

des cas. L'itinérance n'a pas été un prédicteur statistiquement significatif du grade d'engelure ( $p = 0,109$ ;  $RC = 1,55$ ;  $IC \text{ à } 95 \% = 0,910 - 2,67$ ). Cependant, les PSI ont connu des délais significatifs dans leur arrivée à l'urgence ( $p < 0,001$ ;  $RC = 2,90$ ;  $IC \text{ à } 95 \% = 1,73 - 4,91$ ). Les PSI étaient près de trois fois plus susceptibles de se trouver dans une catégorie de délai plus longue comparativement aux personnes hébergées. De plus, parmi les PSI de cette étude, 43,48 % des cas de grade 4, 25,86 % des cas de grade 3 et 34,48 % des cas de grade 2 sont survenus à des températures supérieures à  $-20^{\circ}C$ .

**Retombées et leçons apprises :** Les personnes en situation d'itinérance présentaient une probabilité trois fois plus élevée de retard dans leur présentation à l'urgence pour engelures graves. En outre, une proportion importante de ces blessures est survenue à des températures supérieures à  $-20^{\circ}C$ . Cette étude suggère que les systèmes actuels de réponse aux vagues de froid devraient réévaluer les occasions de prévention, les stratégies de soins proactifs et la disponibilité d'abris pour les PSI à des températures plus chaudes que  $-20^{\circ}C$  — un seuil plus élevé que celui prévu par de nombreuses politiques municipales de réponse au froid.

### Working to investigate new treatments and evaluating results; Comparison of Iloprost therapy for frostbite in two Canadian cities

Domhnall O'Dochartaigh, Christopher Picard, Alex Poole, Daniel Tiwana, Elaine Hyshka, Alexis Armour, Alexis Mageau, Stacey Middleton, Lisa Allen, Sean Crooks, Matthew Douma, Kathryn Dong, Brian Whiteside, Monty Ghosh, Heather Briana Boucher, Jevon Brown, Lindsay Burnett, Michael Zakhary, Jake Hayward, Yvonne Efegoma, Kimberly Byrnes, Ted Harrigan, Lindsay Robinson, Yvonne Efegoma, Lisa Watt, and Scott MacLean

**Background:** Edmonton and Calgary are cities with populations of more than one million. Both experience cold winter temperatures, making frostbite a common emergency department (ED) presentation. Recently some EDs added iloprost for frostbite care. Iloprost is available in Canada via the Special Access Program. Its effectiveness for preventing amputations requires further investigation. The primary study objective compares amputation rates in patients with severe frostbite who did and did not receive Iloprost in two cities. Also assessed was iloprost adverse events.

**Methods:** This retrospective study assessed administrative data of patients  $\geq 18$  years treated in Edmonton and Calgary with grade 2–4 frostbite over a three-year period. Abstracted data were categorized to include grade and amputation by digit, iloprost, and adverse medication events. Descriptive analysis and multivariable linear regression controlling for potential confounders was performed to identify predictors of amputation, for those receiving standard care (SC) or iloprost (IC).

**Results:** Two hundred and fifty-seven patients met inclusion criteria (177/80 SC/IC). Mean age was 42.5 (13.7SD), male sex  $n = 208$  (80.9%), comorbidities: houseless 140 (54.5%), active substance use/alcohol use disorder (175, 59.1%/69, 26.8%).

Overall amputation rate for patients with Grade 2 injury was similar between groups (SC 3/873.4%; IC 1/30 3.3%). For Grade 3 injuries, there was a higher proportion of amputations in SC (34/69, 69% vs IC 9/21, 42%;  $p = 0.042$ ). For Grade 4 injuries, there was no difference between groups (SC 17/21, 81%; IC 16/19, 84%;  $p = 0.787$ ). Logistic regression suggests IC patients were less likely to have an amputation ( $p = 0.038$ ,  $OR = 0.49$ , 95%  $CI = 0.25 - 0.96$ ), and fewer digits amputated ( $p < 0.001$ ,  $\beta ST = -0.6$ , 95%  $CI = -0.91 - -0.3$ ). Adverse effects of iloprost were reported in 49 (61.25%) patients, 44 (55%) having multiple adverse effects. Including (n): headache (25, 2.1%), tachycardia  $>100$  (14, 13.1%), nausea (13, 12.1%), hypotension (13, 12.1%), flushing (10, 9.3%), vomiting (7, 6.5%), myalgias (5, 4.7%), hypertension (4, 3.7%); dizziness/abdominal pain/chills/palpitations (each n2, 1.9%); and chest pain, vein redness, tiredness, restless (each n1, 0.9%).

**Implications and lessons learned:** Iloprost was associated with a lower likelihood and number of amputations for Grades 2 and 3 frostbite injuries, but not in Grade 4 injuries when compared to standard care.

### Travailler à l'investigation de nouveaux traitements et à l'évaluation des résultats : comparaison de la thérapie à l'iloprost pour les engelures dans deux villes canadiennes

Domhnall O'Dochartaigh, Christopher Picard, Alex Poole, Daniel Tiwana, Elaine Hyshka, Alexis Armour, Alexis Mageau, Stacey Middleton, Lisa Allen, Sean Crooks, Matthew Douma, Kathryn Dong, Brian Whiteside, Monty Ghosh, Heather Briana Boucher, Jevon Brown, Lindsay Burnett, Michael Zakhary, Jake Hayward, Yvonne Efegoma, Kimberly Byrnes, Ted Harrigan, Lindsay Robinson, Yvonne Efegoma, Lisa Watt, Scott MacLean

**Contexte :** Edmonton et Calgary sont deux villes de plus d'un million d'habitants qui connaissent des hivers rigoureux, ce qui fait des engelures une présentation fréquente dans les services d'urgence. Récemment, certains services d'urgence ont ajouté l'iloprost au protocole de traitement des engelures. L'iloprost est disponible au Canada par le Programme d'accès spécial (*Special Access Program*). Son efficacité pour prévenir les amputations nécessite toutefois une évaluation plus approfondie. L'objectif principal de cette étude était de comparer les taux d'amputation chez les patients atteints d'engelures graves ayant reçu ou non de l'iloprost dans deux villes. Les effets indésirables de l'iloprost ont également été évalués.

**Méthodes :** Cette étude rétrospective a évalué les données administratives de patients âgés de 18 ans et plus traités à Edmonton et à Calgary pour des engelures de grade 2 à 4 sur une période de trois ans. Les données extraites comprenaient le grade de l'engelure, le nombre d'amputations (par doigt ou orteil), l'administration d'iloprost et les effets indésirables liés au médicament. Une analyse descriptive et une régression linéaire multivariée, ajustée pour les facteurs de confusion potentiels, ont été effectuées pour identifier les prédicteurs d'amputation chez les patients ayant reçu les soins standards (SC) ou l'iloprost (IC).

**Résultats :** 257 patients répondaient aux critères d'inclusion (177 SC / 80 IC). L'âge moyen était de 42,5 ans (ÉT = 13,7), 208 (80,9 %) étaient de sexe masculin. Les comorbidités comprenaient l'itinérance (140, 54,5 %), l'usage actif de substances (175, 59,1 %) et le trouble lié à la consommation d'alcool (69, 26,8 %). Le taux global d'amputation pour les engelures de grade 2 était similaire entre les groupes (SC : 3/87, 3,4 %; IC : 1/30, 3,3 %). Pour les engelures de grade 3, le taux d'amputation était plus élevé dans le groupe SC (34/49, 69 %) que dans le groupe IC (9/21, 42 %;  $p = 0,042$ ). Pour les engelures de grade 4, il n'y avait pas de différence significative entre les groupes (SC : 17/21, 81 %; IC : 16/19, 84 %;  $p = 0,787$ ). La régression logistique indique que les patients traités avec l'iloprost étaient moins susceptibles de subir une amputation ( $p = 0,038$ ; RC = 0,49; IC à 95 % = 0,25 – 0,96) et avaient un nombre inférieur de doigts/orteils amputés ( $p < 0,001$ ;  $\beta$ ST = -0,6; IC à 95 % = -0,91 – -0,3). Des effets indésirables liés à l'iloprost ont été signalés chez 49 (61,25 %) patients, dont 44 (55 %) ayant eu plusieurs effets indésirables. Ceux-ci comprenaient : maux de tête (25, 21 %), tachycardie >100 bpm (14, 13,1 %), nausées (13, 12,1 %), hypotension (13, 12,1 %), bouffées vasomotrices (10, 9,3 %), vomissements (7, 6,5 %), myalgies (5, 4,7 %), hypertension (4, 3,7 %), étourdissements/douleurs abdominales/frissons/palpitations (2 chacun, 1,9 %), et douleur thoracique, rougeur veineuse, fatigue, agitation (1 chacun, 0,9 %).

**Retombées et leçons apprises :** L'administration d'iloprost était associée à une diminution du risque et du nombre d'amputations pour les engelures de grade 2 et 3, mais non-pour celles de grade 4, lorsqu'on la compare aux soins standards.

## Frequent mental health and addiction related emergency department vVisits: Perspectives from healthcare providers

Hua Li

**Background :** The rise in mental health and addiction (MHA)-related emergency department (ED) visits has been recognized as a contributing factor to ED crises and increasing healthcare costs. While prior research has largely centred on patients' perspectives, limited attention has been given to healthcare providers' (HCPs') insights. This qualitative study specifically explores HCPs' perceptions of the reasons patients with MHA issues frequently present to EDs.

**Methods :** Healthcare providers were recruited from EDs, and MHA services of the local health authority and community agencies. Data collection involved semi-structured individual interviews. The thematic analysis approach was utilized in data analysis.

**Results :** Six HCPs from diverse disciplines participated in this qualitative study. Four major themes emerged from the data analysis: (a) social determinants of mental health (housing crisis and financial problems); (b) structural barriers (overstimulation and not a priority in ED, inadequate knowledge and training among HCPs, lack of detox facilities, stigma from HCPs, and

shortages of HCPs); (c) suggestions for prevention (more funding/resources and early childhood education); and (e) HCPs' responses to working with patients (making a difference and rewarding).

**Implications and lessons learned :** The findings indicate the importance of MHA specialty training for HCPs, combined with innovative anti-stigma initiatives. Nurses can play a crucial role in policy development focusing on enhancing MHA services, and ultimately reducing MHA-related emergency visits.

## Fréquentation des urgences pour des motifs de santé mentale et de dépendance : perspectives des professionnels de la santé

Hua Li

**Contexte :** L'augmentation des visites aux services d'urgence (SU) liées à la santé mentale et aux dépendances (SMD) a été reconnue comme un facteur contribuant à la crise des urgences et à la hausse des coûts des soins de santé. Alors que la recherche antérieure s'est principalement concentrée sur les perspectives des patients, peu d'attention a été accordée aux points de vue des professionnels de la santé (PS). Cette étude qualitative explore spécifiquement les perceptions des PS quant aux raisons pour lesquelles les patients ayant des problèmes de SMD se présentent fréquemment aux urgences.

**Méthodes :** Les PS ont été recrutés dans les services d'urgence, les services de SMD de l'autorité sanitaire locale et dans des organismes communautaires. La collecte de données s'est appuyée sur des entrevues individuelles semi-structurées. L'analyse thématique a été utilisée pour examiner les données recueillies.

**Résultats :** Six PS issus de diverses disciplines ont participé à cette étude qualitative. Quatre grands thèmes sont ressortis de l'analyse des données : (a) Déterminants sociaux de la santé mentale (crise du logement et problèmes financiers) ; (b) Barrières structurelles (surstimulation et faible priorité aux SU, connaissances et formation insuffisantes des PS, manque d'installations de désintoxication, stigmatisation de la part des PS, et pénurie de personnel) ; (c) Suggestions de prévention (plus de financement et de ressources, et éducation dès la petite enfance) ; (d) Réaction des PS face au travail auprès de cette clientèle (sentiment de faire une différence et gratification professionnelle).

**Retombées et leçons apprises :** Les résultats soulignent l'importance d'offrir une formation spécialisée en SMD aux PS, combinée à des initiatives novatrices de lutte contre la stigmatisation. Les infirmières et infirmiers peuvent jouer un rôle essentiel dans l'élaboration de politiques visant à renforcer les services en santé mentale et en dépendances, et ultimement à réduire les visites aux urgences liées à ces problématiques.