Implantation et utilisation d'une infrastructure intraveineuse standardisée dans un centre de santé isolé du Nunavik : Défis et résultats

Justin Grenier
Pharm.D.
Centre de santé Tulattavik de l'Ungava, Kuujjuaq (Québec) Canada

Alexandra Hinse
Pharm.D., M.Sc., BCPPS
Hôpital de Montréal pour Enfants, Centre universitaire de santé McGill, Montreal (Québec) Canada

Introduction

Le Centre de santé Tulattavik de l'Ungava (CSTU) est un centre de santé situé au Nunavik, une région nordique du Québec, au Canada. Il dessert principalement une population inuite répartie dans sept communautés, accessibles uniquement par avion tout au long de l'année (CSTU, 2025; Air Inuit, 2025). Le CSTU comprend un hôpital à Kuujjuaq ainsi que six dispensaires satellites, offrant tous des soins de première ligne à l'ensemble de la population. Le centre est également responsable des évacuations médicales entre les communautés, effectuées par avion vers Kuujjuaq. Jusqu'à récemment, la majorité des communautés ne disposaient pas d'un accès Internet fiable et haute vitesse.

Les pharmaciens et le personnel technique en pharmacie sont présents à temps plein à Kuujjuaq, mais aucune équipe de pharmacie n'est présente dans les six dispensaires. Il n'existe pas de hottes stériles; ainsi, tous les médicaments intraveineux sont préparés au chevet du patient par le personnel infirmier. Des médicaments sont également administrés durant les transports, notamment lors des évacuations médicales, moments où la communication avec les pharmaciens est impossible. Tous les médicaments administrés dans les dispensaires sont donc préparés et donnés sans implication ou soutien direct de la pharmacie.

À l'automne 2023, le département de pharmacie a entrepris de concevoir un guide standardisé de préparation et d'administration des médicaments intraveineux, tenant compte de l'absence d'infrastructures pharmaceutiques et des contraintes propres à notre centre. Ces outils ont été finalisés vers janvier 2024 et déployés progressivement sur l'ensemble de nos sites entre février et juillet 2024.

Objectifs

Les objectifs de cette étude étaient d'évaluer l'utilisation de l'infrastructure IV et la facilité d'utilisation des outils par le personnel infirmier.

Nous souhaitions également mesurer l'impact réel et perçu sur la sécurité des patients des nouveaux outils implantés.

Enfin, nous voulions identifier les limites de notre infrastructure IV et les pistes d'amélioration possibles en collaboration avec le département des soins infirmiers.

Méthodologie

L'étude a été menée au CSTU – Hôpital de Kuujjuaq entre janvier et août 2025, en utilisant une combinaison de méthodes quantitatives et qualitatives. Toutes les données ont été anonymisées lorsque nécessaire et l'étude a été approuvée par la Direction des services professionnels. Les données ont été obtenues via l'extraction des données de 47 pompes intelligents, un sondage auprès du personnel infirmier, une analyse des rapports d'incidents, des audits cliniques et une table ronde d'experts.

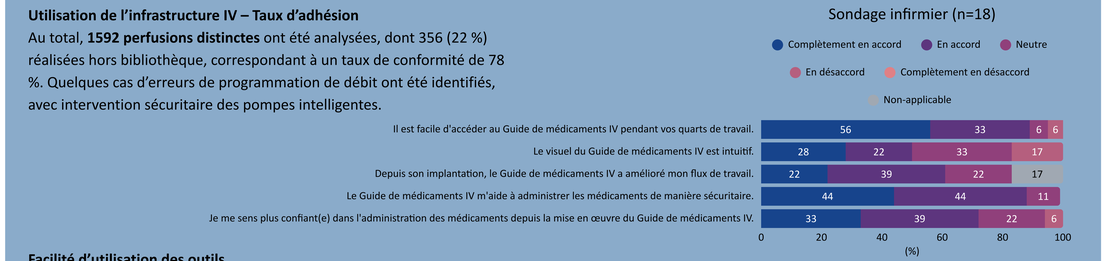
Résultats

Profil des répondants du sondage infirmier

Un total de 18 questionnaires ont été complétés, représentant environ 25 % du personnel infirmier.
La majorité des répondants travaillaient au site principal de Kuujjuaq (14/18; 78 %) et à l'unité d'hospitalisation (11/18; 61 %).
Près de 40 % (7/18) avaient moins d'un an d'expérience au CSTU.

Utilisation de l'infrastructure IV – Taux d'adhésion

Au total, **1592 perfusions distinctes** ont été analysées, dont 356 (22 %) réalisées hors bibliothèque, correspondant à un taux de conformité de 78 %. Quelques cas d'erreurs de programmation de débit ont été identifiés, avec intervention sécuritaire des pompes intelligentes.



Facilité d'utilisation des outils

Près de la moitié des infirmier(ère)s (8/18; 44 %) ont rapporté des difficultés d'intégration du Guide IV, notamment liées à un accès lent, à l'absence de certains médicaments ou à une mise à jour jugée insuffisante. L'absence d'information pour l'administration intramusculaire a également été soulevée.
Sept répondants (39%) ont mentionné des difficultés avec les pompes intelligentes, principalement en raison du temps requis pour leur utilisation.

Limites identifiées

- Données provenant de l'extraction des pompes étaient incomplètes et difficiles à analyser
- Absence de mécanisme structuré de rétroaction limitant la capacité du personnel infirmier à signaler les enjeux et à contribuer à l'amélioration continue de l'infrastructure IV.
- Certains enjeux liés au format papier du Guide (navigation, ergonomie, contenu, recherche de médicaments) et besoin d'un Guide de référence rapide.
- Faible nombre de rapports d'erreurs liés à l'administration IV limite l'interpretation.

Discussion

Implantation de l'infrastructure IV

- Conformité : **78 %** à la bibliothèque de médicaments des pompes intelligentes, jugé satisfaisant pour une première implantation.
- Faisabilité : L'étude démontre qu'il est possible d'implanter et d'auditer avec succès une infrastructure IV standardisée (Guide IV + pompes intelligentes) dans un centre de santé éloigné, contribuant à réduire les écarts de sécurité entre milieux urbains et ruraux, notamment lors des évacuations médicales.

Facilitateurs

- Coconception avec le personnel infirmier, permettant des outils adaptés.
- Familiarité préalable de plusieurs infirmières avec les pompes intelligentes utilisées dans les grands centres québécois.
- Standardisation croissante dans le réseau québécois, facilitant le transfert des pratiques sécuritaires vers les régions éloignées.
- Volonté d'harmonisation inter-établissements, réduisant les variations de pratiques lors des transferts de patients vers des centres secondaires ou tertiaires.

Barrières

- Audits aléatoires peu adaptés à un petit centre à faible volume de perfusions, limitant la collecte de données exploitables.
- Absence de logiciel spécialisé (p.ex. DoseTrac), nécessitant un tri manuel des données et restreignant la profondeur de l'analyse.
- Sous-représentation des dispensaires les plus isolés, où l'utilisation et l'intégration des outils pourraient être moindres.

Conclusion

L'implantation du Guide IV et des pompes intelligentes est faisable et sécuritaire en milieu éloigné, avec une forte perception d'amélioration de la sécurité. La standardisation et la coconception facilitent l'utilisation, tandis que l'absence de suivi structuré et de logiciels d'analyse reste une limite à adresser. Ces outils permettent d'harmoniser les pratiques et de réduire les écarts de sécurité entre milieux urbains et ruraux.