Mesures d’isolement préventif de BGNPC sur une unité de soins post-aigus: portrait de situation et recommandations

Béatrice Solon, inf. M.Sc.

Chef de service PCI-volet santé mentale et première ligne

2023-05-08

Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux de l’Est-de-l’Île-de-Montréal

Québec

Plan de la présentation

- Problématique clinique
- Contexte du milieu
- Objectifs de stage
- Activités réalisées
- Résultats
- Analyse critique du stage et de l’intervention
- Recommandations
- Situation du milieu en décembre 2022
- Références

Mise en contexte

- Émergence des bactéries multirésistantes constitue un problème majeur de santé publique[1,2]
- Particulièrement, les bacilles Gram Négatif producteurs de carbapénémases (BGNPC) représentent un défi mondial, car augmentent le taux de mortalité[3,4,5]

[1]French et al.(2017); [2]Kaye & Pogue (2015); [3]Palacios-Baena et al. (2016); [4]Grall et al.(2011); [5]Logan et Weinstein(2017)

Mise en contexte

- Instances mondiales/INSPQ recommandent des mesures de surveillance afin de contrer la transmission des BGNPC dans nos milieux de soins[1]
- Surveillance par différentes stratégies: laboratoire, dépistage préventif, isolement de contact préventif, création de cohorte de patients[1]

[1]INSPQ (2018)

Mise en contexte

- Usager avec histoire d'hospitalisation ou de séjour d'une durée ≥ 24 h au cours des 3 derniers mois dans un établissement de soins au Québec (hôpital, CHSLD ou centre de réadaptation) inscrit sur la liste des milieux de soins ayant connu une éclosion[1]
- Dépistage préventif au jour 0, jour 7 et jour 14 suivant l'admission avec précautions additionnelles* contre la transmission par contact après jusqu'à l'obtention de trois dépistages négatifs[1]

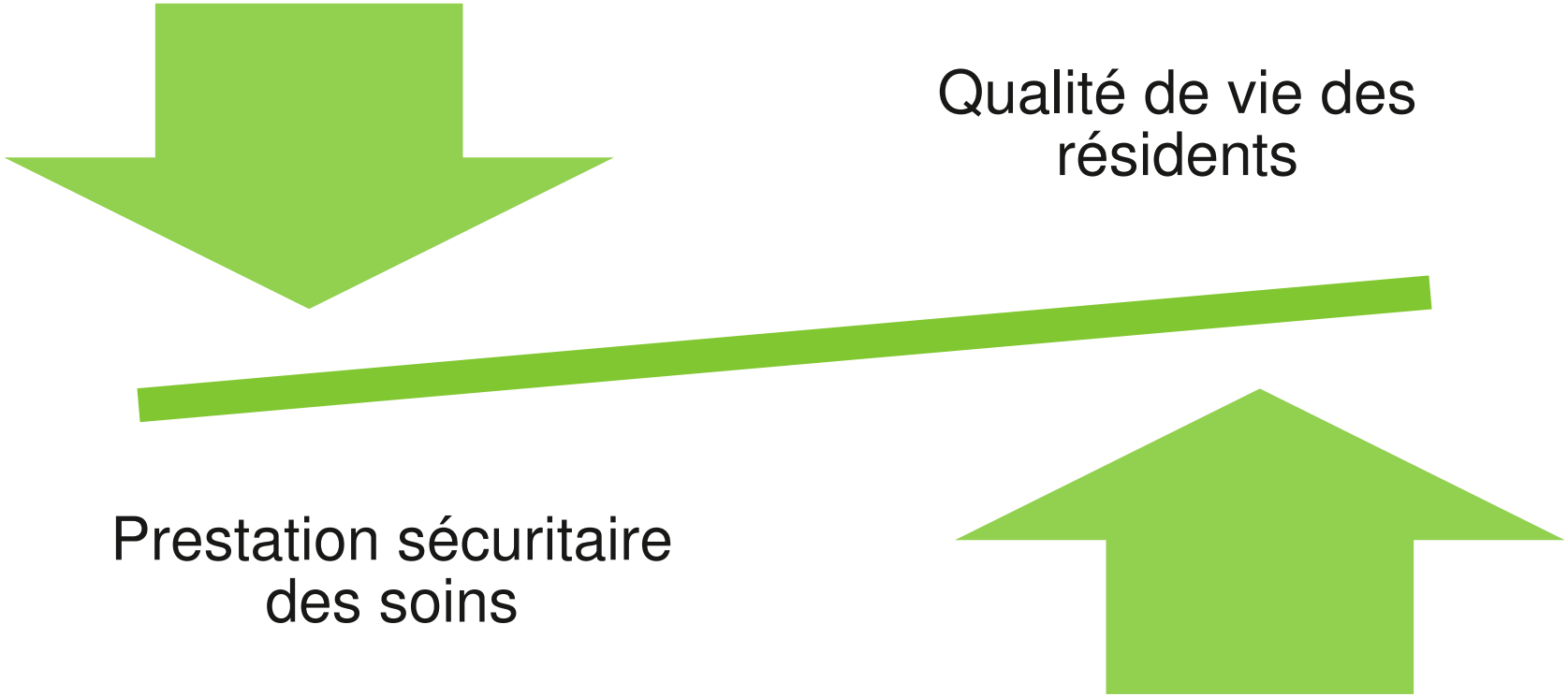
*La durée d'application des précautions additionnelles dans l'attente des résultats pourrait aussi être modulée (ex. procéder à trois dépistages plus rapprochés dans le temps ou cesser l'application des précautions additionnelles après le deuxième dépistage négatif, si on utilise un test de dépistage très sensible, etc.).

[1]INSPQ (2018)

Problématique clinique

- CHSLD Jeanne-Leber-Unité de soins post-aigus: séjour en isolement des patients peut excéder 3 semaines
- Irrégularité dans le calendrier de dépistage
- Problème connu, mais les stratégies d'interventions développées n'ont pas eu d'effets résolutifs
- Majorité de la clientèle est âgée de 75 ans et plus et subit les impacts de l'isolement
- Équipe de soins dépassée

Problématique clinique



Stage pratique

CHSLD Jeanne-Leber

CIUSSS-de-l'Est-de l'Île de Montréal

Image tirée http://patrimoine.ville.montreal.qc.ca/

inventaire/icono/grand/MHM4623.jpg

Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux de l'Est-de-l'Île-de-Montréal

Québec

Contexte du milieu de stage

- Unité de soins post-aigus, 44 lits, mission courte durée
- Vise la reprise des activités autonomes en vue d'un retour à domicile
- Personnel infirmier (infirmières et infirmières auxiliaires)
- Roulement du personnel connu
- Moyenne d'expérience sur l'unité 3 ans

Stage pratique

Mieux comprendre la problématique et ses impacts potentiellement soulevés

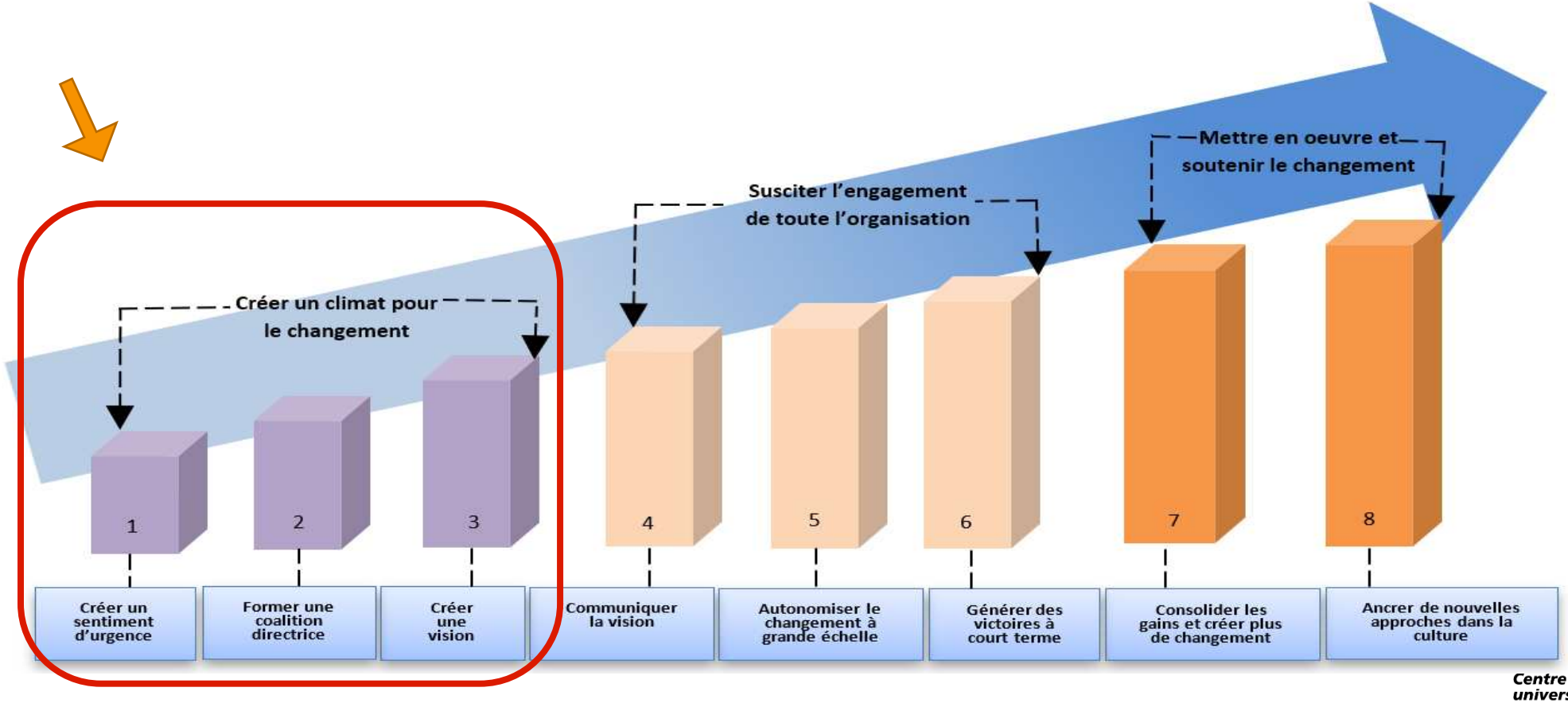
Réfléchir à des stratégies d’interventions

Modèle théorique

- Modèle de Kotter: facile à suivre et fournit un cadre efficace pour mettre en œuvre un changement de pratique dans un environnement de soins de santé[2]
- En 1995, John Kotter, professeur à la Harvard Business School a synthétisé ses recherches pour mettre au point une démarche de changement reposant sur 8 étapes[1]
- 70% des organisations mentionnent qu'ils échouent dans leurs efforts de changement par manque de méthodologie[1]

[1]Kotter (1996); [2]Small et al.(2016)

Objectifs de stage et soutien du modèle théorique de Kotter



Traduction libre adaptée, Kotter et Cohen (2002)

Objectifs de stage

1. Documenter le suivi des dépistages des résidents placés en isolement
2. Explorer la perception des impacts des mesures d'isolement de contact selon la perspective du personnel soignant
3. Explorer la perception des impacts de l'isolement de contact selon la perspective des résidents isolés
4. Valider l'état de situation avec les acteurs concernés et proposer des recommandations
5. Présenter le plan d'action aux acteurs-clés

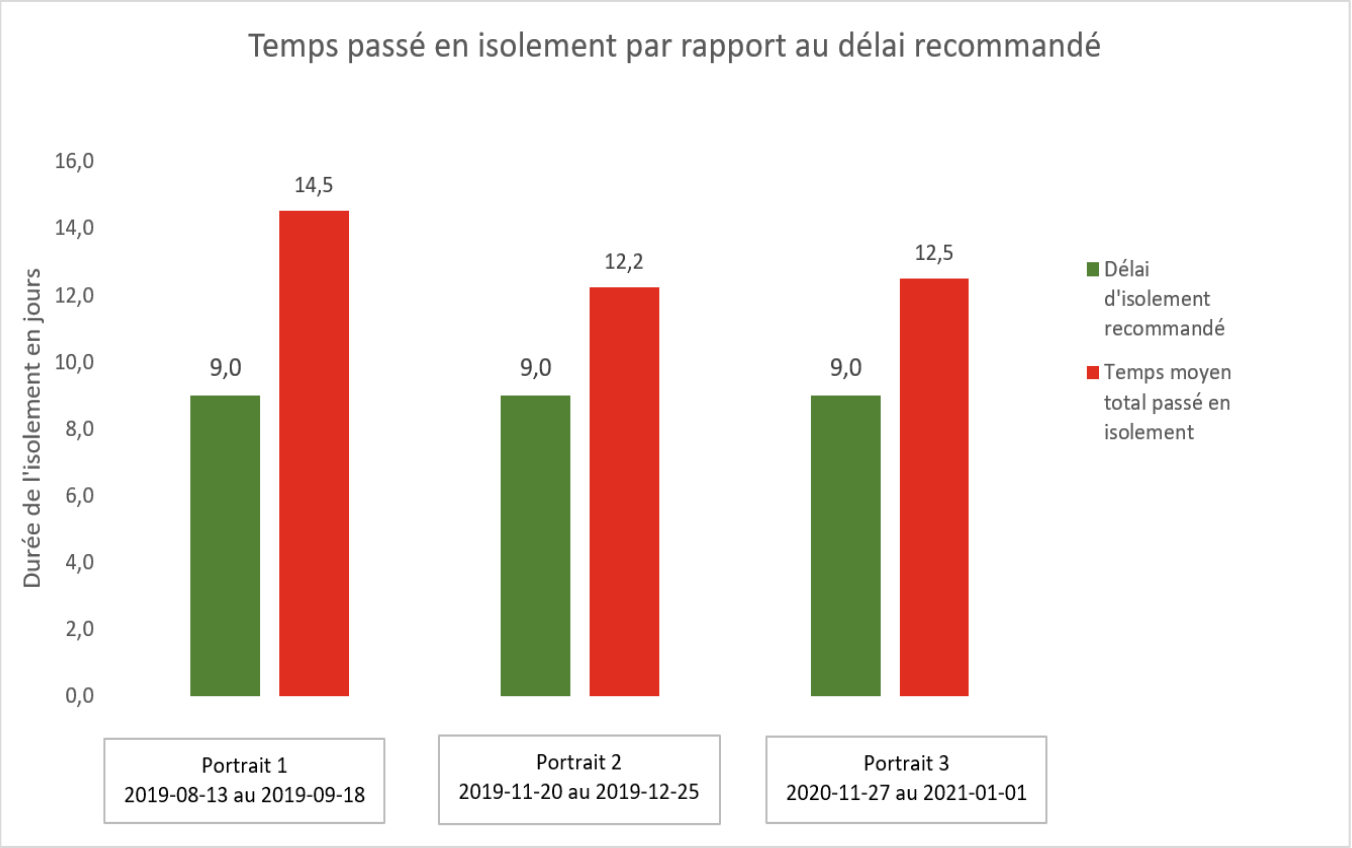
Objectifs et activités de stage

OBJECTIFS	ACTIVITÉS DE STAGE
1-Documenter le suivi des dépistages des résidents placés en isolement	• Obtenir l'accès aux données statistiques d'admission et départ de l'unité • Utiliser les statistiques de suivi de la conseillère en prévention des infections pour extraire les données de suivi des dépistages • Comptabiliser par période (3 à 5 périodes) le nombre d'admission et la durée moyenne des mesures d'isolement • Analyse terrain • Dresser le tableau des résultats

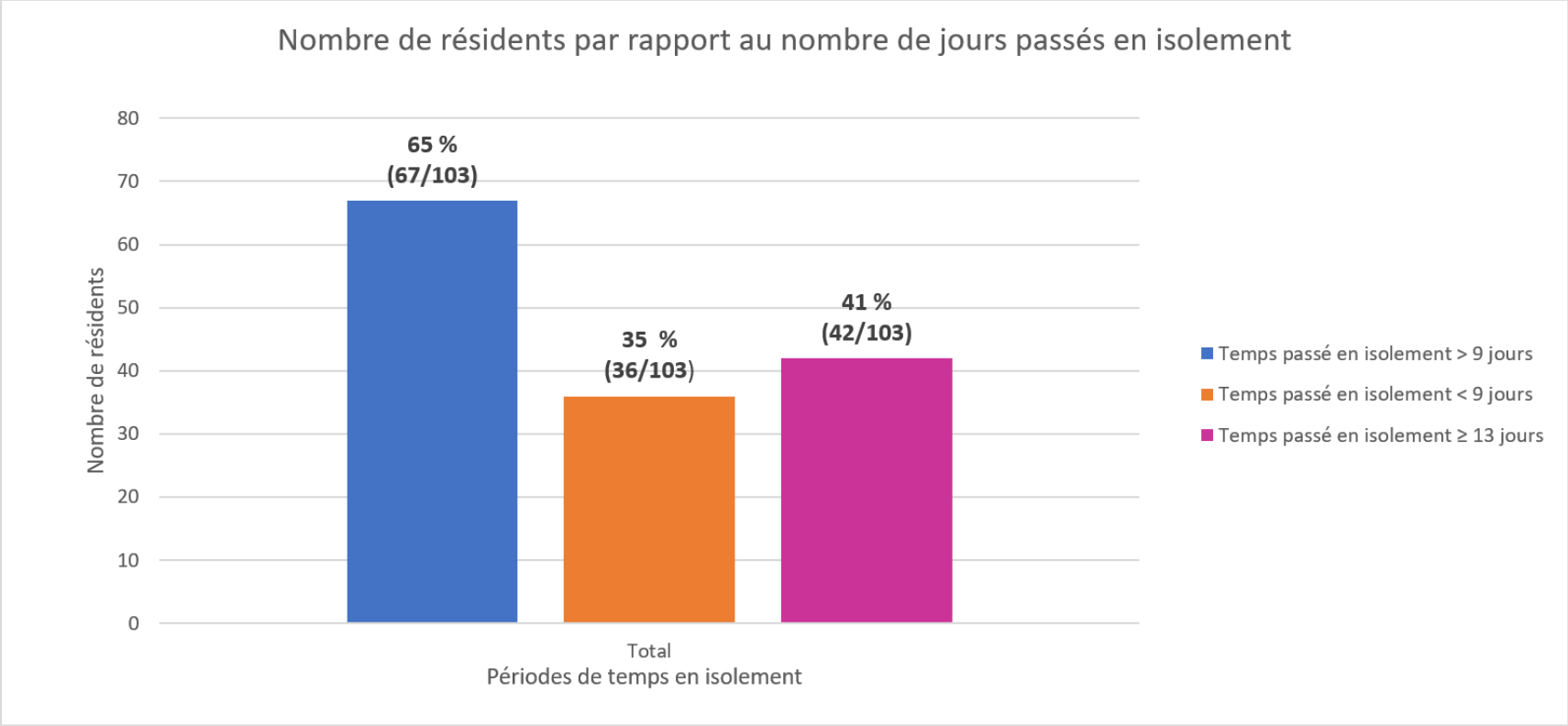
Collecte de données

Tableau résumé (extrait)											
Portrait	Admission	Prélèvement 1	Résultat 1	Temps passé en isolement (entre admission et résultat 1)	Prélèvement 2	Résultat 2	Temps total passé en isolement	Temps passé en isolement > 9 jours	Temps passé en isolement < 9 jours	Temps passé en isolement ≥ 13 jours	Délai d'iso recommandé
P1	2019-08-13	2019-08-12	2019-08-14	1	2019-08-19	2019-08-21	8		1		9
P1	2019-08-14	2019-08-15	2019-08-17	3	2019-09-09	2019-09-11	27	1		1	9
P1	2019-08-19	2019-08-20	2019-08-22	3	2019-09-04	2019-09-06	17	1		1	9
P1	2019-08-19	2019-08-20	2019-08-22	3	2019-08-27	2019-08-29	10	1			9
P1	2019-08-22	2019-08-21	2019-08-23	1	2019-09-13	2019-09-15	23	1		1	9
P1	2019-08-23	2019-08-22	2019-08-24	1	2019-09-10	2019-09-12	19	1		1	9
P1	2019-08-27	2019-08-26	2019-08-28	1	2019-09-21	2019-09-23	26	1		1	9
P1	2019-08-28	2019-09-13	2019-09-15	17	2019-09-24	2019-09-26	28	1		1	9
P1	2019-08-29	2019-08-28	2019-08-30	1	2019-09-21	2019-09-23	24	1		1	9
P1	2019-08-30	2019-08-29	2019-08-31	0	2019-09-13	2019-09-15	15	1		1	9
P1	2019-08-30	2019-08-29	2019-08-31	0	2019-09-05	2019-09-07	7		1		9
P1	2019-08-31	2019-08-30	2019-09-01	1	2019-09-06	2019-09-08	8		1		9
P1	2019-09-04	2019-09-03	2019-09-05	1	2019-09-10	2019-09-12	8		1		9
P1	2019-09-05	2019-09-05	2019-09-07	2	2019-09-12	2019-09-14	9		1		9
P1	2019-09-05	2019-09-04	2019-09-06	1	2019-09-09	2019-09-11	6		1		9
P1	2019-09-06	2019-09-05	2019-09-07	1	2019-09-16	2019-09-18	12	1			9
P1	2019-09-09	2019-09-11	2019-09-13	4	2019-09-16	2019-09-18	9		1		9
P1	2019-09-10	2019-09-19	2019-09-21	11	2019-09-26	2019-09-28	18	1		1	9
P1	2019-09-10	2019-09-09	2019-09-11	1	2019-09-21	2019-09-23	13	1		1	9
P1	2019-09-16	2019-09-15	2019-09-17	1	2019-09-23	2019-09-25	9		1		9
P1	2019-09-18	2019-09-18	2019-09-20	2	2019-09-25	2019-09-27	9		1		9
P2	2019-11-20	2019-11-19	2019-11-21	1	2019-11-26	2019-11-28	8		1		9
P2	2019-11-22	2019-11-22	2019-11-24	2	2019-12-01	2019-12-03	11	1			9
P2	2019-11-22	2019-11-21	2019-11-23	1	2019-11-28	2019-11-30	8		1		9

Collecte de données



Collecte de données



Centre intégré
universitaire de santé
et de services sociaux
de l'Est-de-
l'Île-de-Montréal
Québec

Collecte de données

- Présentation du tableau à la chef de l'unité, l'assistante infirmière chef la conseillère en PCI
- Prise de conscience de la problématique
- Création du sentiment d'urgence[1]
- Besoin ressenti d'entamer un processus de changement[1]
- Statu quo n'est pas une option[1]

[1]Kotter (1996)

Objectifs et activités de stage

OBJECTIFS	ACTIVITÉS DE STAGE
2-Explorer la perception des impacts des mesures d'isolement de contact selon la perspective du personnel soignant	• Entrevues semi dirigées, questionnaires auto-administrés pour les infirmières (4-5) • Questionnaires d'évaluation des connaissances des infirmières • Enregistrement audio et transcription puis analyse des verbatim : thèmes, constats

Questionnaire anonyme pour le personnel

- Création d'un questionnaire électronique
- Cible : infirmière et infirmière auxiliaire de l'unité
- Permet d'évaluer les connaissances du personnel[1]
- Permet d'explorer la perception du personnel en regard de l'isolement
- Fournit des données sociodémographiques

[1]Keough et al.(2011)

Diffusion du questionnaire

- Disponibilité du questionnaire sur l'unité : affiche code QR, lien sur ordinateur de l'unité, envoi par courriel personnel, mise à disposition de cellulaire pour faciliter remplissage
- Accessibilité pendant 10 jours
- Taux de réponse 93%: 15/16 employés
- Grande adhésion

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

Questionnaire
Perceptions concernant l'isolement de contact préventif à l'unité de soins post-aigus

Bonjour ! Je suis Béatrice Solon, stagiaire à la maîtrise en sciences infirmières de l'Université de Sherbrooke. Dans le cadre de mon stage en pratique infirmière avancée, je souhaite explorer les impacts de l'isolement de contact préventif concernant les bacilles à Gram négatif producteurs de carbapénémases (BGNPC) selon la perspective du personnel soignant et des usagers de l'unité de soins post-aigus (LPA), au 3ème étage du CHSLD Jeanne LeBer. Ce questionnaire s'adresse donc aux infirmières et infirmières auxiliaires de l'unité. Le remplir ne vous prendra qu'environ 3 minutes. Notez que vos réponses seront traitées de façon confidentielle et anonyme.

Veuillez balayer le **code QR suivant** avec l'appareil photo de votre téléphone cellulaire afin d'avoir accès directement au questionnaire.

Merci pour votre temps.

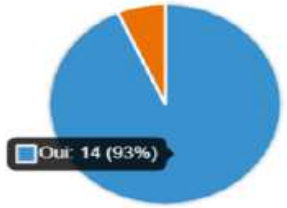
Résultats du questionnaire

Questions | Réponses 15

3. Avez-vous déjà reçu une formation ou de l'information concernant le suivi de dépistage préventif des BGNPC?

Plus de détails | Insights

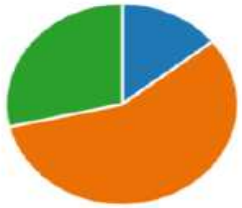
Oui	14
Non	1



4. Cette formation a eu lieu dans le cadre de :

Plus de détails | Insights

Orientation à l'embauche	2
Éclosion sur l'unité /Cohorte	8
Autre	4



Résultats du questionnaire

Questions | Réponses 15

6. Donnez trois exemples de conséquences associées à l'isolement préventif prolongé chez les usagers.

Plus de détails

14
Réponses

Dernières réponses

"Délirum Détérioration de son état"

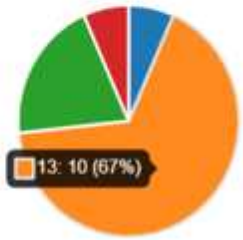
"Sensation d'être enfermé, diminution de mobilité,irritation, refus de t...

"Découragement, perte d'appétit, risque de chute, plaie de pression "

7. Selon vous, combien de jours en moyenne passent les usagers à l'unité de soins LPA en isolement préventif?

Plus de détails | Insights

9	1
13	10
21	3
Je ne sais pas	1



Résultats du questionnaire

Questions | Réponses 15

8. Comment percevez-vous votre charge de travail lorsqu'un usager est mis en isolement préventif?

Plus de détails

9. Oui ou non. La responsabilité de procéder à un dépistage préventif de BGNPC m'appartient.

Plus de détails

Oui	15
Non	0

Résultats du questionnaire

Réponses du personnel (conséquences de l'isolement)[1-10]	Thèmes
Anxiété	1
Refus de traitement	3
Isolement social	3
Perte d'autonomie	2
Désorientation	1
Manque de visite de la famille	3
Perte de la morale	1
Déconditionnement	2
Troubles de l'humeur	1
Non atteinte des objectifs de réadaptation	2
Dépression	1
Manque d'activité	2
Diminution interaction sociale	3
Diminution de l'autonomie	2
Démotivation	1
Diminution de l'état psychique reliée à l'isolement	1
Diminution de l'intérêt	1
Fatigue	2
Déprime	1
Diminution de la mobilité	2
Manque de contact social	3
Non-participation au programme de réadaptation	2
Agitation	2
Tristesse	1
Abandon	1
Pose des questions pourquoi?	1
Peur d'être enfermé	1
Punition	1

Analyse des réponses obtenues et codification

Thèmes	Codes	Prévalence
1	Troubles psychologiques	16
2	Problèmes physiques	7
3	Diminution de contact avec l'environnement	9

Entretiens semi-dirigés pour le personnel

- Méthode choisie pour la capacité à faire émerger les données qualitatives chez le personnel[1]
- Permet exploration des expériences[1]
- Complémentaire au questionnaire anonyme pour le personnel
- Sera utilisé également auprès des résidents afin d'avoir leur perception

[1]Keough et al.(2011)

Entretiens semi-dirigés pour le personnel

- Élaboration d’un guide d’entrevue
- Élaboration d’un formulaire de consentement pour entrevue
- Enregistrement sur bande audionumérique

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

Guide d’entrevue semi-dirigée pour le personnel

« Perspective du personnel soignant et des résidents d’une unité de soins post-aigus en regard de mesures d’isolement de contact dans la prévention de la transmission des BGNPC : portrait de situation et recommandations »

Introduction

À la suite des réponses obtenues au questionnaire autoadministré, je désire aujourd’hui vous rencontrer afin de discuter de votre perception des impacts de l’isolement et des moyens à privilégier pour en diminuer les conséquences auprès des résidents. Je tiens d’abord à vous remercier pour votre collaboration dans la poursuite de ce projet. Sachez que tous les commentaires sont bienvenus. Il n’y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses. De plus, toutes les informations que vous me fournirez pendant l’entrevue seront traitées de façon confidentielle. Afin de me permettre de bien me rappeler de vos propos, l’entrevue sera enregistrée sur bande audionumérique. Je prendrai également des notes. Si vous en sentez le besoin, l’enregistrement peut être interrompu à tout moment. Cet enregistrement sera détruit à la fin de mon projet.

Avant que nous débutions, avez-vous des questions ou des préoccupations à partager concernant l’entrevue?

A) Questions d’ouverture

1-Selon vous, est-il nécessaire de s’intéresser aux impacts de l’isolement sur les résidents ?

- Obtenir points de vue de chacun
- Valider compréhension commune des impacts de l’isolement

B) Questions sur les perceptions par rapport l’isolement

Nous avons demandé aux participantes lors du précédent questionnaire autoadministré de citer trois conséquences associées à un isolement préventif au-delà de 3 jours. Les

Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux de l’Est-de-l’Île-de-Montréal

Québec

Retour sur les résultats

- Personnel démontre niveau de connaissances du protocole de dépistage
- Nomme plusieurs conséquences associées à l'isolement
- Effets psychologiques: anxiété et sentiment de perte de contrôle[1,4,6,7], gêne et mépris[2,] troubles de l'humeur, désespoir et chagrin[5], colère[8]
- Augmentation de surcharge de travail du personnel de soins[2,3]

[1]Sharma et al.(2020); [2]Mehrotra et al.(2013); [3]Abad et al.(2010); [4]Furuno et al. (2012); [5]Nicholson (2014); [6]Rump et al.(2017); [7]Morgan et al.(2009); [8]Burnett et al.(2010)

Retour sur les résultats

- Insatisfaction lors des soins[1,2]
- Souhaite améliorer le suivi des dépistages
- Expression signifiée du désir de solutionner la problématique

Mais pourquoi cet écart observé dans la pratique?

[1]Wiklund et al.(2013); [2]Hereng et al.(2019)

Objectifs et activités de stage

OBJECTIFS	ACTIVITÉS DE STAGE
3-Explorer la perception des impacts de l'isolement de contact selon la perspective des résidents isolés	• Entrevues avec questionnaires semi dirigés pour les résidents (3-5): enregistrement audio et transcription puis analyse des verbatim : thèmes, constats

Collecte de données- Résidents

- Entrevues auprès de 4 résidents
- Durée moyenne 14 minutes
- Élaboration d’un guide d’entrevue
- Élaboration d’un formulaire de consentement pour entrevue
- Enregistrement sur bande audionumérique

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

Guide d’entrevue semi-dirigée pour les résidents

« Perspective du personnel soignant et des résidents d’une unité de soins post-aigus en regard de mesures d’isolement de contact dans la prévention de la transmission des BGNPC : portrait de situation et recommandations »

Introduction

L’isolement préventif concernant les bacilles Gram négatif producteurs de carbapénémases (BGNPC) vous est imposé dans le contexte où vous avez récemment été hospitalisé dans un hôpital où cette bactérie est présente en permanence. J’aimerais ainsi connaitre votre opinion et votre perception par rapport à cette période d’isolement. D’abord je vous remercie d’avoir accepté de participer à cette entrevue. En tout temps, vous pourriez refuser de répondre à certaines questions. Il n’y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses. De plus, toutes les informations que vous me fournirez pendant l’entrevue seront traitées de façon confidentielle. Afin de me permettre de bien me rappeler de vos propos, l’entrevue sera enregistrée sur bande audionumérique. Je prendrai également des notes. Si vous en sentez le besoin, l’enregistrement peut être interrompu à tout moment. Cet enregistrement sera détruit à la fin de mon projet.

Avant que nous débutions, avez-vous des questions ou des préoccupations à partager concernant l’entrevue?

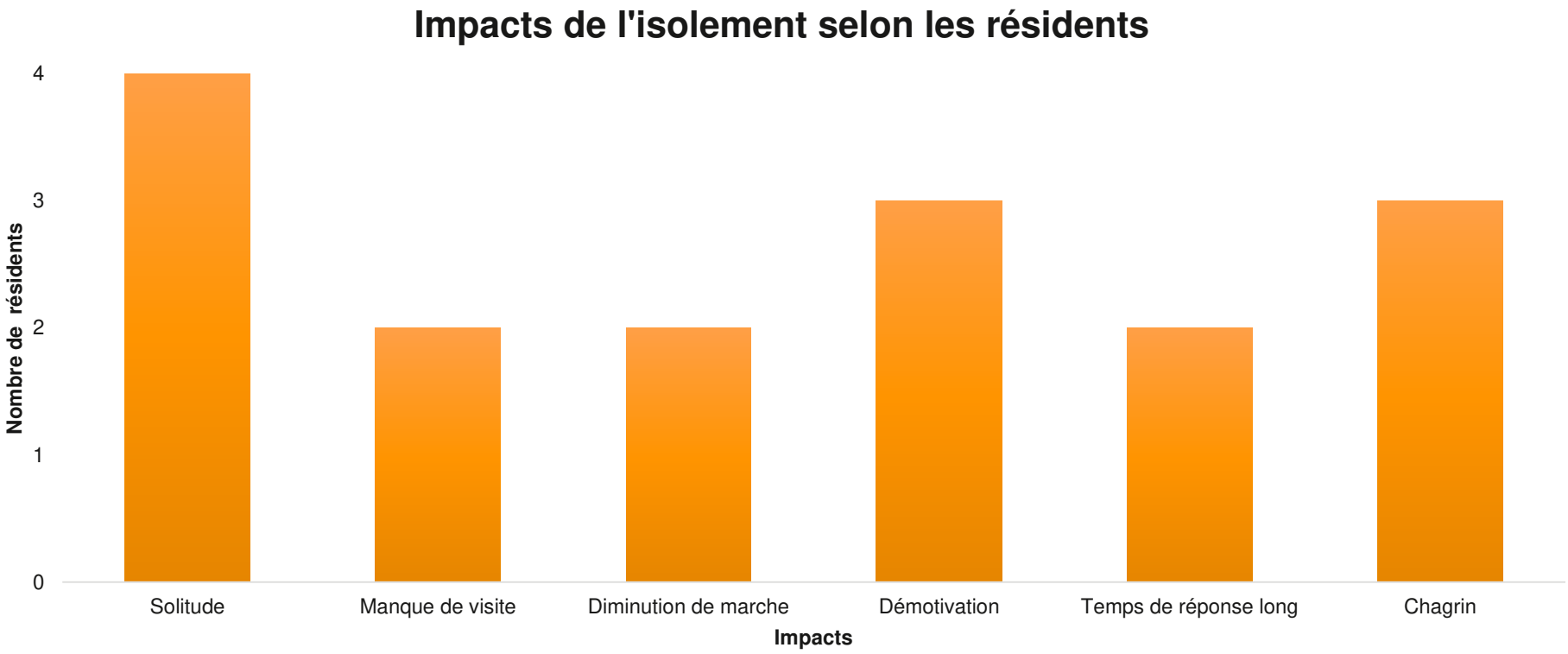
D) Questions générales sur la personne

1-Pouvez-vous me parler de votre séjour à l’hôpital et des évènements qui ont suivi jusqu’à aujourd’hui ?

- Faire approfondir sur ces aspects au besoin : Pouvez-vous m’en dire un peu plus ?
- Réseau familial et social
- Problèmes de santé
- Soutien à domicile
- Espoirs, craintes

E) Questions sur les perceptions par rapport l’isolement

Point de vue des résidents[1-10]



[1]Sharma et al.(2020); [2]Mehrotra et al.(2013); [3]Abad et al.(2010); [4]Furuno et al. (2012); [5]Nicholson (2014); [6]Rump et al.(2017); [7]Morgan et al.(2009); [8]Burnett et al.(2010); [9]Wiklund et al.(2013); [10]Hereng et al.(2019)

Objectifs et activités de stage

OBJECTIFS	ACTIVITÉS DE STAGE
4-Valider l'état de situation avec les acteurs concernés et proposer des recommandations	• Entrevue de groupes focalisés (groupe focus 5-8 personnes) auprès des acteurs clés (chef de service, conseillère en PCI, AIC, infirmières, infirmières auxiliaires) • Entrevue avec guide d'entrevue semi-dirigée • Valider données, émettre des constats, proposer des recommandations • Émettre un plan d'action

Synthèse des données

- Focus groupe 5 personnes: chef unité, AIC, conseillère en PCI, une infirmière, une infirmière auxiliaire
- Verbalisation des impacts de l'isolement par l'équipe
- Charge de travail élevée
- Durée de séjour prolongée
- Résident parfois agressif
- Déconditionnement

Critique des résultats

- Connaissance des conséquences de l'isolement par le personnel
- Impacts de l'isolement vécus à tous les niveaux (personnel et résidents)
- Suivi inadéquat récurrent des dépistages semble associé à:

✓une désorganisation des soins

✓une assignation inadéquate des tâches au sein de l'équipe

✓Sous-investissement de certains membres de l'équipe

Pistes d’interventions

- Proposition de redéfinition des rôles et des tâches
- Fournir clé DSQ à chaque infirmière
- Préparer des requêtes de prélèvements et garder au début des dossiers
- Transfert des informations lors des rapports interservices
- Production d’un nouvel outil de travail éventuellement

Objectifs et activités de stage

OBJECTIFS	ACTIVITÉS DE STAGE
5-Présenter le plan d'action aux acteurs-clés	• Présentation du plan au personnel de l'unité de soins post-aigus (personnel soignant et gestionnaire) • Présenter l'activité sur les 3 quarts de travail

Enjeux

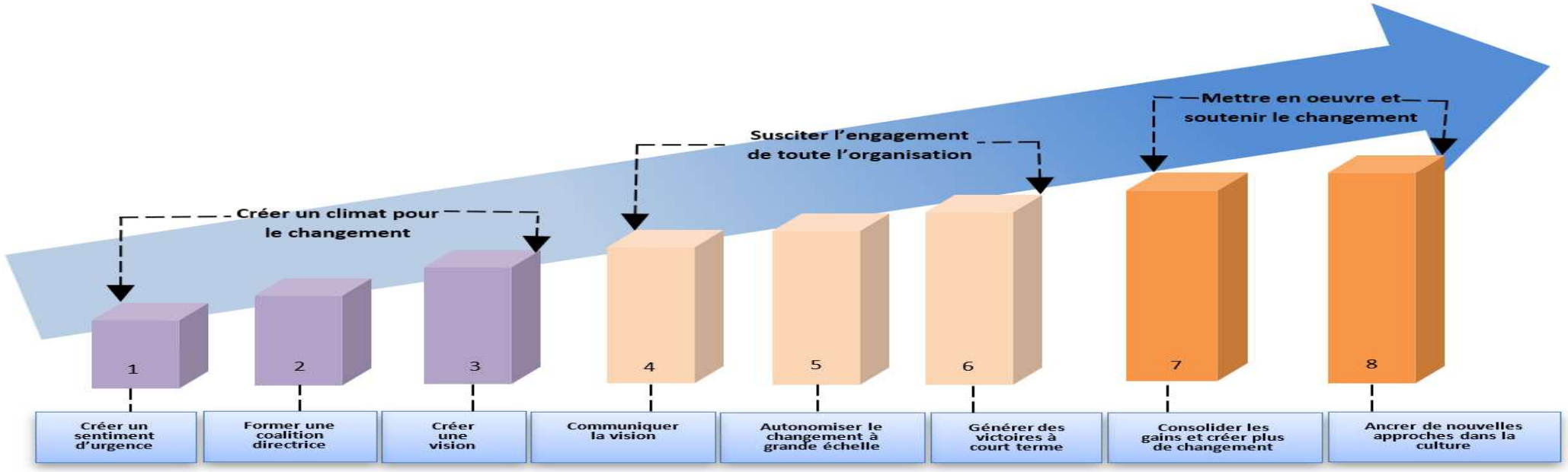
- Recrutement des résidents difficile: moyenne d'âge 77 ans, plusieurs résidents présentent troubles cognitifs
- Surcharge de travail du personnel en période de COVID-19
- Pas de rassemblement, distanciation sociale requise

Éléments facilitateurs

- Désir de changement exprimé par l’équipe
- Collaboration étroite de la part des membres de l’équipe
- Lien de confiance établi

Suites possibles du projet

- Engagement formel démontré de la part du personnel
- Poursuite du projet par la conseillère du milieu facilitée
- Maintien du modèle de Kotter comme assise pour guider les interventions avec transition vers les prochaines étapes



Recommandations

- **Pour la pratique infirmière**: Offrir formation continue dédiée à la réalité des patients en isolement. Meilleur encadrement pour l'utilisation des protocoles. Évaluation régulière des méthodes de travail. Midis-conférence
- **Pour la gestion du milieu de soins**: Offrir environnement de travail adapté. Poste de travail ergonomique, disponibilité de matériel de soins, accès personnalisé aux applications cliniques Réorganisation des tâches: plus de temps pour les résidents

Situation de l'unité à ce jour
Portrait décembre 2022

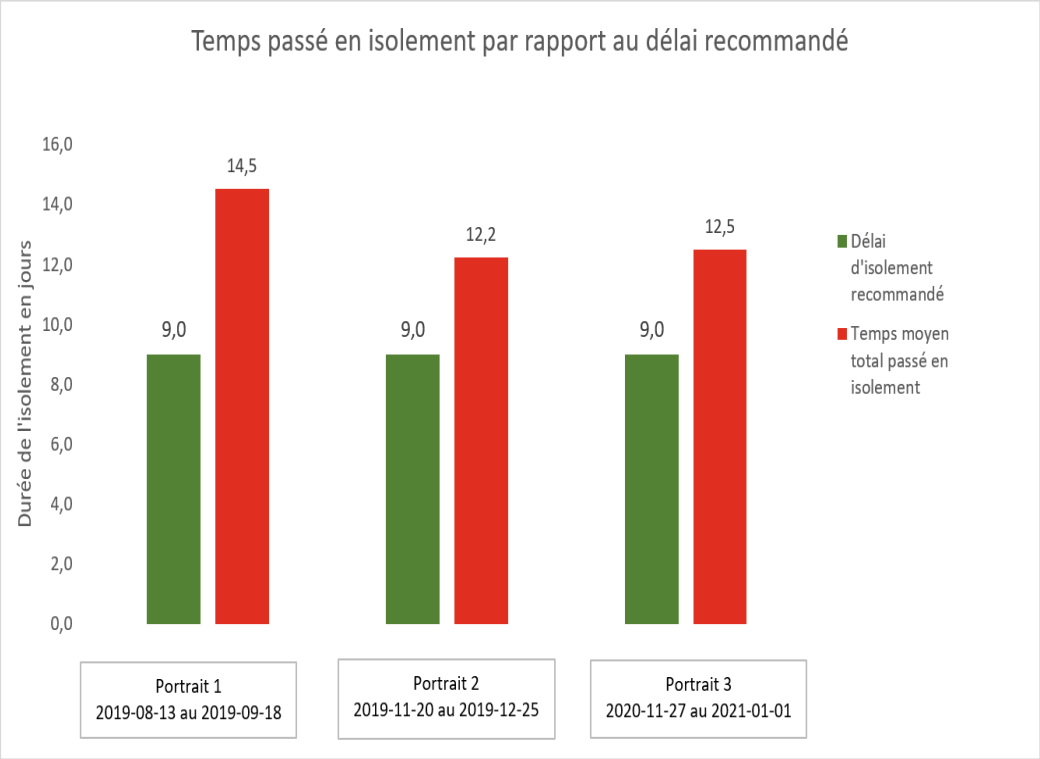
- Mai 2021 fichier Excel pour la saisie des données de dépistage
- Fichier Excel disponible et accessible pour les infirmières dans teams depuis mars 2022
- Clé DSQ accordé à 4 infirmières

Situation de l'unité à ce jour
Portrait décembre 2022

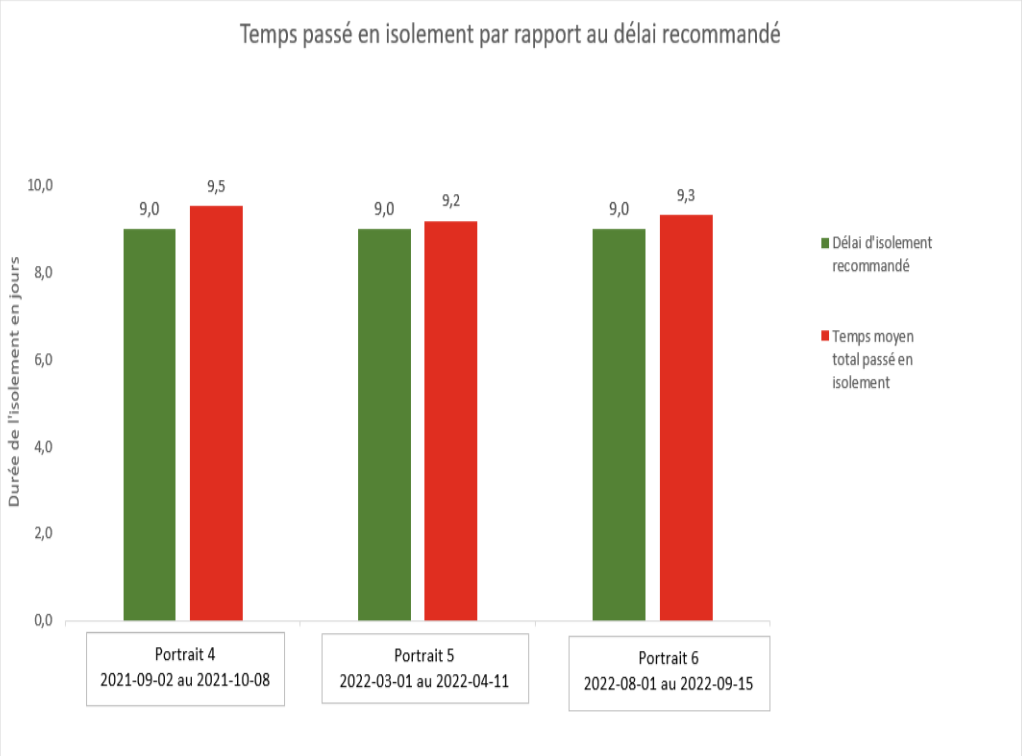
- Infirmière auxiliaire de chaque section s'occupe en priorité du dépistage
- Consultation des résultats toujours disponible par télécopie
- Changement de chef d'unité depuis septembre 2021
- Départ des médecins (retraite non remplacée) occasionnant fermeture de lits (20 lits disponibles) depuis mai 2022

Situation de l'unité à ce jour

Avant



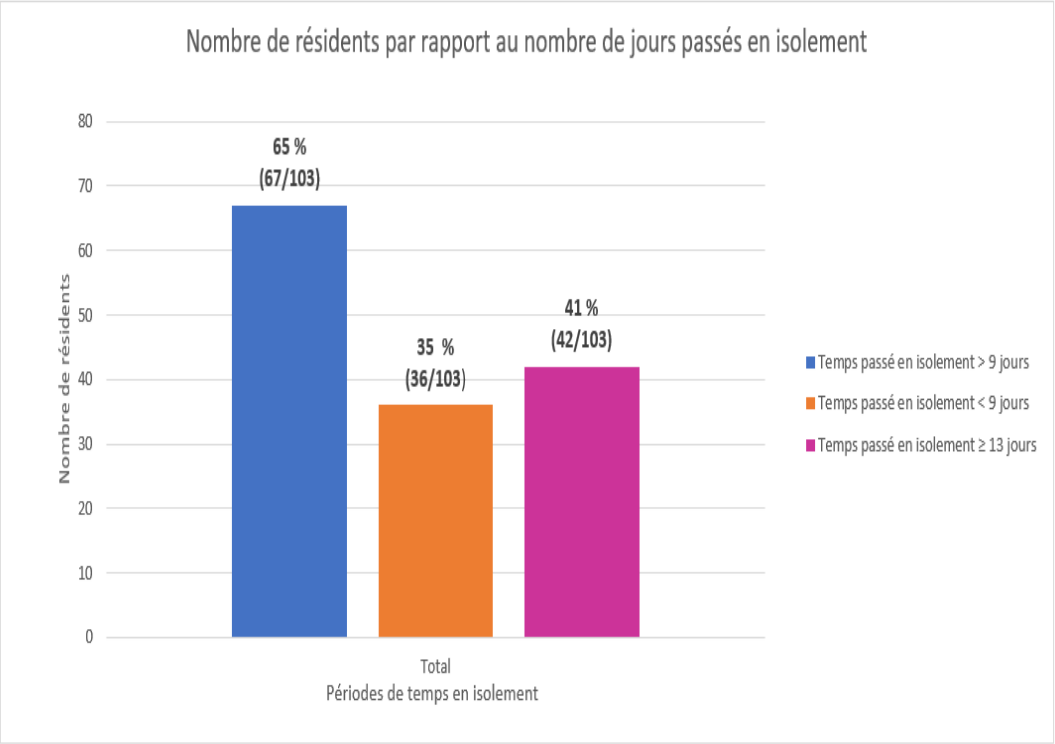
Après



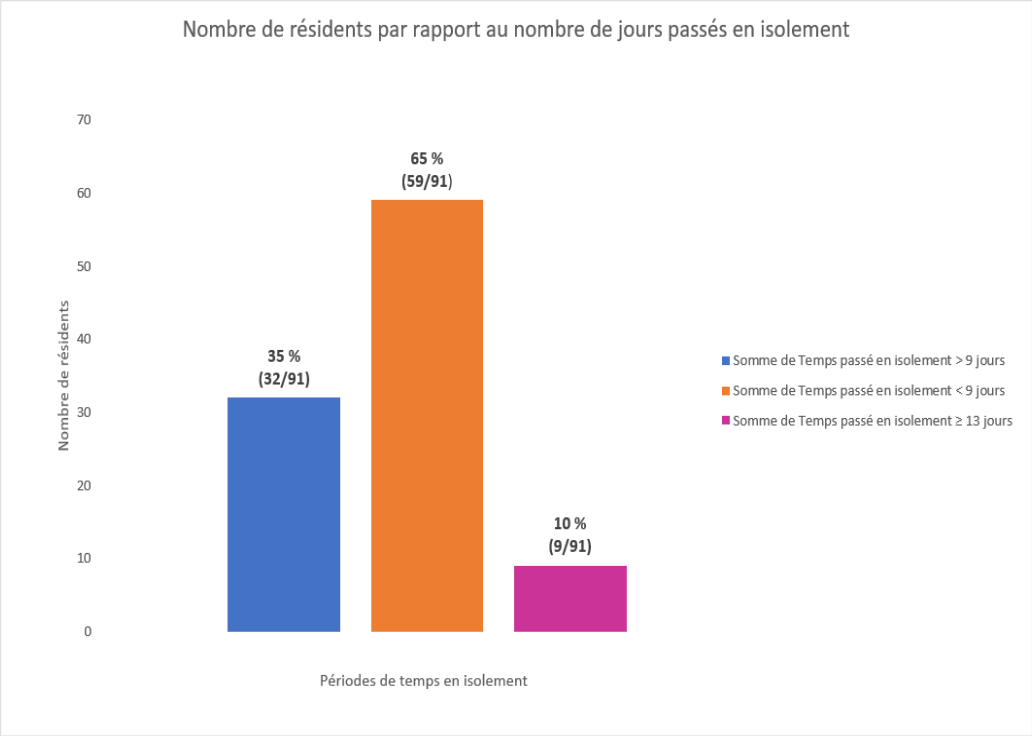
Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux de l'Est-de-l'Île-de-Montréal
Québec

Situation de l'unité à ce jour

Avant



Après



Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux de l'Est-de-l'Île-de-Montréal
Québec

Merci de votre attention?

Centre intégré
universitaire de santé
et de services sociaux
de l'Est-de-
l'Île-de-Montréal
Québec

CIUSSS
de l’Est-de-l’Île-de-Montréal

www.ciusss-estmtl.gouv.qc.ca

Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux de l’Est-de-l’Île-de-Montréal
Québec

Références

- Abad, C., Fearday, A. & Safdar, N. (2010). Adverse effects of isolation in hospitalised patients: a systematic review. *Journal of Hospital Infection*, *76*(2), 97-102. doi:10.1016/j.jhin.2010.04.027
- Alpert, PT. (2017). Superbugs antibiotic Résistance is becoming a major public health Concern. *Home health care management & practice*, 29(2), 130-133.
- Burnett, E., Lee, K., Rushmer, R., Ellis, M., Noble, M., & Davey, P. (2010). Healthcare-associated infection and the patient experience : A qualitative study using patient interviews. *Journal of Hospital Infection*, *74*(1), 42-47. https://doi.org/10.1016/j.jhin.2009.07.027
- Bushuven, S., Dietz, A., Bushuven, S., Dettenkofer, M., & Langer, T. (2019). Interprofessional perceptions and emotional impact of multidrug-resistant organisms : A qualitative study. *American Journal of Infection Control*, *47*(8), 876-882. https://doi.org/10.1016/j.ajic.2019.01.019
- Farfour, E., Lecuru, M., Dortet, L., Le Guen, M., Cerf, C., Karnycheff, F., Bonnin, R. A., Vasse, M., & Lesprit, P. (2020). Carbapenemase-producing Enterobacterales outbreak : Another dark side of COVID-19. *American Journal of Infection Control*, *48*(12), 1533-1536. https://doi.org/10.1016/j.ajic.2020.09.015
- French, C. E., Coope, C., Conway, L., Higgins, J. P. T., McCulloch, J., Okoli, G., Patel, B. C., & Oliver, I. (2017). Control of carbapenemase-producing Enterobacteriaceae outbreaks in acute settings : An evidence review. *Journal of Hospital Infection*, *95*(1), 3-45. https://doi.org/10.1016/j.jhin.2016.10.006

Références

- Furuno, J. P., Krein, S., Lansing, B., & Mody, L. (2012). Health care worker opinions on use of isolation precautions in long-term care facilities. *American Journal of Infection Control*, *40*(3), 263-266. rzh. https://doi.org/10.1016/j.ajic.2011.03.019
- Grall, N., Andremont, A., & Armand-Lefèvre, L. (2011). Résistance aux carbapénèmes : Vers une nouvelle impasse ? *Journal des Anti-infectieux*, *13*(2), 87-102. https://doi.org/10.1016/j.antinf.2011.03.005
- Hamric, A.B.(Ed.).(2014). Advanced practice nursing: An integrative approach (5th edition).Elsevier/Sounders.
- Hereng, O., Dinh, A., Salomon, J., & Davido, B. (2019). Evaluation in general practice of the patient's feelings about a recent hospitalization and isolation for a multidrug-resistant infection. *American Journal of Infection Control*, *47*(9), 1077-1082. rzh. https://doi.org/10.1016/j.ajic.2019.03.01
- Institut National de la Santé Publique du Québec.(INSPQ). (2011). *Guide d'organisation d'entretiens semi-dirigés avec des informateurs clés: Trousse diagnostique de sécurité à l'intention des collectivités locales*. Montréal: Institut national de santé publique.Québec avec la collaboration de Ministère de la sécurité publique.
- Institut National de la Santé Publique du Québec.INSPQ. (2018). Mesures de prévention et de contrôle des entérobactéries productrices de carbapénémases dans les milieux de soins aigus. Consulté 20 novembre 2019, à l'adresse INSPQ web site: https://www.inspq.qc.ca/publications/2375
- Institut National de la Santé Publique du Québec. INSPQ. (2019). *Infections à bacilles à Gram négatif producteurs de carbapénémases (BGNPC) : Résultats de surveillance 2018-2019*. INSPQ. https://www.inspq.qc.ca/infections-nosocomiales/spin/bgnpc/surveillance-2018-2019

Références

- Kagan, I., Fridman, S., Shalom, E., & Melnikov, S. (2018). The effect of working in an infection isolation room on hospital nurses' job satisfaction. *Journal of Nursing Management*, *26*(2), 120-126. psyh. https://doi.org/10.1111/jonm.12516
- Kaye, K. S., & Pogue, J. M. (2015). Infections Caused by Resistant Gram-Negative Bacteria : Epidemiology and Management. *Pharmacotherapy: The Journal of Human Pharmacology and Drug Therapy*, *35*(10), 949-962. https://doi.org/10.1002/phar.1636
- Keough, V.A.,& Tanabe, P. (2011). Survey Research : An Effective Design for Conducting Nursing Research. Journal of Nursing Regulation, 1(4), 37-44.
- Kotter, J. P. (1996). *Leading change*. Boston, MA: Harvard Business School
- Kotter, J. P., & Cohen, D. S. (2002). *The heart of change: real-life stories of how people change their organizations*. Boston, MA: Harvard Business. Review press
- Logan, L. K., & Weinstein, R. A. (2017). The Epidemiology of Carbapenem-Resistant Enterobacteriaceae : The Impact and Evolution of a Global Menace. *Journal of Infectious Diseases*, *215*, S28-S36. rzh. https://doi.org/10.1093/infdis/jiw282

Références

- Mehrotra, P. & al. (2013).Effects of contacts precautions on patient perception of care and satisfaction: a prospective cohort study. Infection control and hospital epidemiology, 34 (10), 1087-1093
- Morgan, D. J., Diekema, D. J., Sepkowitz, K., & Perencevich, E. N. (2009). Adverse outcomes associated with contact precautions : A review of the literature. *American Journal of Infection Control*, *37*(2), 85-93. https://doi.org/10.1016/j.ajic.2008.04.257
- Nicholson, L. (2014). Healthcare-associated infections : The value of patient isolation. *Nursing Standard*, *29*(6), 35-44. https://doi.org/10.7748/ns.29.6.35.e8789
- Palacios-Baena, Z. R., Oteo, J., Conejo, C., Larrosa, M. N., Bou, G., Fernández-Martínez, M., … Bartolomé, R. M. (2016). Comprehensive clinical and epidemiological assessment of colonisation and infection due to carbapenemase-producing Enterobacteriaceae in Spain. *Journal of Infection*, *72*(2), 152-160. doi:10.1016/j.jinf.2015.10.008
- Perez, F., & Villegas, M. V. (2015). The role of surveillance systems in confronting the global crisis of antibiotic-resistant bacteria. *Current Opinion in Infectious Diseases*, *28*(4), 375-383. rzh. https://doi.org/10.1097/QCO.0000000000000182

Références

- Rump, B., De Boer, M., Reis, R., Wassenberg, M., & Van Steenbergen, J. (2017). Signs of stigma and poor mental health among carriers of MRSA. *Journal of Hospital Infection*, *95*(3), 268-274. https://doi.org/10.1016/j.jhin.2016.09.010
- Sharma, A., Pillai, D. R., Lu, M., Doolan, C., Leal, J., Kim, J., & Hollis, A. (2020). Impact of isolation precautions on quality of life : A meta-analysis. *Journal of Hospital Infection*, *105*(1), 35-42. https://doi.org/10.1016/j.jhin.2020.02.004
- Small, A., Gist, D., Souza, D., Dalton, J., Magny-Normilus, C. et David, D. (2016). Using Kotter's Change Model for Implementing Bedside Handoff: A Quality Improvement Project. Journal of nursing care quality (31) 304-309
- Vasoo, S., Barreto, J. N., & Tosh, P. K. (2015). Emerging issues in gram-negative bacterial resistance : An update for the practicing clinician. *Mayo Clinic Proceedings*, *90*(3), 395-403. rzh. https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2014.12.002
- Wiklund, S., Hallberg, U., Kahlmeter, G., & Tammelin, A. (2013). Living with extended-spectrum β-lactamase : A qualitative study of patient experiences. *American Journal Of Infection Control*, *41*(8), 723-727. mnh. https://doi.org/10.1016/j.ajic.2012.10.009