

Dix ans de surveillance environnementale au Québec



Jean-François Bussières
Pharmacien-chef, Unité de recherche en pratique pharmaceutique,
Département de pharmacie, CHU Sainte-Justine



Cynthia Tanguay
Unité de recherche en pratique pharmaceutique,
Département de pharmacie, CHU Sainte-Justine

Les antinéoplasiques utilisés pour traiter les patients contaminent également les travailleurs du réseau de la santé et posent un risque pour leur santé. Des traces de médicaments se retrouvent sur les surfaces où ils sont préparés, administrés et éliminés, entre autres. Afin de réduire les risques d'exposition pour les travailleurs, de nombreux organismes recommandent d'effectuer une surveillance périodique.

Cette surveillance peut être médicale (vérification de l'état de santé d'un travailleur), biologique (mesure de traces dans un liquide biologique d'un travailleur) ou environnementale (mesure de traces dans l'environnement, par exemple sur une surface ou dans l'air).

Une histoire de collaboration

L'année 2020 marque le dixième anniversaire du programme québécois de surveillance environnementale des antinéoplasiques. Ce programme est né de la collaboration entre l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ), l'Association paritaire pour la santé et la sécurité du travail du secteur affaires sociales (ASSTSAS) et l'Unité de recherche en pratique pharmaceutique (URPP)¹. L'URPP² est une initiative unique au Canada. Elle permet à des pharmaciens hospitaliers en formation ou en exercice, du

Québec et de France, et à de nombreux collaborateurs de s'intéresser à différents aspects de la recherche en pratique pharmaceutique, incluant l'exposition professionnelle aux médicaments dangereux.

Les travaux préliminaires ont débuté en 2005 lorsque l'URPP a fait quantifier les traces de médicaments dangereux au CHU Sainte-Justine par un laboratoire européen³. Des travaux similaires ont ensuite été menés localement afin de détecter du méthotrexate sur des surfaces⁴. Une entente avec l'INSPQ (Michel Lefebvre, puis Nicolas Caron et Sébastien Gagné) a permis d'offrir un service d'analyse à plus large échelle.

Le programme a initialement ciblé trois médicaments dangereux, soit le cyclophosphamide, l'ifosfamide et le méthotrexate. En 2017, de nouveaux antinéoplasiques ont été ajoutés à l'analyse afin de répondre aux besoins des établissements. L'équipe de l'URPP a développé l'approche du programme de surveillance national, qui implique chaque année un résident en pharmacie hospitalière, notamment Delphine Merger, Myriam Berruyer, Alexia Janes, Céline Poupeau, Christel Roland, Laure Chauchat, Delphine Hilloquin et Marie Palamini.

Douze surfaces exposées aux médicaments dangereux ont été ciblées, six à la pharmacie et six en cliniques externes d'oncologie. Un questionnaire a été développé afin de recueillir des données descriptives relatives à la pratique de chaque établissement recruté dans le programme de surveillance (ex. : volumes d'activités, volumes de préparations



L'équipe Expoprof 2020 composée de Jean-François Bussières, Claire Chabut, Clémence Delafoy et Cynthia Tanguay.

de médicaments dangereux, mise en place de mesures de protection et de réduction de la contamination).

Les 25 premiers établissements de santé du Québec ont été recrutés par l'entremise des chefs de départements de pharmacie entre 2008-2010⁵. En 2014, le recrutement a été élargi non seulement aux établissements de santé du Québec, mais également à ceux du reste du pays. Ainsi, de plus en plus d'établissements participent au programme de surveillance chaque année, soit 109 établissements en 2020⁶⁻¹¹.

Outils, travaux et publications

En 2017, une plateforme web sécurisée a été développée afin de faciliter l'accès aux résultats individuels et comparatifs, qui étaient auparavant fournis dans un rapport papier¹². La participation au programme permet aux établissements d'établir un portrait annuel de leur contamination et des surfaces potentiellement problématiques, de suivre l'évolution au fil des années, mais aussi de se comparer aux autres établissements participants.

Cette comparaison est une force unique de ce programme. En effet, il est difficile pour un établissement de déterminer si ses surfaces sont « trop » contaminées. La plateforme met en évidence si les surfaces d'un établissement sont plus contaminées que celles de l'ensemble des établissements, ce qui peut indiquer qu'un nettoyage et des changements de pratique soient nécessaires. Aucun seuil sécuritaire n'a été établi pour les travailleurs, donc chaque établissement doit limiter autant que possible la contamination de ses surfaces. Plusieurs facteurs peuvent influencer sur cette contamination, notamment les activités ayant eu lieu le jour de la mesure, les techniques de travail, le nettoyage, la porosité des surfaces.

De ces travaux, on retient notamment qu'on ne peut éliminer totalement les traces de médicaments dangereux sur les surfaces. Elles sont omniprésentes, tant sur les contenants commerciaux de médicaments dangereux que sur les surfaces en pharmacie et en clinique d'oncologie. L'étude multicentrique annuelle a mis en évidence une réduction des quantités mesurées sur les surfaces au fil des années. Malgré cette diminution, les surfaces demeurent contaminées dans une proportion similaire.

En sus du programme de surveillance environnementale, l'URPP a mené de nombreux travaux complémentaires. Quelques revues de la littérature ont été menées en soutien à ces travaux¹³⁻¹⁴. Deux études de surveillance biologique ont été réalisées et aucune contamination n'a été mesurée dans l'urine des travailleurs québécois¹⁵⁻¹⁶. Une analyse complémentaire de la contamination de surfaces met en



lumière l'importance probable des patients dans la contamination¹⁷. La surface extérieure des contenants de médicaments disponibles sur le marché canadien est, elle aussi, contaminée¹⁸. Les surfaces des pharmacies communautaires sont également contaminées¹⁹.

Nous travaillons présentement à mesurer l'efficacité de différentes stratégies de décontamination à l'aide de différents produits et accessoires²⁰⁻²¹. L'équipe s'est également intéressée aux enjeux de travail relatifs à la réaffectation et au retrait préventif de la travailleuse enceinte ou qui allaite²². Certains travaux ont permis de réfléchir à l'effet et à la place des systèmes clos de transfert de médicaments²³. De plus, au fil des ans, plusieurs articles d'*OP* sur le sujet ont été rédigés²⁴⁻³⁰.

Il faut également souligner la participation active de l'équipe de l'URPP à la rédaction de la première édition du guide de prévention *Manipulation sécuritaire des médicaments dangereux* publiée en 2008³¹. L'équipe a poursuivi son étroite collaboration avec la deuxième édition récemment publiée. Des enquêtes ont d'ailleurs été réalisées pour évaluer la conformité des pratiques dans le réseau de santé québécois en 2006, en 2011 et en 2017³²⁻³³.

Un programme unique

Un tel programme public de surveillance environnementale à l'échelle nationale est unique. Il soutient et informe les cliniciens des milieux de pratique en encourageant une surveillance environnementale systématique selon un protocole structuré, reproductible et récurrent. De plus, il participe au développement d'une expertise locale contribuant à la réduction des risques liés à l'exposition professionnelle. Notre équipe souhaite remercier tous ses collaborateurs, sans oublier les établissements participants. Le soutien de tous les acteurs a grandement contribué à fournir un milieu de travail sécuritaire pour les travailleurs de la santé québécois. ■

RÉFÉRENCES

Références en ligne : asstsas.qc.ca/op441008