Plan ontarien de lutte contre la pandémie de grippe

Chapitre 8 : Services de laboratoire

Mars 2013

Ontario

Ministère de la Santé et des Soins de longue durée
Unité de gestion des situations d'urgence
1075, rue Bay, bureau 810
Toronto (Ontario)
Canada M5S 2B1
416 212-8022 (appels locaux); 1 866 212-2272 (appels interurbains)
emergencymanagement.moh@ontario.ca

Plan ontarien de lutte contre la pandémie de grippe

Chapitre 8 : Services de laboratoire

Public cible

- Personnel et direction des laboratoires communautaires, hospitaliers et de santé publique, et utilisateurs de services de laboratoire

Des renseignements sur l'utilisation de données de laboratoire à des fins de surveillance sont fournis au chapitre 3 : Surveillance.

Objectifs du chapitre

- Fournir une orientation et des outils aux laboratoires qui interviennent lors d'une pandémie de grippe
- Définir les rôles et responsabilités relativement aux services de laboratoire
- Déterminer les services de laboratoire requis pendant une pandémie de grippe et établir des lignes directrices pour rationaliser les autres services de laboratoire
- Décrire le rôle de la surveillance de la grippe en laboratoire et des priorités en matière de recherche pendant une pandémie
- Fournir une orientation sur la façon d'accéder à des ressources clés contenant des renseignements détaillés sur les services de laboratoire

Services de laboratoire – sommaire

Objectif : Fournir des services de laboratoire tout au long d'une pandémie de grippe, y compris des tests de dépistage de la grippe pour appuyer les décisions cliniques et des activités de surveillance

ACTIVITÉS DE LABORATOIRE AVANT QUE LA GRAVITÉ DE LA PANDÉMIE NE SOIT ÉTABLIE

Les laboratoires de santé publique communiquent des recommandations et lignes directrices à jour sur la gestion des prélèvements, les tests de diagnostic (y compris les circonstances où ces tests sont pertinents) et les mesures de biosécurité et de bioconfinement aux fournisseurs de soins de santé et aux laboratoires par l'entremise des bulletins Labstract

Les laboratoires suivent ces recommandations et les protocoles appropriés de continuité des activités

Les fournisseurs de soins de santé remettent leurs échantillons de laboratoire conformément à ces recommandations

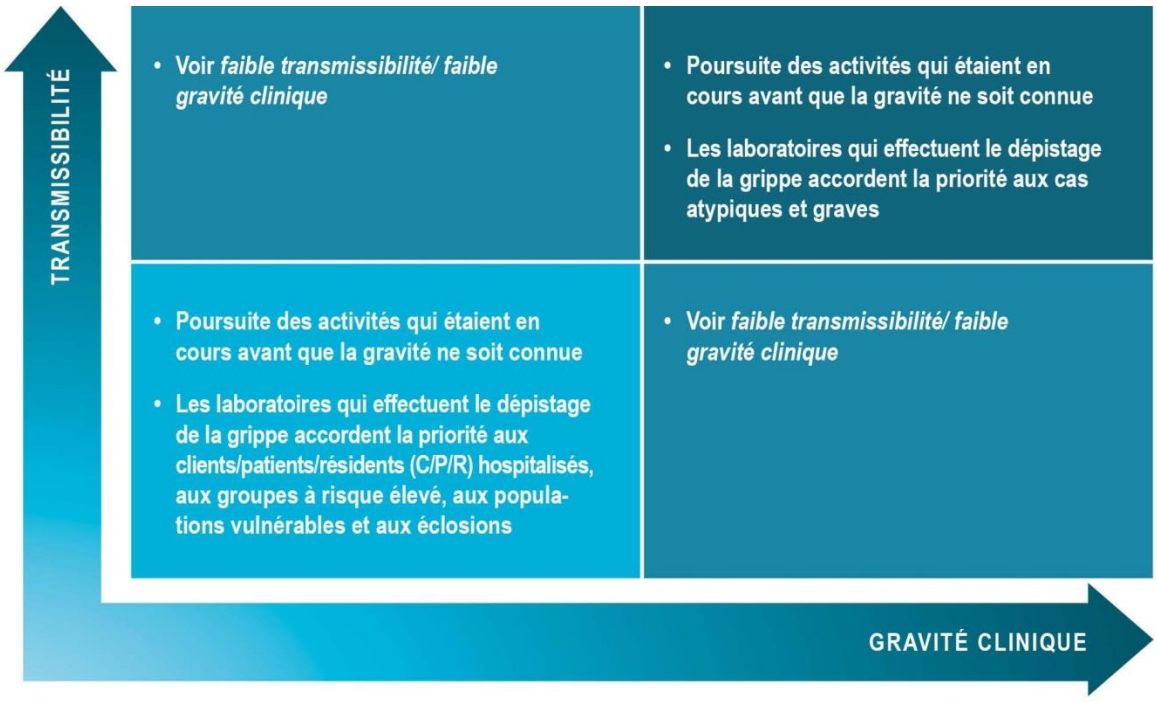

FIGURE 1. ACTIVITÉS DE LABORATOIRE STRATIFIÉES SELON LA GRAVITÉ

Rôles et responsabilités

Le tableau 1 décrit les rôles et les responsabilités relatifs aux services de laboratoire pendant une pandémie de grippe. Pour un aperçu général des rôles et responsabilités pendant une pandémie de grippe, voir le chapitre 1 : Introduction.

TABLEAU 1. RÔLES ET RESPONSABILITÉS RELATIFS AUX SERVICES DE LABORATOIRE PENDANT UNE PANDÉMIE DE GRIPPE

Intervenant	Rôles et responsabilités
Agence de la santé publique du Canada (ASPC) (y compris le LNM et la Direction de la réglementation d'agents pathogènes)	Confirmer la présence du virus de la grippe pandémique en Ontario Jouer le rôle de plaque tournante de données de surveillance en laboratoire et de renseignements scientifiques en provenance et à destination de tous les paliers de gouvernement du Canada, de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) et des Centers for Disease Control and Prevention (CDC) Fournir du soutien technique aux laboratoires de santé publique en vue de confirmer les premiers cas d'infection par un nouveau virus de la grippe, de diffuser des protocoles et des épreuves de compétences pour favoriser le dépistage de ce virus et de contribuer à l'élaboration de recommandations concernant les tests de laboratoire pour différents stades de la pandémie Fournir des ressources et des conseils scientifiques et techniques aux laboratoires de santé publique sur le sous-typage de la grippe, les tests de résistance aux antiviraux et l'élaboration de protocoles de laboratoire Mener des études et en appuyer la tenue pendant les interventions contre la pandémie Déterminer le degré de biosécurité nécessaire pour manipuler et traiter des prélèvements de laboratoire
MSSLD[1] (par l'entremise du Centre des opérations d'urgence [COU])	Communiquer des recommandations relatives aux laboratoires[2] dans des avis de santé importants (ASI) et par l'entremise du Service de renseignements aux professionnels de la santé, de téléconférences et d'autres mécanismes (les communiqués du MSSLD renvoient aux bulletins Labstract)

[1] Dans l'ensemble du POLPG, le MSSLD s'entend du ministre, du médecin hygiéniste en chef et du reste du MSSLD. Pour connaître le processus décisionnel suivi en cas d'urgence au MSSLD, consulter le plan d'intervention en cas d'urgence du ministère.

[2] Ce terme désigne des pratiques exemplaires et des directives sur le risque que représente une pandémie. Les employeurs du secteur de la santé peuvent considérer les recommandations relatives à la santé et à la sécurité au travail

Intervenant	Rôles et responsabilités
SPO (par l'entremise du COU)	Recueillir, analyser et communiquer des données de surveillance en laboratoire par l'entremise de l'Ontario Respiratory Virus Bulletin et le Monthly Infectious Diseases Surveillance Report Élaborer des recommandations concernant les laboratoires Communiquer les recommandations concernant les laboratoires par l'entremise des bulletins Labstract Effectuer des tests moléculaires (dépistage, sous-typage et tests de sensibilité aux antiviraux) et accorder l'accès à ces services en priorité aux groupes à risque élevé et aux populations vulnérables Aider les laboratoires hospitaliers à effectuer des tests de diagnostic moléculaire de la grippe en donnant de la formation et en vérifiant et validant leurs observations Mener des études (pour des précisions, voir Études en laboratoire sur la grippe pandémique)
Laboratoires hospitaliers	Suivre les recommandations du MSSLD et de SPO concernant les laboratoires qui sont publiées dans des ASI et des bulletins Labstract Effectuer des tests de diagnostic moléculaire de la grippe, ou acheminer des échantillons à un laboratoire de santé publique ou à un autre laboratoire qui effectue des tests de dépistage de la grippe Fournir le plus tôt possible à SPO les résultats des tests de laboratoire Continuer d'effectuer les tests courants requis pour la prestation des services hospitaliers
Laboratoires communautaires	Continuer d'effectuer les tests courants requis pour la prestation de soins de santé communautaires Continuer de recueillir et de classer des échantillons de grippe et d'autres échantillons nécessaires (p. ex., coinfections bactériennes) provenant des fournisseurs communautaires de soins de santé et de les acheminer aux laboratoires qui pourront les soumettre à des tests

comme étant des précautions raisonnables pour l'application de la *Loi sur la santé et la sécurité au travail (LSST).*

Intervenant	Rôles et responsabilités
Employeurs des laboratoires	Reconnaître l'existence de dangers, évaluer les risques associés à ces dangers, maîtriser ces risques et évaluer les mesures de maîtrise (pour des précisions sur les rôles et responsabilités des employeurs des laboratoires en ce qui concerne les mesures de biosécurité et de bioconfinement, voir le chapitre 5 : Santé et sécurité au travail; prévention et contrôle des infections)
Fournisseurs de soins de santé	Suivre les recommandations du MSSLD et de SPO sur la collecte des échantillons et les circonstances où il est pertinent de mener des tests, qui sont publiées dans des ASI et des bulletins Labstract

Interventions en cas de pandémie

Le degré d'intervention des laboratoires communautaires, des laboratoires hospitaliers et des laboratoires de santé publique en cas de pandémie de grippe varie selon la gravité du virus (voir le tableau 2).

TABLEAU 2. INTERVENTIONS EN CAS DE PANDÉMIE DANS LES LABORATOIRES COMMUNAUTAIRES, HOSPITALIERS ET PROVINCIAUX

Gravité	Tous les laboratoires communautaires et hospitaliers	Laboratoires hospitaliers qui pratiquent le dépistage de la grippe	Laboratoires de santé publique
Début de la pandémie (gravité inconnue)	Mettre en œuvre les protocoles de continuité des activités. Mettre en œuvre des lignes directrices concernant les types de prélèvements ainsi que la collecte et le transport de ces prélèvements qui figurent dans les directives nationales et provinciales en	Gérer les prélèvements respiratoires en observant des lignes directrices appropriées en matière de biosécurité. Réorienter les ressources afin d'accroître la capacité de mener des tests de dépistage de la grippe. Dans la mesure du possible, réaffecter à ces tests le personnel des laboratoires ayant reçu une formation polyvalente. Remettre des prélèvements dont on soupçonne qu'ils	Mettre en œuvre des lignes directrices appropriées en matière de biosécurité pour gérer les prélèvements respiratoires. Mettre en œuvre des protocoles de continuité des activités pour gérer le nombre accru de demandes de tests de diagnostic de la grippe et lancer de nouvelles initiatives de recherche, par exemple, en augmentant la capacité de réalisation de tests de diagnostic moléculaire. Distribuer des lignes directrices mises à jour sur la gestion des prélèvements et les tests de diagnostic (y compris les circonstances où ces tests sont pertinents) aux fournisseurs de soins de santé et aux laboratoires par l'entremise de bulletins Labstract. Faire parvenir des communications précises et exactes aux clients, intervenants, employés et autres laboratoires. Adapter les protocoles de test, de déclaration et de

Gravité	Tous les laboratoires communautaires et hospitaliers	Laboratoires hospitaliers qui pratiquent le dépistage de la grippe	Laboratoires de santé publique
	cas de pandémie (publiées dans des bulletins Labstract et des ASI).	contiennent des sous-types d'un nouveau virus de la grippe aux laboratoires de santé publique pour confirmation. Entreprendre la surveillance active des membres du personnel des laboratoires pour vérifier s'ils présentent une maladie grippale. Remettre à SPO les résultats des tests portant sur des pathogènes respiratoires.	surveillance des LNM pour le diagnostic de la grippe et d'autres fonctions à mesure qu'ils leur sont communiqués. Envoyer les premiers prélèvements dont on soupçonne qu'ils contiennent un nouveau virus de la grippe au LNM pour confirmation, comme dans le cas de la grippe saisonnière. Porter la surveillance de la résistance aux antiviraux à un niveau supérieur à celui qui est établi pour la grippe saisonnière. Porter la surveillance moléculaire des variantes, des nouveaux sous-types et de la résistance aux antiviraux de la grippe à un niveau supérieur à celui qui est établi pour la grippe saisonnière, et s'assurer qu'elle a lieu à l'échelle de la province. Collaborer avec les partenaires nationaux pour surveiller le virus pandémique et mener des études spéciales au besoin ou pour approfondir d'autres aspects des interventions. Maintenir le réseau de surveillance sentinelle locale des virus respiratoires en place pour la grippe saisonnière. Poursuivre la publication de l'Ontario Respiratory Virus Bulletin comme pendant la grippe saisonnière.

Gravité	Tous les laboratoires communautaires et hospitaliers	Laboratoires hospitaliers qui pratiquent le dépistage de la grippe	Laboratoires de santé publique
Faible transmis-sibilité, faible gravité	Suspendre les services de laboratoire non essentiels au besoin. Consulter les données de surveillance des laboratoires de santé publique pour se renseigner sur la propagation de la grippe et d'autres virus respiratoires dans la collectivité.	Examiner et mettre au point les algorithmes de dépistage de la grippe conformément aux lignes directrices nationales et provinciales (diffusées dans les bulletins Labstract et les ASI). Soumettre une partie des échantillons provenant de C/P/R atteints de grippe pandémique (y compris les clients/patients [C/P] ambulatoires) aux laboratoires de santé publique pour analyse approfondie, notamment surveillance moléculaire, typage de souches et tests de résistance. Accorder la priorité au dépistage de la grippe dans les cas les plus graves (C/P/R hospitalisés); chez les groupes à risque élevé, les populations vulnérables et les personnes présentant des symptômes inhabituels; en cas d'éclosion.	Distribuer des lignes directrices à jour sur la gestion des prélèvements et les tests de diagnostic (y compris les circonstances où ces tests sont pertinents) aux fournisseurs de soins de santé par l'entremise des bulletins Labstract. La stratégie de restriction de tests de laboratoire s'appuie sur les données de surveillance et la capacité du réseau des laboratoires. Poursuivre la surveillance des virus respiratoires et la diffusion de l'Ontario Respiratory Virus Bulletin. Poursuivre les tests de résistance aux antiviraux. Poursuivre la surveillance moléculaire. Maintenir le réseau de surveillance sentinelle locale des virus respiratoires. Soumettre une partie des échantillons provenant de C/P/R atteints de grippe pandémique au LNM pour analyse approfondie (surveillance moléculaire, typage de souches et tests de résistance aux antiviraux). Collaborer avec les partenaires nationaux à la surveillance du virus pandémique et mener des études spéciales au besoin concernant d'autres éléments des interventions.

Gravité	Tous les laboratoires communautaires et hospitaliers	Laboratoires hospitaliers qui pratiquent le dépistage de la grippe	Laboratoires de santé publique
Forte transmis-sibilité, faible gravité	Voir *faible transmissibilité/ faible gravité clinique.*	Voir *faible transmissibilité/ faible gravité clinique.*	Voir *faible transmissibilité/faible gravité clinique*. Accorder la priorité au dépistage de la grippe dans les cas graves (C/P/R hospitalisés); chez les groupes à risque élevé, les populations vulnérables et les personnes présentant des symptômes inhabituels; en cas d'éclosion.
Faible transmis-sibilité, gravité clinique élevée	Voir *faible transmissibilité/ faible gravité clinique.*	Accorder la priorité au dépistage de la grippe dans les cas graves (C/P/R hospitalisés); chez les groupes à risque élevé, les populations vulnérables et les personnes présentant des symptômes inhabituels; en cas d'éclosion.	Voir *faible transmissibilité/faible gravité clinique*. Accorder la priorité au dépistage de la grippe dans les cas graves (C/P/R hospitalisés); chez les groupes à risque élevé, les populations vulnérables et les personnes présentant des symptômes inhabituels; en cas d'éclosion.
Forte transmis-sibilité, gravité clinique élevée	Voir *faible transmissibilité/ gravité clinique élevée.*	Accorder la priorité au dépistage de la grippe dans les cas atypiques et graves.	Voir *faible transmissibilité/gravité clinique élevée*. Accorder la priorité au dépistage de la grippe dans les cas atypiques et graves.

Recommandations relatives au dépistage de la grippe

Pendant une pandémie de grippe, le LNM et les laboratoires de santé publique fondent leurs recommandations relatives au dépistage de la grippe sur les lignes directrices les plus récentes concernant la grippe saisonnière[3].

Les fournisseurs de soins de santé peuvent commander des trousses d'écouvillonnage du nasopharynx auprès de leur laboratoire local de santé publique. Des directives sur l'utilisation des trousses de dépistage de virus respiratoires, et des trousses d'écouvillonnage du nasopharynx, peuvent être obtenues auprès des laboratoires de santé publique.

Autres lignes directrices pour les laboratoires qui servent des populations hospitalisées

Les laboratoires qui servent des C/P/R hospitalisés devraient se concentrer sur la prestation des services essentiels et réduire l'ampleur et le nombre de tests non essentiels pendant une pandémie de grippe. Il est nécessaire d'établir un ordre de priorité pour éviter d'épuiser les stocks de trousses, qu'il pourrait être difficile de renflouer. L'établissement des services essentiels pourrait être effectué en consultation avec le médecin-chef, d'autres dirigeants du personnel médical et les cadres supérieurs de l'hôpital, en tenant compte des facteurs suivants :

- les besoins particuliers de l'établissement;
- la gamme des services cliniques offerts (y compris les services vers lesquels les patients doivent être dirigés et les soins spécialisés);
- la proximité éventuelle d'un hôpital moins touché qui pourrait prendre la relève;
- la nécessité de fournir du soutien aux établissements partenaires qui sont plus durement touchés.

Au départ, il est possible que les établissements qui ne disposent pas d'installations spécialisées de dépistage de la grippe doivent s'en remettre aux tests de diagnostic rapide de la grippe (TDRG). En raison d'une sensibilité variable, qui peut être très faible dans le cas d'une nouvelle souche de virus de la grippe, les prélèvements à l'égard desquels on obtient un résultat négatif aux TDRG devraient faire l'objet d'autres tests le

[3] Voir les dernières recommandations du Réseau des laboratoires de santé publique du Canada quant aux tests.

plus tôt possible. Les établissements qui recourent aux TDRG doivent élaborer des algorithmes pour appuyer leur processus décisionnel concernant l'utilisation des TDRG et le recours à d'autres tests.

Préparatif recommandé

Dans le cadre de leur planification de la continuité des activités, tous les laboratoires devraient déterminer les services essentiels qui doivent être maintenus et ceux qui peuvent être suspendus temporairement pendant une pandémie de grippe.

Dépistage des coinfections bactériennes

Il y a coinfection bactérienne dans environ 30 % des cas graves de grippe, et on en trouve les signes dans environ 25 % des décès causés par la grippe; *Streptococcus pneumoniae* et *Staphylococcus aureus* sont les bactéries les plus courantes. Le *S. aureus* résistant à la méthicilline (SARM) est la bactérie la plus souvent décelée dans les cas mortels de grippe chez les enfants aux États-Unis. La pneumonie bactérienne peut se produire en même que temps que la grippe ou jusqu'à deux semaines après. des prélèvements d'expectorations, de sécrétions endotrachéales ou des voies respiratoires inférieures obtenues par lavage bronchoalvéolaire (LBA) devraient être mis en culture bactérienne, de préférence avant de commencer le traitement aux antibiotiques, dans les cas suivants :

- grippe grave;
- antécédents de grippe suivie de symptômes respiratoires ou de fièvre persistants ou s'aggravant, ou d'apparition de nouveaux symptômes respiratoires et de fièvre;
- radiographie pulmonaire montrant une pneumonie lobaire, une formation de cavernes ou un épanchement.

À l'heure actuelle, on ne dispose pas de données suffisantes pour recommander de mesurer le taux sérique de la protéine C-réactive ou de procalcitonine pour établir un diagnostic de pneumonie bactérienne en présence de grippe.

Avant et pendant une pandémie, il importe dans la mesure du possible de surveiller la présence de coinfections bactériennes chez les personnes atteintes de grippe.

Recommandations relatives au bioconfinement et à la biosécurité

Les laboratoires devraient instaurer des mesures pertinentes de santé et sécurité au travail (SST) et de prévention et contrôle des infections tel que décrit au chapitre 5 : Santé et sécurité au travail; prévention et contrôle des infections, par exemple,

promouvoir la vaccination et l'hygiène des mains et inviter les travailleurs de la santé à rester à la maison quand ils sont malades. La présente section contient des recommandations relatives au bioconfinement et à la biosécurité dans les laboratoires.

Les laboratoires pourraient devoir prendre des mesures qui s'ajoutent à celles qu'ils prennent à l'occasion de la grippe saisonnière afin d'assurer un environnement sain pendant une pandémie de grippe. L'ASPC pourrait recommander des mesures supplémentaires de bioconfinement et de biosécurité[4]. Ces mesures seront communiquées par l'ASPC et SPO.

Les employeurs pourraient devoir prendre des précautions supplémentaires avant la publication des recommandations de l'ASPC et SPO en raison de la situation locale ou des circonstances dans leur laboratoire. En l'absence de telles directives, les employeurs devraient adopter l'approche REME[5]. Les facteurs suivants devraient être pris en compte dans l'évaluation du risque :

- dose infectieuse, virulence et pathogénicité de l'agent pathogène;
- conséquence possible de l'exposition;
- voie naturelle d'infection;
- autres voies d'infection pouvant résulter des procédures en laboratoire (aérosols, ingestion);
- stabilité de l'agent pathogène dans l'environnement;
- concentration de l'agent pathogène;
- présence d'un hôte adéquat;
- activités de laboratoire (p. ex., tests de diagnostic moléculaire, culture de virus);
- mesures de maîtrise en place et existence d'interventions thérapeutiques efficaces.

---

[4] Le Plan canadien de lutte contre la pandémie d'influenza dans le secteur de la santé (PCLPI) comprend des recommandations concernant la manipulation des prélèvements cliniques de C/P/R présentant un syndrome grippal (SG) pendant une pandémie de grippe. Le PCLPI est actuellement en cours d'examen.

[5] L'approche REME consiste à reconnaître l'existence d'un danger, à évaluer le risque associé à ce danger, à maîtriser ce risque et à évaluer les mesures de maîtrise. Pour des précisions sur cette approche, voir le chapitre 5 : Santé et sécurité au travail; prévention et contrôle des infections.

Études en laboratoire sur la grippe pandémique

Le moyen le plus efficace de profiter d'occasions de recherche consiste à se préparer bien avant que ne survienne une pandémie. Un laboratoire qui dispose d'une infrastructure appropriée et évolutive et qui a entrepris des initiatives de collaboration avant une pandémie de grippe pourra lancer de nouveaux projets de recherche ou élargir ses projets existants afin de mener des études sur la pandémie.

SPO participe à l'étude sur l'évaluation de l'efficacité des vaccins par les médecins sentinelles, qui vise à évaluer l'efficacité du vaccin antigrippal compte tenu des cas confirmés en laboratoire, à surveiller les souches du virus de la grippe qui circulent, à aider l'OMS à choisir les composantes du vaccin pour la prochaine saison grippale et à surveiller le rôle des autres virus respiratoires en circulation dans l'apparition de cas de SG.

N° au catalogue 017327 ISBN - 978-1-4606-1034-3 mars/2013 © Imprimeur de la Reine pour l'Ontario

Ontario