



Vigie – Interventions

Tuberculose : recherche de contacts de grande envergure en milieu de travail

Contexte. La Direction régionale de santé publique du Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal (DSPublique de Montréal) a réalisé récemment, en collaboration avec la Clinique de tuberculose de l'Institut thoracique du Centre universitaire de santé McGill, une opération de dépistage de l'infection tuberculeuse latente (ITL) dans une entreprise. Le cas index, d'origine québécoise, présentait un indice de contagiosité élevé, une période de contagiosité prolongée et une résistance à l'isoniazide (INH), antibiotique de première intention pour le traitement de la tuberculose latente et de la tuberculose active.

L'enquête menée auprès du cercle rapproché du cas index a démontré une transmission très importante : 60 % des tests cutanés à la tuberculine (TCT) ont été significatifs chez des personnes exposées nées au Canada, incluant deux cas secondaires.

Étant donné la transmission dans le cercle rapproché, une recherche des personnes exposées au cas index a été effectuée en milieu de travail, dans le but de leur recommander le dépistage de l'ITL. La zone de travail du cas index était située dans un grand espace ouvert où les employés sont regroupés géographiquement par équipe. L'ensemble des personnes travaillant dans cette aire ouverte auraient pu être exposées.

Méthodologie. L'opération de dépistage s'est déroulée de façon progressive, en visant de manière prioritaire les travailleurs dont le poste de travail se situait à proximité physique du cas index. Les personnes présentant des facteurs de vulnérabilité d'évolution vers une tuberculose active, comme une immunosuppression, ont aussi été invitées à communiquer avec la DSPublique pour un dépistage prioritaire. Compte tenu des preuves de transmission, l'opération a été étendue sur quatre phases, jusqu'à inclure tout le personnel partageant la même aire de travail que le cas index. Les données ont été analysées après chaque phase.

Les employés ont été joints par une lettre remise en main propre lors de la première phase, par un courriel à leur adresse d'entreprise lors de la deuxième, par une lettre envoyée au domicile lors de la troisième et par un appel téléphonique ou une lettre au domicile lors de la quatrième phase.

Quant aux employés exposés qui avaient quitté l'entreprise au moment de l'opération, la DSPublique de Montréal a envoyé à leur domicile une lettre explicative leur recommandant de se faire dépister. Les coordonnées des contacts qui résidaient hors de Montréal ont été transmises aux DSPubliques de leur lieu de résidence, afin qu'un dépistage leur soit offert.

La première phase visait les employés de la zone où travaillait le cas index, nommée zone 1. Le dépistage a ensuite été proposé aux employés de la zone contiguë, nommée zone 2. La troisième phase concernait le personnel travaillant sur tout le reste de l'aire de travail, c'est-à-dire la zone 3, ainsi que tout autre employé qui aurait pu être exposé, comme le personnel de l'administration et les visiteurs ayant passé plus de huit heures cumulatives sur le lieu de travail pendant la période de contagiosité du cas index.

À la quatrième phase, le dépistage a été étendu aux employés ayant été exposés au cas index jusqu'à trois mois avant que celui-ci ne présente des symptômes, indépendamment de l'emplacement physique de leur poste de travail. À compter de la deuxième phase, une relance a été faite aux employés visés auparavant qui n'avaient pas répondu ou qui n'avaient pas complété le processus.

Les TCT ont été effectués sur les lieux de l'entreprise même, pour les trois premières phases du dépistage, ou sur référence dans un établissement de santé. Les résultats ont été obtenus des établissements et des DSPubliques où les contacts avaient été testés ou par l'entremise du registre vaccinal du Système d'information pour la protection en maladies infectieuses (SI-PMI), où sont consignés les résultats des TCT effectués en CLSC. Un seuil de positivité de 5 mm du TCT a été utilisé pour poursuivre l'évaluation clinique tandis que l'application d'un seuil de positivité de 10 mm a permis une comparaison avec les taux attendus dans différentes populations canadiennes¹ afin d'évaluer s'il y a eu transmission.

Les résultats ont été analysés par zone afin d'évaluer l'effet de la distance entre les employés et le cas index sur la transmission. Les résultats des employés appartenant à la catégorie « Administration » ont été analysés séparément puisque leur niveau d'exposition était difficile à évaluer. Des analyses statistiques univariées ont été faites et les proportions ont été comparées au moyen du test du chi carré. Les résultats ont été considérés statistiquement significatifs lorsque la valeur p était inférieure à 0,05.

Résultats. L'opération a duré près de neuf mois, soit la période écoulée entre le moment de la prise de contact avec l'entreprise et l'obtention des derniers résultats. Au total, 399 employés étaient visés par cette opération. Le résultat de TCT est connu pour 227 d'entre eux (57 %).

La moyenne d'âge des employés invités au dépistage et de ceux qui l'ont complété est la même, soit de 35 ans (étendue : 17-73 ans). Parmi les 241 employés exposés dont le lieu de naissance est connu, 40 % sont nés au Canada et 60 %, hors du Canada. Une proportion similaire des employés des deux groupes a participé au dépistage (81 % pour les premiers, 79 % pour les seconds).

L'analyse des résultats après chaque phase a révélé un taux plus élevé qu'attendu de TCT de 10 mm ou plus chez les employés exposés nés au Canada (tableau 1). Ainsi, 43 % des employés nés au Canada affichaient un TCT de 10 mm ou plus, alors que la proportion attendue est de 7 à 13 %¹.

Tableau 1
Résultats du test TCT parmi des employés testés dans le cadre d'une intervention de dépistage de l'ITL dans une entreprise de Montréal, 2016

Phase de dépistage (Semaines) ¹	Nombre d'employés ²		Proportion (%) TCT réactifs					
			TCT ≥ 5 mm			TCT ≥ 10mm		
	Visés	Testés	Total	NC ³	NEC ³	Total	NC ³	NEC ³
Phase 1 (9 semaines)	75	31	77 %	67 %	93 %	77 %	67 %	93 %
Phase 2 (11 semaines)	163	93	76 %	56 %	93 %	71 %	53 %	86 %
Phase 3 (18 semaines)	271	159	73 %	53 %	88 %	66 %	51 %	78 %
Phase 4 (27 semaines)	399	227	63 %	44 %	80 %	56 %	43 %	69 %

Notes du tableau :

1. Nombre cumulatif de semaines écoulées après le retrait du cas index en milieu de travail.
2. Nombre cumulatif d'employés visés et testés après le retrait du cas index en milieu de travail.
3. NC : individus nés au Canada ; NEC : individus nés à l'extérieur du Canada.

Source : DSPublique de Montréal.

Au terme de la quatrième et dernière phase de dépistage, soit 27 semaines après le dernier contact avec le cas index, 227 employés avaient été testés. Pour près des deux tiers d'entre eux (63 %), le résultat du TCT était de 5 mm ou plus. L'ensemble des résultats selon les deux seuils de positivité retenus (≥ 5 mm ou ≥ 10 mm) au regard du lieu de naissance sont présentés au tableau 2.

Les résultats des TCT suggèrent un gradient ($p = 0,14$) entre la proportion de positivité des TCT et la localisation (lieu de travail) dans l'entreprise. Ainsi, plus la proximité avec le cas index est grande, plus la proportion d'employés avec un TCT ≥ 5 mm est élevée (tableau 3).

Tableau 2
Résultats de TCT selon deux seuils de positivité (≥ 5 mm et ≥ 10 mm) suivant le lieu de naissance des employés dans le cadre d'une intervention de dépistage de l'ITL dans une entreprise de Montréal, 2016

Lieu de naissance	N employés			Résultats			
	Visés	Testés		TCT ≥ 5 mm		TCT ≥ 10mm	
		N	%	N	%	N	%
Canada	95	77	81 %	34	44 %	33	43 %
Extérieur du Canada	146	118	81 %	94	80 %	81	69 %
Inconnu	158	32	20 %	14	44 %	12	38 %
Total des employés	399	227	57 %	142	63 %	126	56 %

Source : DSPublique de Montréal.

Tableau 3
Proportion de TCT ≥ 5 mm chez les employés selon la zone de travail dans le cadre d'une intervention de dépistage de l'ITL dans une entreprise de Montréal, 2016

Localisation (zone de travail)	Nombre d'invitations au dépistage de l'ITL	Nombre d'employés			Résultats TCT ≥ 5 mm	
		Visés	Testés		N	%
			N	%		
Zone 1	Jusqu'à 4	72	56	78 %	44	79 %
Zone 2	Jusqu'à 3	75	47	63 %	33	70 %
Zone 3	Jusqu'à 2	117	65	56 %	43	66 %
Administration	Jusqu'à 3	26	21	81 %	9	43 %
Inconnue*	Au moins 1	109	38	35 %	13	34 %
TOTAL		399	227	57 %	142	63 %

* Données manquantes.

Source : DSPublique de Montréal.

Discussion. De cette intervention se dégagent plusieurs constats.

Transmission importante dans le milieu du travail. La proportion de TCT de 10 mm ou plus chez les adultes nés au Canada (43 %) s'est révélée largement supérieure à la proportion attendue qui se situe entre 7 et 13 %. Pour les personnes nées à l'étranger, 69 % avaient un TCT significatif pour une proportion attendue de 53 à 61 %¹. Ce pourcentage particulièrement élevé chez le personnel né au Canada appuie l'hypothèse d'une transmission de l'infection dans le milieu de travail, transmission d'ailleurs cohérente avec les indices cliniques de contagiosité importante du cas, la période de contagiosité prolongée (7 mois) ainsi que la transmission de l'infection et l'existence de cas secondaires décrites dans le premier cercle de contacts étroits.

Ampleur de l'opération de dépistage en milieu de travail. À Montréal, dans les 10 dernières années, seules trois autres interventions de dépistage ont visé plus de 100 contacts, plus précisément, 121, 152 et 452 contacts². Au cours de cette période, 52 interventions de dépistage ont été tenues dans divers établissements (milieu de travail, académique ou autres) et, dans 81 % des cas, le nombre de contacts visés était inférieur à 50. Les interventions de grande ampleur sont relativement rares, tant au Québec qu'ailleurs dans le monde.

Davidow et al.³ ont fait une revue rétrospective de tous les cas de tuberculose active rapportés dans cinq États américains en 1996 chez des individus âgés de 15 ans ou plus. Une recherche de contacts en milieu de travail n'avait été documentée que pour 42 des 134 cas (31 %) qui avaient un emploi. Seules 30 % des enquêtes concernaient plus de 20 travailleurs, et la plus importante en visait 124.

Difficulté à obtenir un taux élevé de dépistage et de suivi des personnes visées. Malgré l'intensité des relances, seule un peu plus de la moitié (57 %) du personnel a complété le processus de dépistage, ce qui illustre la difficulté de rejoindre les personnes exposées dans le cadre du travail, de les convaincre de la pertinence de diagnostiquer l'infection tuberculeuse latente et de les motiver à passer le test de dépistage. Selon la revue de Davidow, 68 % des employés exposés avaient été dépistés³. La DSPublique de Montréal a utilisé de divers moyens pour joindre le personnel exposé. Toutefois, compte tenu des données disponibles, il est difficile de déterminer si un moyen s'est avéré plus efficace qu'un autre.

Malgré la similarité des taux de participation au TCT entre les contacts nés au Canada et ceux nés à l'étranger, les personnes en charge des rencontres d'information ont perçu une réticence au test et à la consultation médicale après un test positif plus importante parmi les personnes nées à l'étranger, qui attribuaient souvent un résultat positif à une vaccination antituberculeuse (BCG) dans l'enfance.

Limites des résultats. L'analyse comporte plusieurs limites dues principalement aux données manquantes, surtout en ce qui concerne le pays de naissance et le résultat des TCT effectués dans les établissements autres que les CLSC. Par ailleurs, les personnes testées pourraient ne pas être représentatives de l'ensemble des personnes exposées si les personnes les plus exposées ou se percevant comme telles ont été plus nombreuses à se soumettre au test recommandé. Cela pourrait entraîner une surestimation de la proportion de positivité du TCT. Enfin, nous ne connaissons pas le nombre de personnes qui ont suivi un traitement pour prévenir l'ITL à la suite du dépistage.

Défis organisationnels, collaboration et leçons apprises. Ce dépistage en milieu de travail a présenté de nombreux défis organisationnels. Sa durée, ses phases successives et le nombre d'employés exposés en ont fait une opération d'envergure sur le plan logistique. La gestion des listes de personnes exposées, la relance des contacts et l'organisation des différentes phases ont mobilisé des ressources considérables au sein de la DSPublique de Montréal et des partenaires externes. La collecte, la transmission et l'analyse des données ont également comporté des difficultés en raison des outils peu adaptés à un tel nombre de contacts.

Parmi les facteurs facilitants, on compte la collaboration entre les professionnels et les équipes de la DSPublique, en particulier avec le secteur Santé au travail, ainsi qu'avec d'autres DSPubliques. La disponibilité des milieux cliniques pour organiser les séances de dépistage de l'ITL en milieu de travail a considérablement allégé la charge de travail administratif nécessaire à l'orientation des cas individuellement en CLSC et pourrait avoir favorisé la participation au dépistage. Par ailleurs, la collaboration de l'entreprise visée a été essentielle dans l'atteinte des objectifs d'intervention. De plus, le système d'information régional permet le suivi des contacts ainsi que la compilation et le chargement en lot des données. Enfin, un processus de d'évaluation rétrospective de l'opération par l'équipe de la DSPublique de Montréal avec les principaux professionnels engagés dans l'intervention a permis de systématiser les procédures pour les opérations de recherche de contacts pour le dépistage de l'ITL en milieu de travail ou dans d'autres types d'institutions. L'approche adoptée favorise le travail multidisciplinaire et intersectoriel ainsi que l'adaptation des procédures à l'ampleur et au caractère itératif de la démarche.

Références bibliographiques

1. Richard LONG, Monica AVENDADO et Dennis KUNIMOTO. « La tuberculose pharmacorésistante », dans [Normes canadiennes pour la lutte antituberculeuse](#), 7^e éd., Ottawa, Agence de la santé publique du Canada, 2014.
2. Fichier régional du DCIMI, en date du 10 août 2016.
3. A.L. DAVIDOW, B.T. MANGURA, M.S. WOLMAN, S. BUR, R. REVES, V. THOMPSON, J. FORD et M.R. REICHLER. « Workplace contact investigations in the United States », *The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*, vol. 7, suppl. 3, décembre 2003, p. S446-S452.

Les auteures remercient les équipes des secteurs Prévention et contrôle des maladies infectieuses et Santé au travail de la DSPublique de Montréal ainsi que la Clinique de tuberculose de l'Institut thoracique du Centre universitaire de santé McGill.

Auteurs : Marie Munoz ; Joséphine Aho ; Julie Dwyer ; Christine Savard ; Capucine Ouellet ; Anna Urbanek et Noémie Savard, DSPublique de Montréal. **Avec la collaboration de :** Isabelle Rouleau et France Markowski, Direction de la protection de la santé publique, MSSS.

Campagne de vaccination contre le méningocoque de sérogroupe B en Chaudière-Appalaches.

Le 16 septembre dernier, le Centre intégré de santé et de services sociaux (CISSS) de Chaudière-Appalaches a annoncé le déploiement d'une campagne de vaccination gratuite contre le méningocoque de sérogroupe B (Men-B).

Cette campagne vise les enfants âgés de deux mois ou plus, nés après le 30 septembre 2011, qui résident dans la municipalité régionale de comté (MRC) de Lotbinière ou qui fréquentent régulièrement un milieu de garde dans l'une des 18 municipalités de cette MRC. Au total, cela représente près de 2 000 enfants d'âge préscolaire.

La vaccination contre le Men-B comporte l'administration de deux doses à 8 semaines d'intervalle suivies d'une troisième dose pour les bébés qui ont moins de 1 an lors de la première dose. Une première dose a été offerte lors de séances de vaccination de masse tenues entre le 21 et le 28 septembre. Selon les données préliminaires saisies au Registre de vaccination en date du 4 octobre 2016, près de 1 500 enfants âgés entre 2 mois et 4 ans ont reçu une première dose du vaccin lors de ces séances.

Des séances sont prévues à la fin de novembre afin d'administrer la deuxième dose. La campagne de vaccination se poursuit jusqu'au 30 septembre 2018 pour la clientèle visée, ce qui inclut les nouveaux bébés et les nouveaux arrivants dans la MRC de Lotbinière.

Pourquoi cette campagne ciblée ? La décision de vacciner ces enfants d'âge préscolaire s'appuie sur la recommandation favorable d'experts du Comité sur l'immunisation du Québec (CIQ) de l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) laquelle repose sur différents paramètres dont le nombre important de cas dans cette tranche de population depuis 2014 ainsi que le degré de vulnérabilité des jeunes enfants.

En 2014, une campagne similaire, visant les jeunes âgés de moins de 21 ans, a été tenue au Saguenay-Lac-Saint-Jean. Depuis, aucun nouveau cas de Men-B n'a été rapporté au sein de cette population comparativement à 40 cas, dont 4 décès, survenus entre 2009 et 2013. Pour plus d'information, consultez le [rapport sur l'impact épidémiologique](#) de cette campagne.

Une foire aux questions est disponible pour les familles de la MRC de Lotbinière qui veulent en savoir plus sur la campagne de vaccination en cours, la clientèle visée, le vaccin, etc., sur le www.ciass-ca.gouv.qc.ca.

Auteurs : Diane Morin, DSPublique de Chaudière-Appalaches ; France Markowski et Eveline Toth, Direction de la protection de la santé publique, MSSS.

Le *FlashVigie* est un bulletin produit par le Bureau de surveillance et de vigie de la Direction de la protection de la santé publique du ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec. Il a pour but de rapporter des situations relatives aux domaines des maladies infectieuses, de la santé environnementale et de la santé au travail.

La surveillance des maladies infectieuses au Québec s'appuie sur diverses sources de données et demande la collaboration des directions régionales de santé publique et de l'Institut national de santé publique du Québec. Nous les remercions ici pour leur aide précieuse. Pour en savoir plus ou pour nous faire part de vos commentaires, communiquez avec France Markowski à l'adresse suivante : france.markowski@msss.gouv.qc.ca.

Le *FlashVigie* peut être téléchargé gratuitement à partir du site Web du Ministère, à l'adresse : <http://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/>
