residents with severe dementia should be frequently reviewed to avoid inappropriate medication, overtreatment and adverse drug events, within a comfort care approach. This study aimed at testing the feasibility of an interdisciplinary knowledge exchange (KE) intervention using a medication review guidance tool categorizing medications as either "generally", "sometimes" or "exceptionally" appropriate for NH residents with severe dementia.

Methods: A quasi-experimental feasibility pilot study with 44 participating residents aged 65 years or over with severe dementia was carried out in three NH in Quebec City, Canada. The intervention comprised an information leaflet for residents' families, a 90-min KE session for NH general practitioners (GP), pharmacists and nurses focusing on the medication review guidance tool, a medication review by the pharmacists for participating residents with ensuing team discussion on medication changes, and a post-intervention KE session to obtain feedback from team staff. Medication regimens and levels of pain and of agitation of the participants were evaluated at baseline and at 4 months post-intervention. A questionnaire for team staff explored perceived barriers and facilitators. Statistical differences in measures comparing pre and post-intervention were assessed using paired t-tests and Cochran's-Q tests.

(Continued on next page)

* Correspondence: edeltraut.kroeger@csa.ulb.ac.be

⁴Centre d'excellence sur le vieillissement de Québec, Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux de la Capitale-Nationale, 1050, Chemin Ste-Foy, room L2-30, Québec City, Québec G1S 4L8, Canada

⁵Laval University, 1050, avenue de la Médecine, Québec City, Québec G1V 0A6, Canada

Full list of author information is available at the end of the article



**Une étude
pragmatique,
contrôlée:
OptimaMed-LTC**



**Lucie Misson,
nurse**



Michèle Morin, geriatrician



**Martine Marcotte,
coordinator**

Résumé de la méthode

- 2 sessions de formation interdisciplinaire pour l'équipe; 1: en début d'étude et 2: après la fin pour les échos
- Informations pour les familles des résidents
- Revue de la médication basée sur les critères OptimaMed
- Discussion/décision sur la déprescription dans l'équipe (inf/pharm/MD...PAB)

UNE PRESCRIPTION ADAPTÉE À LA SITUATION DE CHACUN

- Il est recommandé de revoir régulièrement la médication et à chaque fois que la santé de la personne se détériore.
- Dans ce délicat exercice, il faut considérer tant les avantages que les inconvénients de chaque médicament mais surtout le bien-être de la personne dans sa condition actuelle.
- Les médicaments visant à améliorer le confort et la qualité de vie ont toujours leur place.
- L'objectif de la déprescription est de réduire le fardeau lié aux médicaments tout en améliorant la qualité de vie.

Ce dépliant, préparé par une équipe du Centre d'excellence sur le vieillissement de Québec, s'inspire de documents réalisés par:



Centre de santé et de services sociaux –
Institut universitaire de gériatrie
de Sherbrooke

LA DÉPRESCRIPTION APPROPRIÉE

- La déprescription appropriée est un processus interdisciplinaire planifiant sécuritairement la réduction ou l'arrêt des médicaments qui n'ont plus d'effets bénéfiques ou qui peuvent devenir nuisibles pour la personne qui les prend.
- Ayant à cœur le bien-être de votre proche, vous jouez un rôle important dans les décisions qui le concernent.

VOUS AIMERIEZ EN PARLER?

Communiquez avec l'équipe du projet **OPTIMAMED-LTC** pour de plus amples informations:

Lucie Misson, infirmière et coordonnatrice clinique du projet, au numéro **418-929-3986**.

Au besoin, laissez un message avec votre nom et votre numéro de téléphone dans la boîte vocale.

Optimisation de l'usage des médicaments

*La déprescription chez
les personnes âgées en
centre d'hébergement*



Centre intégré
universitaire de santé
et de services sociaux
de la Capitale-Nationale

Québec 

Centre d'excellence sur le
vieillessement de Québec

Utilisation non commerciale autorisée, avec citation de la source.
Ne pas modifier sans autorisation

LES MÉDICAMENTS ET LES PERSONNES ÂGÉES

- Prendre des médicaments peut être nécessaire pour la santé ou pour soulager des symptômes.
- Les études précédant la mise en marché de la plupart des médicaments ont été effectuées chez des personnes plus jeunes et habituellement moins malades.
- Or, le corps change en vieillissant. Les reins et le foie deviennent plus lents à nettoyer le corps des résidus de médicaments ce qui augmente le risque d'effets indésirables.



LES EFFETS INDÉSIRABLES DES MÉDICAMENTS

- Les personnes âgées en centre d'hébergement souffrent la plupart du temps de plusieurs maladies chroniques (diabète, maladie cardiaque, maladie d'Alzheimer, hypertension, hypothyroïdie, ostéoporose, etc.)
- De ce fait, ces personnes prennent de nombreux médicaments.
- Plus une personne prend de médicaments, plus il y a de risques d'interactions médicamenteuses et d'effets indésirables.
- Plusieurs médicaments sont prescrits pour prévenir des complications à moyen ou à long terme. On doit se questionner sur leur nécessité lorsque l'espérance de vie apparaît limitée.

DES EXEMPLES?

- Les médicaments pour abaisser le **cholestérol**
 - ils doivent être pris au moins 3 ans avant qu'ils puissent prévenir les maladies cardiovasculaires;
 - de plus, ils peuvent causer des douleurs musculaires.
- Les médicaments contre la **maladie d'Alzheimer**?
 - leur utilité est incertaine en démence avancée;
 - ils présentent des effets indésirables tels que des nausées et une baisse d'appétit.

De plus, certaines personnes peuvent

- avoir de la difficulté à avaler;
- présenter des limites à communiquer des effets indésirables;
- refuser de prendre des médicaments.

Madame A. Léger

- 89 ans
- Hébergée depuis 14 mois...
- Était suivie par un confrère → retraite
- Démence mixte (dégénérative et vasculaire)
 - Dépendante hygiène et habillage
 - Mange seule, mais nécessite de plus en plus de stimulation (poids 50 → 45 kg / 1 an)
 - Marche sous surveillance (désorientation spatiale)
 - Incontinence urinaire depuis 4 mois, J/S/N, avec opposition lors du changement de la protection
 - Parle peu, ne reconnaît manifestement plus ses proches

Madame A. Léger

- Également connue:
 - HTA (TA moyennes au dossier $\approx 110/60$)
 - Dyslipidémie (bilan lipidique normal en 2013)
 - Diabète sucré (quelques glycémies > 15 mmol/l, $HbA_{1c} \approx 7\%$)
 - Arthrose (déformations mains et pieds sans synovite)
 - Ostéoporose (fracture vertébrale en 2005)
 - Hypothyroïdie de très longue date
 - Infections urinaires à répétition (urines « fortes »)
 - Il y a deux mois, créatinine $86 \mu\text{mol/l}$ et albumine 27 g/l

Médication de Mme Léger

- Aspirine® enrobée 81 mg 1 co per os die le matin
- Célébrex® 200 mg 1 co per os die le matin
- Crestor® 20 mg 1 co per os die
- Diabéta® 5 mg 1 co per os bid déjeuner et souper
- Ditropan® 5 mg 1 co per os HS
- Exelon patch® 10 1 timbre die
- Fosamax® 70 mg 1 co per os 1 fois/sem (lundi)
- Glucophage® 850 mg 1 co per os tid
- Hydrodiuril® 25 mg 1 co per os die le matin
- Macrochantin® 100 mg 1 caps per os bid
- Pantoloc® 40 mg 1 co per os die le matin
- Risperdal® 1 mg 1 co per os bid PRN
- Synthroid® 50 µg 1 co per os aux deux jours, en alternance avec 2 co
- Ténormin® 50 mg 1 co per os die le matin
- Tyléno® 325 mg 1-2 co per os aux 4-6 hres PRN

FAF: facile à faire...

N: nuisible

© Michèle Morin MD

Déroulement

- 2017-2018
- 7 CHSLDs (4 intervention, 3 contrôle - CIUSSS-Capitale Nationale)
- Formation courte pour les préposés
- Présentation et feuillet auprès des usagers/familles (comité des usagers)
- Le feuillet a été révisé depuis le pilote pour mieux refléter ce que pensent les familles et les usagers de la médication
- Focus sur la déprescription des antipsychotiques (lignes directrices can.)

Résultats

Transfert des connaissances: 6 gest., 5 MD, 5 pharm. 11 inf; form. courte aux PAB

Éligibilité des résidents ≥ 65 ; démence sévère , admission ≥ 2 mois

CHSLD	Nombre de lits	Résidents éligibles(n)	Consentement
Fargy	66	21	13
YS	116	51	21
HC	62	29	16
SAB	158	41	10
SBH	148	36	17
JH	99	38	19
HGQ	320	<u>82</u>	<u>27</u>
		298	123

Tableau 1 :Caractéristiques des 123 participants

	Moyenne ou % (\pm ET ou range)	
	CHSLD intervention (n = 59)	CHSLD contrôle (n = 64)
Âge (années, moyenne)	83.2 \pm 9.5 (59.8 – 102.7)	86.6 \pm 8.3 (70.1 – 105.4)
Femmes (%)	72.9	81.3
Suivi (jours, moyenne)	165.9	188.4
Score isoSMAF (1-14;(%))		
10	3.39	1.56
11	1.69	3.13
12	11.86	10.94
13	33.90	39.06
14	49.15	45.31
Score Charlson Comorbidité (moyenne)	6.88 \pm 1.69 (3 – 10)	7.31 \pm 1.83 (4 – 14)
CMAI (moyenne)	39.1 \pm 9.6 (30 – 80)	36.0 \pm 8.1 (30 – 62)
PACSLAC-F version courte (moyenne)	4.93 \pm 3.15 (1 – 17)	4.05 \pm 3.01 (1 – 15)

ET: écart type.

Tableau 2 -Résultats de l'intervention, modélisation*

Usage des médicaments	CHSLD intervention (n = 59)			CHSLD contrôle (n = 64)			
	Pré-intervention	Post suivi	Val.-p**	Pre-intervention	Post suivi	Val.-p**	Val-p***
Nbre total de médicaments réguliers (n)	416	389		492	369		
Nbre de tous les médicaments par résidant (moyenne ± ET)	8.15 ± 0.76	7.76 ± 0.73	0.28	10.73 ± 1.04	9.17 ± 0.91	0.0001	0.0806
Nbre de médicaments réguliers par résidant (moyenne ± SE)	7.06 ± 0.45	6.60 ± 0.43	0.2126	7.69 ± 0.45	5.90 ± 0.40	<0.0001	0.0092
Nbre total de méd. rég. « généralement appropriés » (n)	140	127		156	121		
Nbre total de méd. rég. « parfois appropriés » (n)	284	265		313	241		
Nbre total de méd. rég. « exceptionnellement appropriés » (n)	13	13		24	19		
Proportion des participants utilisant régulièrement des meds. "généralement appropriés" (%)	86	81	0.4438	88	76	0.4583	0.9464
Proportion des participants utilisant régulièrement des meds. "parfois appropriés" (%)	98	100	0.0917	98	98	0.1201	0.2770
Proportion des participants utilisant régulièrement des meds. "exceptionnellement appropriés" (%)	19	17	0.4331	28	21	0.0069	0.2168
Nbre total de résidents prenant des antipsychotiques réguliers (n)*	38	34		25	19		
Proportion d'antipsychotiques par résidant (moyenne ± ET)*	0.64 ± 0.09	0.58 ± 0.09	0.2141	0.39 ± 0.07	0.30 ± 0.06	0.0199	0.2687
CMAI (moyenne ± ET)	38.8 ± 1.4	35.6 ± 1.5	0.0002	36.0 ± 1.5	35.5 ± 1.5	0.5267	0.0262
ACS-LAC-F version courte (moyenne ± ET, range)	4.91 ± 0.41	4.29 ± 0.44	0.0577	4.06 ± 0.40	4.34 ± 0.44	0.3783	0.0487

ET, écart type

*Mesures répétées, ajustées pour les effets aléatoires de CHSLD (test des différences de différences); **valeurs -p pour les comparaisons pre-post; ***valeurs p pour les changements ds le temps

Discussion

- Les nombres des médicaments ont baissé ds les groupes intervention ET dans les groupes contrôle
- Les groupes démontraient des différences – pas un essai par grappes aléatoires (« cluster randomized »)
 - Notamment au niveau de l'agitation et de la douleur
- Les groupes intervention étaient proche des cibles réalistes au début de l'intervention
- Les pharmaciens travaillent dans différents milieux: contamination possible
- Les démarches OPUS-AP et PEPS en même temps, même objectif

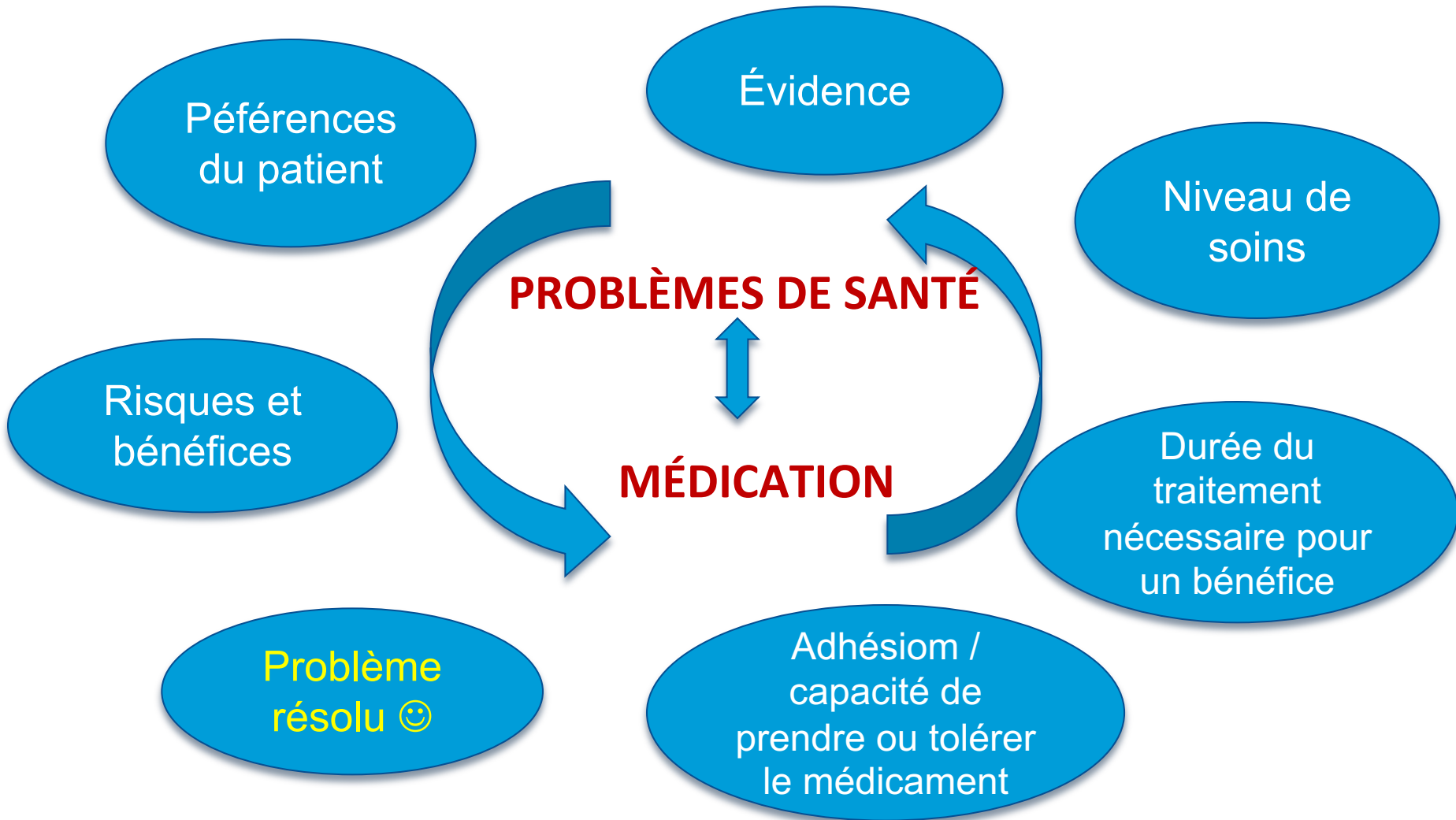
Préoccupations des familles

- Nombreuses communications par téléphone entourant le consentement par le proche (qui est autorisé à consentir aux soins);
 - Connaissance incomplète de la médication
 - Souci d'être tenu informé
 - **Désarroi face à la maladie**
 - Peu de résistance à l'arrêt de médicaments jugés non nécessaires/utiles

Observations générales

- Les CHSLD de notre CIUSSS ont bien reçu l'équipe de recherche
- Excellent esprit de collaboration
- Soins excellents sur les sites
- Peu d'agitation et d'inconfort observés
- Très peu d'observation de prise de médicaments qui sont habituellement écrasés et donnés avec de la compote

OptimaMed



Financement principal de cette étude

Société **Alzheimer**
CANADA

Remerciements aux appuis obtenus:

*Centre intégré
universitaire de santé
et de services sociaux
de la Capitale-Nationale*

Québec 

Centre d'excellence sur le vieillissement de Québec

*Fonds de la recherche
en santé*

Québec 



Réseau Québécois
de Recherche sur
le Vieillissement



UNIVERSITÉ
LAVAL

 DONALD BERMAN
MAIMONIDES
MEDICAL RESEARCH FOUNDATION
FONDATION DE RECHERCHE MÉDICALE


FONDATION des hôpitaux
Enfant-Jésus - Saint-Sacrement

CEVQ
Centre d'excellence sur
le vieillissement de Québec