

Webinaire de la Semaine de sensibilisation aux antibiotiques

Présentatrice : D^{re} Lynora Saxinger

Semaine de la sensibilisation aux antibiotiques 2013

Pamela Gareau : Soyez tous les bienvenus à ce webinaire de la Semaine de sensibilisation aux antibiotiques, dont le thème est : « Surveiller, évaluer, réagir : La surveillance comme outil de lutte contre la résistance aux antimicrobiens au Canada et dans le monde ».

Bienvenue D^{re} Saxinger.

D^{re} Lynora Saxinger : Merci beaucoup. Et n'hésitez pas à me le dire si vous avez des problèmes à m'entendre. En fait, j'ai assez de matière pour vous entretenir pendant au moins 45 minutes et j'aimerais vraiment inciter nos auditeurs à penser aux points qu'ils aimeraient soulever ou aux questions qu'ils voudraient poser à la fin pour maximiser nos échanges.

Au départ, je prévoyais exposer les résultats du rapport sur la résistance aux antimicrobiens et la surveillance de l'utilisation d'antimicrobiens préparé par un groupe dont je faisais partie à la suite d'une étude commandée aussi par le Centre de collaboration nationale des maladies infectieuses (CCNMI). Mais nous avons pris un peu de retard vers la fin du processus, car au moment d'apporter la touche finale, nous avons décidé de modifier légèrement notre approche d'analyse et de présentation des résultats. Ainsi, par respect pour mes collègues, je ne voulais pas présenter des résultats qui n'étaient pas définitifs; j'ai donc décidé d'exposer un certain nombre d'enjeux et d'idées qui sont étroitement liés à la résistance aux antimicrobiens et à la surveillance de l'utilisation de ces agents antimicrobiens en 2013 au Canada, ce qui explique la perspective plutôt générale de ma présentation.

Je commencerai par préciser qu'une Semaine de



Centre de collaboration nationale
des maladies infectieuses

National Collaborating Centre
for Infectious Diseases

**“Rappelez-vous
d'utiliser les
antibiotiques de
façon judicieuse,
seulement quand
c'est nécessaire
et en respectant
la posologie.”**



sensibilisation aux antibiotiques comme celle qui se déroule au Canada est aussi organisée aux États-Unis sous l'égide des Centers for Disease Control and Prevention (CDC), et l'Europe a tenu hier sa Journée de sensibilisation aux antibiotiques. Je pense qu'il y a également un certain nombre d'autres pays qui tiennent des événements similaires en cette période de l'année.

La résistance aux antimicrobiens (RAM) a pris de l'ampleur au cours des dernières années. Bien que nous soyons au courant depuis longtemps de ce problème, il semble y avoir un intérêt toujours croissant pour la RAM et pour l'évaluation du potentiel de sa dangerosité. Certains éléments tels que la vidéo *The dangers of hubris on human health - the rapid emergence of antimicrobial drug resistance* (Le danger de l'arrogance en santé humaine – l'émergence rapide de la résistance aux médicaments antimicrobiens), publiée par l'OMS à l'été 2013, confirment cet intérêt. En fait, la vidéo présente la RAM comme un danger pour la santé publique à l'échelle mondiale. Mentionnons aussi les commentaires très publicisés de la Docteure Dame Sally Davies, médecin chef du gouvernement du Royaume-Uni, qui a carrément admis qu'elle craignait de devoir subir un jour un remplacement de la hanche avec le risque de succomber à une super-bactérie pour laquelle il n'existerait aucun antibiotique efficace. Elle a qualifié cette situation de catastrophique au même titre que le terrorisme et les changements climatiques. Plus récemment, en septembre, les CDC américains ont publié un rapport classant les menaces pour la santé

humaine qui sont liées aux organismes résistants aux antimicrobiens aux États Unis, par niveau de dangerosité. Comme vous le voyez, le sujet engendre une grande fébrilité ces temps-ci.

Les raisons expliquant cet intérêt accru pour la résistance aux antimicrobiens sont multiples. Voici un graphique standard de la résistance de certains agents pathogènes au fil du temps, qui brosse un tableau succinct de l'évolution des choses. On a vu qu'après l'introduction de la pénicilline, *Staphylococcus aureus* est devenu résistant à la pénicilline, et que l'introduction de la cloxacilline, qui était considérée comme un médicament miracle à l'époque, a débouché sur une résistance de *Staphylococcus aureus* à la méthicilline; ce dernier phénomène a mis un certain temps à s'installer mais il a constamment pris de l'ampleur depuis les années 1980 et 1990 pour atteindre un niveau très élevé dans bien des régions.

La deuxième courbe du graphique ici correspond aux entérocoques résistants à la vancomycine, la troisième courbe, à la résistance de *Pseudomonas aeruginosa* à l'imipenem, et la quatrième montre la résistance d'*Acinetobacter spp* à ce même antimicrobien, ce qui montre que la résistance de bactéries gram négatives à l'imipenem est aussi au centre de bien des discussions présentement.

Mais le problème ne se limite pas aux antimicrobiens; il touche aussi le domaine des champignons, avec un nombre croissant d'espèces pathogènes du genre *Candida* qui sont résistantes au fluconazole.

Ce graphique est tiré du rapport des CDC sur la résistance aux antimicrobiens; il montre le plus simplement possible ce qui advient quand un micro-organisme développe une résistance à un antimicrobien. La résistance s'installe lorsqu'un antimicrobien est utilisé pour prévenir l'infection ou stimuler la croissance chez des animaux, ou pour traiter une infection bactérienne (ou parfois virale malheureusement) chez l'humain. Lorsqu'une bactérie résistante se développe dans la voie gastrointestinale, la personne touchée peut propager cette bactérie résistante à la

maison ou dans un milieu où sont dispensés des soins de santé. Le milieu de la santé présente une problématique supplémentaire liée au milieu proprement dit, car il peut être une plateforme de choix pour la propagation de bactéries au contact des surfaces ou avec le personnel qui dispense les soins de santé. Voilà pourquoi la désinfection des mains est si importante. Dans l'environnement en général, les engrais ou l'eau qui contiennent des fèces d'animaux infectés par une bactérie résistante aux antibiotiques peuvent contaminer la chaîne alimentaire, et les gens peuvent aussi devenir porteurs de bactéries résistantes. Ce graphique permet de montrer qu'effectivement l'utilisation d'antibiotiques favorise le développement d'une résistance, et que cette résistance peut se développer à différents endroits.

Un autre élément est devenu tout à fait limpide au cours des dernières années. C'est que des éclosions comme celle de superbactéries NDM-1 montrent qu'il y a de plus en plus de bactéries résistantes aux antimicrobiens, que cette résistance suit les déplacements des voyageurs et qu'il n'existe pas vraiment de moyen de l'éviter. Donc la responsabilité concernant la résistance aux antimicrobiens ne s'arrête aux frontières nationales, parce qu'aucune frontière ne peut arrêter cette propagation.

Alors, pensez d'un simple point de vue technique à l'être humain comme étant un hôte à risque qui peut être exposé à un agent pathogène et que cet agent peut être doté d'un « arsenal génétique » favorisant sa résistance. Si cette combinaison est placée dans le contexte de l'utilisation d'antibiotiques en santé communautaire ou en agriculture, les antibiotiques ont des répercussions sur la relation hôte-pathogène. En milieu hospitalier, la situation est similaire car les hôpitaux utilisent beaucoup d'antibiotiques ayant des effets sur le pathogène comme sur l'hôte, et c'est là que se développe la résistance. Cependant, les mesures de lutte contre l'infection aident à limiter l'usage d'antibiotiques en milieu hospitalier et la surveillance de l'infection au niveau communautaire et dans les hôpitaux peut aussi contribuer à éviter le développement d'une

résistance dans ces milieux.

Selon le rapport des CDC intitulé « A public health crisis » (Une crise en santé publique), les centres américains de contrôle et de prévention des infections ont estimé à deux millions le nombre de cas d'infections à des organismes résistants aux antimicrobiens et qu'au moins 23 000 patients en décèdent chaque année. L'organisme a estimé à un quart de million le nombre de gens qui ont contracté des infections à *Clostridium difficile* dans des hôpitaux. Le rapport ajoute que 70 pour cent des bactéries qui causent des infections nosocomiales sont résistantes à au moins un des antimicrobiens les plus couramment utilisés pour les traiter. Cela ne veut pas dire que nous sommes sans ressources, mais c'est une indication de ce vers quoi nous nous dirigeons.

L'autre facette du problème, c'est que dans certaines combinaisons pathogènes-médicaments, le deuxième ou le troisième choix d'antimicrobien peut être moins efficace, plus toxique et plus coûteux.

Alors, sommes nous en situation de crise? Eh bien, les valeurs qui sont à la hausse, ce sont les nombres de pathogènes résistants et le nombre de souches résistantes à de multiples antimicrobiens. Nous enregistrons aussi un nombre toujours croissant d'hôtes à risque associés aux progrès de la médecine moderne, comme dans les diagnostics de tumeurs malignes, la greffe d'organes et des conditions immunitaires traitées à la chimiothérapie, et l'utilisation d'immunomodulateurs qui peuvent augmenter la vulnérabilité aux infections.

La mortalité imputable à la résistance aux antimicrobiens ne cesse d'augmenter, tout comme la vitesse de propagation des micro organismes résistants à l'échelle planétaire et les coûts des soins de santé liés à des microbes résistants.

Les chiffres qui sont à la baisse sont ceux de la capacité de nos antibiotiques de juguler autant d'agents pathogènes résistants, l'intensité des recherches et du développement dédiés

aux antimicrobiens et, dans bien des cas, le financement octroyé aux infrastructures de santé publique.

Nous devons donc utiliser les antibiotiques avec circonspection pour limiter la propagation des pathogènes résistants. Il est loin d'être certain que nous serons les vainqueurs dans cette lutte contre la résistance aux antimicrobiens. J'aimerais citer ici une parole tout à fait prémonitoire prononcée en 1959, qui va comme suit : « l'avenir de l'humanité et des microbes sera probablement le résultat ... d'épisodes opposant notre intelligence à leurs gènes ». C'était au tout début de l'ère des antibiotiques, et cette prévision s'avère totalement juste.

Alors, est-ce une prédiction alarmiste? Il nous arrive à l'occasion d'avoir des cas d'infections réfractaires à tout traitement, et certains en ont conclu que l'ère des antibiotiques arrivait à son terme. Je ne pense pas qu'une infection non traitable, ni même plusieurs infections rebelles, sonne la fin de l'ère des antibiotiques, mais il s'agit certainement d'un signe troublant. L'histoire a démontré que la résistance augmente, que l'arsenal génétique des micro organismes est extrêmement impressionnant et qu'il évolue rapidement. Nous savons également que l'avenue des antibiotiques se rétrécit, et qu'il faudra peut-être changer d'approche.

Donc, pour revenir à la résistance aux antimicrobiens à l'échelle mondiale, vous pourrez obtenir de l'information qui résume la situation actuelle. Comparons les SARM (*Staphylococcus aureus* résistants à la méthicilline). Dans certains pays, plus de 50 pour cent des bactéries *Staphylococcus aureus* sont des SARM, et dans d'autres, cette proportion se situe entre 26 et 50 pour cent. Ce genre de données est très utile pour connaître l'ampleur du phénomène dans le monde.

Voyons ce qui se passe ailleurs. Je consultais hier certaines données qui étaient à jour le 18 novembre dernier sur la proportion d'isolats de *Klebsiella pneumoniae* résistants aux céphalosporines de troisième génération dans des pays participant aux efforts de surveillance du

Centre européen pour la prévention et le contrôle des maladies (ECDC). Il y avait plus de 70 pour cent de micro organismes communs résistants à un médicament parmi les plus utilisés pour traiter les infections à des bactéries gram négatives. Ce n'est pas très réjouissant comme statistique.

Voyons un autre exemple d'un pathogène assez commun, *Pseudomonas aeruginosa*, et d'un médicament souvent utilisé en Union européenne. Dans certaines régions, la résistance de la bactérie est extrêmement forte, ce qui porte à s'interroger sur les variables présentes à ces endroits. Comment cette résistance a-t-elle pu augmenter à ce point? Si vous voulez en savoir davantage sur les chiffres en question, consultez les données détaillées disponibles dans ce site Web. Mais vous voyez qu'à certains endroits, la proportion de bactéries résistantes est inférieure à 5 pour cent, alors qu'ailleurs, elle dépasse les 25 pour cent, ou même 50 pour cent. Pour les gens qui pratiquent la médecine dans ces régions, il est extrêmement important de connaître ces chiffres afin de pouvoir planifier un traitement approprié.

Pour le Canada, à titre de comparaison, j'ai trouvé des données sur la sensibilité de *Pseudomonas aeruginosa* aux antibiotiques. Et dans le site Web interactif de l'Alliance CANWARD, on trouve des données sur 330 isolats de *Pseudomonas* de partout au Canada. On y apprend que le taux de résistance à la ceftazidime était de 85,2 pour cent. Donc, ce taux est supérieur à celui d'autres régions, mais inférieur à d'autres.

Regardons d'autres données sur ce type de résistance. En passant, j'aimerais préciser que la situation est très différente quand on parle d'organismes résistants aux antimicrobiens en milieu hospitalier, comme le SARM (*Staphylococcus aureus* résistant à la méthycilline) et les ERV, entérocoques résistants à la vancomycine. Il s'agit d'isolats de bactéries qui se propagent, qui étaient déjà résistants aux antimicrobiens avant même d'avoir été en contact avec ces médicaments. Donc, on a une souche qui se propage dans un centre hospitalier, et les mesures de lutte contre l'infection peuvent contribuer à la multiplication des bactéries

résistantes; alors l'usage d'antibiotiques peut effectivement rendre cette souche encore plus prédominante. Mais pour l'instant, ce SARM n'est pas le résultat de l'usage d'antibiotiques. C'est seulement la propagation de la bactérie résistante qui est en cause.

Concernant d'autres volets de la surveillance de la résistance, on peut voir l'évolution de la résistance liée à l'usage intensif d'antibiotiques à un endroit précis au fil du temps. Pour le Canada, nous manquons de données permettant de voir comment les choses ont évolué à certains endroits. Voici un site Web qui présente une vision ma foi très bizarre mais fascinante de la situation. Il fournit un indicateur sous forme de pointage combiné de la résistance aux antimicrobiens, faisant un classement général de la résistance des micro organismes par rapport à chaque antimicrobien, ce jumelage étant présenté en fonction du temps pour des pays dont les données pertinentes sont disponibles. Mais le Canada ne dispose pas de ces données. Donc, c'est le brouillard total dans notre Grand Nord. On peut voir ici qu'il y a des pays dont le taux de résistance est plus élevé. Encore une fois, cette information nous incite à revenir en arrière pour tenter de trouver les causes, et à se demander si l'on peut renverser la vapeur.

Ce qui m'amène à aborder un enjeu de taille, celui du rôle de l'usage d'antibiotiques dans le développement de la résistance. La question de l'intendance suscite un grand intérêt à l'échelle nationale avec les nouvelles exigences canadiennes en matière d'intendance pour l'agrément des hôpitaux, mais aussi parce que cette question est vraiment capitale. De fait, le terme « intendance » correspond à un mot anglo-saxon (stewardship) qui signifie « administration » ou « régie ». Et c'est une bonne façon de voir les choses, à mon avis. On doit être les intendants ou régisseurs du domaine, en l'occurrence, le cœur même de la communauté, et s'efforcer de maintenir un bon fonctionnement dans notre milieu. Une bonne intendance de l'emploi des antimicrobiens est une pratique qui assure un choix optimal de traitement, selon une posologie et d'une durée appropriées afin d'obtenir les meilleurs résultats cliniques dans

la prévention ou le traitement d'une infection, tout en évitant le plus possible les effets toxiques et les risques de développer subséquentement une résistance. Donc c'est un concept très important, et ce n'est pas vraiment le but de cette discussion parce que, franchement, je m'intéresse davantage aux questions de surveillance ici. L'intendance est en fait l'étape qui découle de la surveillance. Maintenant, comme l'indique le Petit Robert, le mot surveiller signifie « observer avec une attention soutenue, de manière à exercer un contrôle, une supervision [...] pour éviter ou prévenir un danger, une action ». Donc quand on surveille, c'est dans un but précis.

La définition standard de la surveillance de la santé publique est : « un processus continu et systématique de collecte de données, d'analyse et d'interprétation d'information devant permettre de suivre les problèmes de santé afin de contribuer à améliorer leurs répercussions sur la santé ». À première vue, cette définition semble bien longue et compliquée, mais chaque mot a son importance. Nous verrons quelques éléments qui s'y rattachent.

Passons maintenant aux réseaux de santé publique. Ce n'est pas mon domaine de travail, mais le sujet m'intéresse beaucoup. Si l'on regarde les documents officiels, on voit que les réseaux de santé publique assument cinq fonctions essentielles. L'évaluation de la santé des populations, la promotion de la santé, la protection de la santé, la prévention des maladies et des blessures et la surveillance. Quand on examine tous ces outils et fonctions, la surveillance de la santé publique est la meilleure arme pour la lutte contre les épidémies. Bien entendu, quand les autorités en santé publique réussissent à empêcher une éclosion, ce succès est souvent passé sous silence car la population n'a pas été touchée. C'est seulement quand il y a une éclosion, une lacune dans l'infrastructure de santé publique ou une épidémie inattendue qui n'a pas été surveillée d'assez près que les gens sont soudainement préoccupés de la santé publique. Alors on ne pense qu'aux échecs des autorités. En fouillant dans des archives de surveillance, j'ai trouvé une information fascinante. En 1741, dans une colonie du Rhode

Island, il y a eu un décret obligeant les taverniers à signaler les cas de maladies contagieuses chez leurs clients. Je me suis dit que c'était intéressant comme événement fortuit. Deux ans plus tard, au même endroit, les autorités ont décidé de rendre obligatoire la déclaration des cas de variole, de fièvre jaune et de choléra. À mon avis, le concept des maladies à déclaration obligatoire est important, c'est à dire que si nous avons la confirmation qu'il y a éclosion d'une maladie précise dans la communauté, il faut que les autorités sanitaires en soient informées.

Maintenant, après avoir établi que la surveillance est une activité importante et même légiférée, insistons sur le fait qu'elle ne se limite pas à la collecte de données. Au milieu des années 1900, je pense, les gens ont compris que la prochaine étape était de transmettre l'information aux personnes appropriées.

C'est pourquoi les données et leur interprétation doivent être diffusées à tous ceux qui ont contribué au processus et à toutes les autres personnes qui ont besoin de cette information. Revenons à la question de la nécessité de connaître les faits, mais quelles sont les personnes qui ont besoin d'avoir ces renseignements en main? À qui doit on fournir cette information? Et à quelles fins? L'étape suivante dans la réflexion sur la surveillance s'est probablement passée lors de la 21e Assemblée mondiale de la Santé [organe décisionnel de l'OMS], où les participants ont fait le lien entre la surveillance et le passage à l'action, c'est à dire la planification, la mise en œuvre et l'évaluation de la lutte contre les maladies. Cette vision renforce les trois caractéristiques principales de la surveillance, soit 1) la collecte systématique de données pertinentes, 2) la compilation ordonnée et l'évaluation de ces données, et 3) la communication rapide des résultats aux personnes qui en ont besoin, en particulier à celles qui ont la capacité de passer à l'action.

Le prochain enjeu que je veux aborder est la question de savoir comment évaluer si un système de surveillance est efficace. Il y a beaucoup de

facettes à prendre en compte, mais il faut d'abord se demander si l'élément qui fait l'objet de la surveillance est important, si la surveillance vise des objectifs définis et quelles sont ses composantes précises. Ces données sont-elles utiles et combien cela va-t-il coûter? Sont-elles de qualité? Sont-elles exactes, représentatives de la réalité et exhaustives? Et la qualité du système proprement dit : est-il simple, flexible, déplaçable, stable et soutenable à long terme? Il y a également toutes ces autres caractéristiques qui peuvent être joutées et qui sont, à bien y penser, tout à fait intuitives.

Pourtant, il est parfois utile de penser à tous ces facteurs. Nous avons parlé de la surveillance moderne qui consiste à recueillir de l'information sur ce qui se passe en santé publique, et à en informer toutes les personnes appropriées, mais la dernière étape consiste à passer à l'action. Donc il est capital de faire le pont entre l'information et l'action. J'ai une citation ici que j'aime beaucoup : [traduction] « La raison pour laquelle nous recueillons, analysons et diffusons l'information sur une maladie est de lutter contre cette maladie. On ne devrait pas investir de ressources dans la collecte et l'analyse d'informations si elles ne débouchent pas sur l'action. Donc si les données ne sont pas communiquées et si l'on n'y donne pas suite, alors pourquoi chercher à obtenir des informations sur l'état des choses, d'entrée de jeu. Je pense que c'est un rappel qui vient très pertinent dans notre réflexion sur la façon de faire évoluer les systèmes de surveillance existants au Canada, à mesure que la surveillance évolue à travers le monde aussi. Un autre élément qui a son importance, c'est le type de surveillance qui est réalisé. L'approche de surveillance classique s'est développée de façon verticale, ce qui brosse un tableau disparate de différentes situations au chapitre de la santé. De leur côté, les chercheurs s'intéressent souvent à une maladie en particulier et essaient pendant toute leur carrière d'en percer les secrets, recueillant de l'information pour alimenter leur programme de lutte contre cette maladie. C'est une façon très compartimentée de s'attaquer aux problèmes de santé.

À mon avis, plus de gens considèrent qu'un système de surveillance intégré serait plus approprié, fonctionnant avec une structure et des processus similaires, et peut être les mêmes personnes qui s'efforcent de recueillir l'information sur de nombreuses maladies et transmettent cette information aux responsables des programmes de lutte contre les maladies. Ce serait une méthode plus efficace, mais qui pose un certain nombre de défis, par exemple, comment coordonner une telle activité. Il faudrait y réfléchir sérieusement. On peut imaginer les avantages réels qui découleraient de la capacité d'intégrer la surveillance et d'avoir un système qui réagit rapidement aux premiers de situations préoccupantes, plutôt que d'intervenir chacun de son côté quand le problème est déjà installé.

Un certain nombre de documents ont été publiés sur les défis qui se posent actuellement pour la surveillance; je pourrai donner les références aux personnes intéressées. Franchement, l'approche adoptée présentement pour la surveillance de la santé publique semble fragmentée dans bien des cas. L'une des raisons est que les systèmes d'information et de santé publique existants ne sont pas toujours intégrés avec les activités de surveillance et de prévention. Comme j'y faisais allusion à la dernière diapositive, on pourrait se retrouver avec une série de systèmes indépendants qui ne communiquent pas ensemble pour surveiller ce qui se passe en santé publique.

Il peut être difficile de s'attaquer à de nouveaux problèmes de santé parce qu'on ne s'attend pas à ce qu'ils se produisent, et qu'aucun système n'est en place pour « garder le fort ». Et la rapidité d'action est toujours un défi, aussi bien lorsque le problème sanitaire est déjà présent que pour accéder à l'information qui a suscité l'attention des médias récemment. Je pense que les données doivent servir à quelque chose si on veut en justifier la collecte, et ces données sont très importantes dans le domaine des maladies transmissibles pour savoir quel est l'état des choses présentement. Bien entendu, le manque de financement est une préoccupation constante, surtout dans un

domaine dont l'efficacité se mesure par l'absence d'éclosions.

Je vais vous parler brièvement d'un projet pour lequel le CCNMI a lancé un appel de propositions. On demandait essentiellement d'étudier la résistance aux antimicrobiens et les systèmes de surveillance de l'utilisation des antibiotiques au Canada et dans le monde, puis, à partir des résultats, de formuler des recommandations en vue de faire évoluer ces systèmes au Canada.

Comme je l'ai mentionné précédemment, je voulais au départ vous présenter les conclusions de cette étude, mais en ce moment, nous procédons un peu différemment de l'approche initiale pour analyser les données, et je pense qu'il serait inapproprié que je vous communique les résultats alors qu'ils ne sont pas encore définitifs. Ce projet est une collaboration entre l'Association pour la microbiologie médicale et l'infectiologie (AMMI Canada), et plus précisément le Comité sur l'intendance et la résistance (Stewardship and Resistance Committee), le CCNMI, nos hôtes d'aujourd'hui, et l'University of British Columbia (UBC) ainsi que l'Université de l'Alberta. Notre équipe de projet pouvait compter sur un excellent comité directeur formé de représentants des médecins et des vétérinaires, avec le financement du CCNMI. Les objectifs visés par le projet étaient de répertorier les activités de surveillance des organismes résistants aux antimicrobiens (RAM) et d'évaluer l'utilisation des antimicrobiens au Canada, de déterminer les éléments clés, de cerner les lacunes et de recommander des mesures en conséquence. L'approche de collecte des données comportait deux volets, le premier étant la revue systématique de la littérature, et le deuxième, des entrevues avec des intervenants clés suivies d'une analyse qualitative.

En ce qui concerne la recherche systématique des écrits, les nombres que je vais vous donner pourraient être légèrement différents maintenant, mais au moment de la recherche, nous avons retracé 8837 documents dans 22 bases de données. Nous avons également fait une recherche

de documentation parallèle (littérature grise). Tous ces dossiers ont été inspectés dans le but de trouver des caractéristiques de programmes de surveillance pouvant servir à évaluer l'état des choses en matière de surveillance.

Notre plan d'entrevue était semi-structuré, misant sur l'effet d'entraînement et le recrutement de personnes ressources clés; nous avons fait un essai pilote du sondage et les entrevues se sont déroulées entre janvier et mars 2013. Les derniers chiffres sur les résultats de cette recherche font état de seize programmes de surveillance de la santé humaine, dont certains étaient abolis ou encore en évolution et n'avaient pas encore présenté de rapport. Six de ces programmes étaient de niveau provincial ou régional, et tous comportaient à différents degrés des éléments qui en feraient de véritables programmes de surveillance. Quatre des programmes étaient de portée nationale mais étaient concentrés sur un nombre limité d'organismes à surveiller.

Trois autres programmes avaient une portée nationale mais avec un spectre plus large, dont un qui n'a mené aucune activité depuis les dernières années, le Canadian Bacterial Surveillance Network (CBSN). Le site Web fournit les informations les plus récentes sur le programme Canward, dont je vous ai parlé tout à l'heure, et sur le Programme canadien de surveillance des infections nosocomiales (PCSIN), qui porte sur les infections contractées en milieu hospitalier au Canada. Nous avons aussi examiné d'autres programmes de surveillance canadiens importants pour vous donner une idée des activités qui s'y déroulent. Le programme PCSIN est bien connu de la plupart des intervenants en santé publique, en microbiologie et en surveillance des maladies infectieuses au Canada; il assure une surveillance active des cas d'infections nosocomiales et des organismes résistants aux antimicrobiens dans des hôpitaux sentinelles représentatifs répartis à la grandeur du Canada. Les rapports les plus récents de ce programme mentionnent la prévalence de SARM (*Staphylococcus aureus* résistant à la méthicilline), d'ERV (entérocoques résistants à la vancomycine) et de *C. difficile*. D'autres informations sont disponibles suivant les différents projets, notamment sur les organismes

résistants au carbapénème. Encore une fois, il s'agit d'un programme fédéral axé sur les infections contractées en milieu hospitalier, qui est administré par l'Agence de la santé publique du Canada.

Le programme CANWARD mise sur un échantillonnage volontaire; il y aurait entre 10 et 15 hôpitaux qui fourniraient chacun environ 500 isolats bactériens cliniques par année provenant d'échantillons sanguins, de sécrétions des voies respiratoires ou d'urine, et de prélèvements au niveau de plaies. Ces 500 isolats par hôpital obtenus au cours d'une certaine période ont permis l'identification d'un large éventail de pathogènes et représentent un échantillonnage raisonnable pouvant fournir une bonne estimation de l'ampleur des éclosions. Mais ils ne correspondent qu'à 5 à 10 pour cent environ des isolats d'antibiogrammes obtenus chaque année; la plupart proviennent du milieu hospitalier, mais certains ont été obtenus de cliniques externes et de salles d'urgence. Les fiches n'indiquent pas toujours clairement la provenance, si les spécimens proviennent d'hôpitaux ou non. Le programme est financé par une compagnie pharmaceutique, en lien avec des chercheurs de l'Université du Manitoba. Je ne vous parlerai pas beaucoup du CBSN (Canadian Bacterial Surveillance Network) puisqu'il n'a pas émis de rapport récent, mais nous pensons qu'il reçoit encore des isolats, y compris des spécimens provenant d'hôpitaux, aussi en lien avec l'industrie pharmaceutique et des chercheurs universitaires.

Le Programme intégré canadien de surveillance de la résistance aux antimicrobiens (PICRA) est l'un des mieux connus fournissant des données sur la résistance aux antimicrobiens et l'utilisation d'antibiotiques au Canada. Il nous permet, dans une certaine mesure, de voir le processus de développement de la résistance aux antibiotiques dans la chaîne alimentaire grâce aux isolats de contrôle obtenus dans les abattoirs et chez les distributeurs de viande au détail, et à partir de spécimens de cas de salmonellose humaine partout au Canada. Il se limite donc aux isolats de salmonellose d'origine alimentaire chez les humains. Des efforts sont déployés afin

d'obtenir des rapports plus approfondis sur l'usage d'antimicrobiens en médecine vétérinaire et dans le secteur agroalimentaire ainsi qu'en santé communautaire grâce au réseau PICRA, et ces efforts donnent des résultats intéressants, puisqu'on dispose maintenant de très bonnes données sur l'utilisation d'antibiotiques de ce groupe.

Mais revenons à notre hôte à risque et à notre pathogène puis à l'usage d'antibiotiques dans le secteur agroalimentaire. Les hôpitaux utilisent aussi des antibiotiques et sont aux prises avec des organismes résistants. Nous avons le réseau PICRA qui s'intéresse aux infections d'origine alimentaire en se limitant à certaines infections chez l'humain, et le PCSIN qui surveille efficacement les infections contractées en milieu hospitalier. Pour les fins du présent exposé, j'ai traité séparément le secteur agroalimentaire du secteur communautaire parce qu'il s'agit de deux domaines bien différents. Présentement, nous n'avons pas vraiment de données détaillées sur l'évolution de la résistance aux antimicrobiens en milieu communautaire au Canada. Le réseau CANWARD fournit une partie de l'information à ce sujet, mais c'est un enjeu du milieu hospitalier qui est traité du point de vue hospitalier, et l'échantillonnage n'est peut être pas aussi approprié qu'on le voudrait. Donc en gardant cet élément à l'esprit et à la lumière des résultats de notre projet, voici certains éléments clés qui sont ressortis de nos discussions avec le groupe d'experts. La surveillance doit être faite en temps opportun (ce qui a été mentionné à maintes reprises), elle doit être accessible, représentative et fiable, uniformisée, longitudinale et, bien entendu, avec un financement suffisant. Ces éléments correspondent bien aux critères officiels servant à évaluer les systèmes de surveillance.

Un autre aspect que je veux souligner à partir de ces données avant la publication du rapport porte sur la perception des obstacles qui freinent la création de systèmes cohérents pour la surveillance de la résistance aux antimicrobiens et de l'utilisation d'antibiotiques au Canada. Nos spécialistes ont mentionné des problèmes relatifs

à la confidentialité des données et à la lenteur de l'acquisition et la transmission de ces données. Un autre obstacle perçu était de savoir comment déterminer le type d'information qui peut et doit être partagée. Certains s'inquiètent de la validité des comparaisons possibles entre les différentes régions et des problèmes technologiques pouvant empêcher une bonne communication entre les systèmes d'information de différents laboratoires. Donc, les obstacles perçus semblent se situer au niveau pratique et non philosophique, ce qui est de bon augure. L'un des objectifs principaux de ce projet était de répertorier les leçons que l'on peut tirer d'autres programmes afin de créer le meilleur système possible ici.

Pour les fins de cette discussion, je voulais seulement citer deux ou trois programmes comme étant exemplaires, soit le programme DANMAP et le programme EARS-Net de l'ECDC.

DANMAP est l'acronyme un peu torturé de Danish Integrated Antimicrobial Resistance Monitoring and Research Programme. Il s'agit d'un programme très connu et qui a été mentionné par bien des personnes ayant répondu à nos questions en entrevue. Ce programme a été créé en 1995 par le ministère de l'Alimentation, de l'Agriculture et des Pêches, et le ministère de la Santé du Danemark, qui pourraient correspondre à notre Agence canadienne d'inspection des aliments et à l'Agence de la santé publique du Canada. Les objectifs du programme sont de surveiller la consommation d'agents antimicrobiens, les cas de résistance de bactéries isolées chez des animaux devant servir à la consommation, dans des aliments d'origine animale (un mandat semblable à celui confié au PICRA au Canada) et chez les humains dans le but d'examiner s'il y a des liens entre la consommation d'antimicrobiens et la résistance aux antimicrobiens, ce qui est un but très noble. Nous devons donc multiplier ces efforts pour identifier les voies de transmission et déterminer les domaines vers lesquels les recherches futures doivent s'orienter.

Le programme DANMAP classe en trois catégories les éléments qui doivent faire l'objet de surveillance, d'abord, les pathogènes connus chez l'humain et chez les animaux, qui correspondent surtout à la résistance engendrée par l'usage d'agents antimicrobiens dans les réservoirs respectifs. Il s'agit d'un type de résistance évolutive auquel j'ai fait allusion précédemment. Les gens du DANMAP s'intéressent aux bactéries responsables de zoonoses à cause de l'usage intensif d'antibiotiques en santé animale. Ils observent les bactéries indicatrices, essentiellement des bactéries qui sont très communes et qui peuvent révéler le développement d'une résistance suivant l'exposition à des antimicrobiens parce que ces organismes développent facilement cette résistance. Le programme est à l'origine d'une quantité appréciable de données; les spécimens sont prélevés essentiellement chez des humains en médecine générale et dans les hôpitaux, qui sont envoyés dans un laboratoire central faisant rapport au DANMAP. Les laboratoires de contrôle des aliments, les abattoirs et les usines de transformation d'animaux destinés à l'alimentation ainsi que des vétérinaires praticiens envoient aussi des spécimens, ce qui est intéressant puisque ce ne sont pas tous les systèmes qui traitent ce genre d'échantillons.

Quant à l'impact sur la santé humaine... j'admire vraiment la façon dont les Danois font les choses. Bon, je ne fais que résumer brièvement les activités que le DANMAP a menées depuis 11 ans pour lutter contre la résistance aux antimicrobiens. Ils ont notamment lancé une campagne de sensibilisation aux antibiotiques, publient des rapports destinés aux personnes habilitées à prescrire des médicaments et ont rendu obligatoire la déclaration des cas d'infections par les SARM, toujours plus nombreux. La colonne « intervention fructueuse » est particulièrement intéressante. D'abord, concernant la résistance accrue aux macrolides chez *Streptococcus pneumoniae*, le Danemark a modifié la pratique de la médecine et réussi à diminuer la résistance aux macrolides de ce streptocoque. Ensuite, les rapports indiquent assez candidement les aspects où la campagne

de sensibilisation aux antibiotiques n'a pas fonctionné : l'usage des antibiotiques continue de s'intensifier, et l'usage de la ciprofloxacine ainsi que la résistance à ce médicament continuent aussi d'augmenter. Voilà pourquoi j'apprécie leur regard sans complaisance sur les résultats de leurs efforts, parce que nous pouvons apprendre de leur expérience.

Voyons maintenant un programme qui repose, en fait, davantage sur des données recueillies sur une base régulière et sur la synthèse de grandes quantités d'informations, le Réseau européen de surveillance de la résistance aux antimicrobiens (EARS-Net). Ce réseau englobe des systèmes de surveillance nationaux de toute l'Europe et fournit des données de référence sur la résistance aux antimicrobiens aux fins de la santé publique; il est coordonné et financé par le Centre européen de prévention et de contrôle des maladies (ECDC). En passant, l'Union européenne compte 27 États membres avec plus de 50 millions d'habitants, qui parlent 24 langues officielles, formant une mosaïque de cultures avec tout le chaos bureaucratique qui vient avec, je suppose. Le fait est que ce réseau forme un système de surveillance vraiment efficace grâce aux laboratoires de microbiologie, et malgré les obstacles linguistiques et bureaucratiques. C'est très encourageant, non? Ce que je veux souligner ici, c'est que l'EARS-Net recueille en continu des données sur la sensibilité aux antimicrobiens, il analyse les tendances spatiales et offre un accès rapide aux données grâce à un site Web interactif. Il veille également à l'assurance de la qualité et établit des protocoles pour les méthodes d'essai afin que les laboratoires participants puissent uniformiser le format des rapports et s'assurer que les exigences relatives à la communication de l'information soient respectées. Le réseau EARS-Net compte 900 laboratoires dans 33 pays européens, englobant entre 20 pour cent et 100 pour cent de la population, selon les pays. L'objectif du réseau n'est pas de surveiller tous les organismes pathogènes possibles, mais quelques uns des plus importants, soit *Streptococcus pneumoniae*, *Staphylococcus aureus*, les entérocoques, *E. faecalis*, *E. faecium*,

E. coli, *Klebsiella pneumoniae* et *Pseudomonas aeruginosa*. Le réseau recueille aussi des données générales (dénominateurs) sur les laboratoires et les activités des hôpitaux ainsi que les caractéristiques des patients afin d'éclairer la production de ses rapports.

Vous voyez ici des diapos tirées de l'avant dernier rapport qui sont vraiment intéressantes. Ici on a le pourcentage des isolats de bactéries invasives résistantes : *Staphylococcus aureus*, SARM et *Klebsiella pneumoniae*, présentant une résistance à de multiples antimicrobiens. Je trouve que cette diapo est importante pour différentes raisons, notamment parce qu'elle montre que les SARM sont en fait bien contrôlés à bon nombre d'endroits, par exemple au Royaume-Uni. Dans quelques régions, la résistance augmente encore et atteint des niveaux très élevés, mais dans le cas des SARM (*Staphylococcus aureus* résistant à la méthicilline), la résistance peut être largement contrôlée par les pratiques de lutte contre l'infection, contrairement à la résistance de *Klebsiella pneumoniae*, qui continue d'évoluer à la suite d'expositions à des antibiotiques; en général, on observe une augmentation de la résistance combinée de *Klebsiella pneumoniae*.

Voici un autre élément qui montre la différence entre 2008 et 2011. On voit qu'à certains endroits, il y avait une très forte prédominance de SARM, qu'on a réussi à faire baisser entre 25 et 50 pour cent, ou qui étaient à plus de 50 pour cent et qui a reculé entre 5 et 10 pour cent. Je trouve que c'est très encourageant aussi de voir que l'on peut prendre des mesures qui sont efficaces. Cette autre diapo présente les chiffres pour *E. coli*, les pourcentages d'isolats de bactéries invasives résistantes aux céphalosporines de troisième génération. Ce type de résultat pour *E. coli* est considéré comme étant très inquiétant; presque tous les chiffres montrent que la prévalence de ces souches est en progression dans toute l'Europe, et que les proportions varient, les plus élevées atteignant 25 à 50 pour cent, ce qui est tout à fait inacceptable. Et même aux endroits qui ont déployé beaucoup d'efforts pour limiter

la résistance aux antimicrobiens en général, on voit des taux de 5 à 10 pour cent. Comme je le mentionnais plus tôt, la résistance au carbapénème est un problème très préoccupant, et les cas de *Klebsiella pneumoniae* résistants au carbapénème représentent un problème énorme à certains endroits. J'étais sous le choc quand j'ai appris cela, alors j'ai décidé de l'inclure dans ma présentation. Je ne vais pas vous parler de tous les cas de résistance aux antimicrobiens en Europe, mais vous comprenez qu'un système de collecte de données de ce genre qui porte sur des situations déjà en train de se produire mais qui en fait la synthèse et diffuse ces informations représente un outil extrêmement puissant pour aider à prendre les mesures appropriées. Ce qui fait l'efficacité de ce système, c'est que l'ECDC exige que les laboratoires déclarent les cas de résistance aux antimicrobiens, qu'il y a un système pour alimenter la base de données et que l'organisme a fixé des objectifs relativement à l'acquisition des données. Plusieurs de nos répondants ont exprimé leurs réserves : pouvons nous vraiment comparer les données de tel laboratoire à celles de tel autre? Et les essais ont-ils été faits avec des méthodes similaires? Les Danois sont des gens très pragmatiques. Leurs rapports disent simplement que les données sont recueillies à l'échelle nationale et que la taille des échantillons et le champ d'application peuvent varier. Ils recommandent de consulter les rapports annuels dans le site Web pour avoir de plus amples informations et connaître le contexte entourant leurs résultats.

Voici donc mon interprétation personnelle, non officielle, de la situation de la surveillance au Canada en ce moment. Je pense que nous disposons de données très valables sur les organismes résistants aux antimicrobiens en milieu hospitalier, surtout les données sur la prévention et le contrôle des infections obtenues dans le cadre du programme PCSIN, et ce programme continue de recueillir de nouvelles informations sur l'utilisation d'antibiotiques dans les hôpitaux. Il existe d'autres méthodes pour acquérir des données parce qu'il est important de suivre de près le développement de la résistance mais aussi

l'utilisation des antimicrobiens et d'établir des rapprochements entre ces facteurs. Nous avons très peu de données accessibles sur l'évolution de la résistance aux antibiotiques en milieu communautaire au Canada, surtout si l'on se compare à d'autres régions qui disposent de systèmes de surveillance bien établis. Cependant, les rapports du PICRA (Programme intégré canadien de surveillance de la résistance aux antimicrobiens) nous fournissent des informations très utiles sur l'utilisation des antibiotiques en santé communautaire, et ils analysent les ensembles de données sur IMS (système de gestion de l'information). Donc, ce qu'on peut voir ici est un tableau un peu hétéroclite de la surveillance, qui comporte certains côtés encourageants mais aussi des lacunes importantes. Sans oublier les défis qui se posent et les facteurs à prendre en considération.

Alors voyons les mesures que l'on considère importantes. Il faudrait intégrer la surveillance de la résistance aux antimicrobiens (RAM) et pouvoir développer des systèmes de collecte de données à grande échelle qui couvriraient le maximum de terrain en se basant sur les populations. Et ces systèmes de surveillance devraient tenir compte des enjeux qui font l'objet des recherches en matière de RAM; cette intégration est très importante en particulier dans le secteur agroalimentaire et vétérinaire, où il est nécessaire d'avoir des données très fiables pour faire ces rapprochements et cerner les meilleures pratiques d'utilisation des antimicrobiens par l'industrie. Nous devons créer des mécanismes efficaces pouvant inclure directement les informations les plus récentes dans le processus de prise de décisions concernant l'utilisation d'antibiotiques. Par conséquent, tous les intervenants touchés qui prescrivent des antimicrobiens devraient savoir où ils peuvent trouver l'information sur les tendances actuelles relativement à la résistance aux antibiotiques. Nous devons améliorer nos méthodes de diffusion de l'information à tous ceux qui « ont besoin de savoir ». Ce qui m'amène à parler de cette expression bizarre, ceux qui ont besoin de savoir. C'est une expression souvent utilisée dans les films

d'espionnage ou d'action qui se passent dans les cercles gouvernementaux, pour dire qu'on révèle seulement les informations nécessaires aux seules personnes qui ont absolument besoin de connaître ces données parce qu'on ne veut pas exposer d'autres personnes aux dangers liés à des informations sensibles. Concrètement, il serait important de se demander qui devrait avoir accès à l'information sur la résistance parce que ce n'est pas une information qui demande du jugement; c'est simplement un complément d'information sur des faits, qui peut éclairer les gens au moment de prendre des décisions au quotidien. C'est là ma vision personnelle des choses.

En résumé, notre groupe terminera bientôt son rapport officiel, qui brossera un tableau des programmes de surveillance au Canada et à l'international et en détaillera les principaux aspects dans le but de formuler des recommandations importantes et réalisables. Je veux préciser qu'au Canada, la surveillance de la résistance aux antimicrobiens est assurée par des gens qualifiés, qui font du bon travail, mais il est urgent de créer un système cohérent et intégré et de combler les lacunes importantes surtout en ce qui a trait aux bactéries résistantes aux antimicrobiens en santé communautaire.

Pourquoi ai-je inclus la photo d'un bébé tout mignon à la fin de ce exposé? Eh bien, tout le monde aime les beaux bébés, et je voulais juste nous rappeler pourquoi nous faisons notre travail. Aujourd'hui, nous avons la chance de bénéficier de soins de santé très efficaces. On peut maintenant vaincre assez facilement des micro organismes qui étaient mortels autrefois, mais certains signes font présager des jours plus difficiles dans le traitement des infections. Des situations qui étaient autrefois facilement gérables sont devenues beaucoup plus complexes dans certains domaines, dont beaucoup peuvent être liées à un usage inapproprié des antimicrobiens. Nous visons essentiellement à bâtir un avenir meilleur pour nos petits enfants. Auront-ils les mêmes avantages que nous en matière de soins de santé? Je ne pense pas que nous soyons rendus à un stade où l'on

doive renoncer aux antibiotiques, mais je crois fermement que ce serait une erreur de ne pas agir avec prudence présentement. J'ai une citation qui me revient souvent en tête, qui provient de rapports précédents sur le VIH : « L'histoire nous jugera sévèrement si nous n'agissons pas dès maintenant ». Selon moi, il faut vraiment suivre le principe de précaution et considérer la résistance aux antimicrobiens comme pouvant constituer un problème de santé majeur dans l'avenir. Nous devrions prendre les mesures appropriées tout de suite, faire tout ce qui est possible, et cela inclut surveiller l'évolution des choses, sinon on ne pourra contrôler la situation.

On doit cerner les situations problématiques, et déterminer la cause des problèmes et les risques encourus relativement à la résistance aux antimicrobiens. Ensuite, il importe de communiquer ces informations aux responsables de l'élaboration des politiques sur l'éducation de la population, des programmes d'intervention, de la formation des travailleurs en soins de santé, des gens chargés de dispenser des soins aux patients, et de tous ceux qui participent à l'intendance des antibiotiques. Voilà, c'est tout. J'espère que vous partagerez avec nous vos commentaires ou vos questions maintenant.

Pamela Gareau : Merci Dre Saxinger. Je crois que nous avons un petit problème avec le lecteur audionumérique, mais je vois déjà des questions apparaître à l'écran. Voici la première.

Question : Quand prévoyez-vous la sortie du rapport?

D^{re} Lynora Saxinger : Avant Noël. Nous devions le publier plus tôt, mais, comme je l'ai mentionné, nous avons eu des réactions et des commentaires très intéressants qui nous ont incités à modifier notre approche pour la présentation des données. Nous n'avons pas à recommencer la collecte des données, mais nous devons en reprendre l'analyse, qui devrait être terminée d'ici un mois.

Pamela Gareau : D'accord, merci. Je ne pense pas qu'il y ait d'autres questions pour le moment. Je veux vous laisser du temps pour réagir. J'en profite pour remercier les participants et vous encourager à remplir notre court sondage à l'adresse indiquée sur la dernière diapositive, qui sera affichée sous peu. Vos commentaires sont très importants et contribueront au succès des activités de la Semaine canadienne de sensibilisation aux antibiotiques de 2014. En cliquant sur le lien maintenant, vous pourrez participer au sondage pendant que nous attendons d'autres questions.

Question : Avons-nous actuellement des preuves d'un taux plus élevé de résistance dans les régions ou les milieux où il y a plus de prescription et d'utilisation d'antimicrobiens?

D^{re} Lynora Saxinger : Je dirais « oui », mais c'est difficile, en l'absence de rapports ou de publications centrés sur des régions précises, d'affirmer qu'un taux plus élevé de résistance à un certain antibiotique à un endroit donné est causé par une forte utilisation de cet antibiotique. En Colombie-Britannique, il y a une équipe qui dispose d'un bon système pour analyser les relations entre le nombre de prescriptions et la résistance; je crois qu'il s'agit d'un des meilleurs ensembles de données pouvant démontrer ces corrélations. Selon moi, l'un des buts d'un système de surveillance sera toujours d'examiner l'utilisation des antibiotiques et la résistance à ces médicaments pour éviter les conséquences non voulues lorsque nous fournissons de nouvelles orientations aux médecins qui prescrivent les médicaments, ou modifions les directives d'utilisation d'un certain antimicrobien dans des conditions particulières. Cela nous aide aussi à éviter de créer par inadvertance un autre profil de résistance qui pourrait avoir des conséquences encore plus néfastes et imprévisibles. Cette situation s'est certainement déjà produite en milieu hospitalier étant donné les mécanismes complexes qui régissent le développement de la résistance, et qui peuvent entraîner des conséquences imprévues.

Question : Pensez-vous qu'un dossier de santé électronique pourrait...?

D^{re} Lynora Saxinger : Oui. Le dossier de santé électronique serait très utile à condition qu'il y ait communication entre tous les systèmes et intervenants en vue de fournir un soutien aux médecins prescrivant des médicaments et des lignes directrices pour l'utilisation des antimicrobiens. La numérisation des ordonnances est un outil bien établi d'intendance des antimicrobiens et des médicaments en général, qui permet de fournir l'information nécessaire pour faire le rapprochement entre l'utilisation d'antimicrobiens et la résistance, et qui contribue à améliorer l'utilisation des antimicrobiens. Je pense que les dossiers de santé électroniques ne servent pas seulement à s'assurer que chaque membre du corps médical qui soigne un patient a accès à toute l'information disponible sur son état de santé, mais qu'ils peuvent aussi faire une grande différence dans l'amélioration des soins de santé.

Question : Devrait-on rendre obligatoire la déclaration de cas d'ORA producteurs de BLSE [bêta-lactamase à spectre étendu] résistants aux carbapénèmes?

D^{re} Lynora Saxinger : C'est une question intéressante. En fait, il y a peut-être quelqu'un qui pourrait y répondre mieux que moi, alors n'hésitez pas à ajouter vos commentaires sur le sujet. Les ORA [organismes résistants aux antibiotiques] produisant une BLSE en milieu hospitalier sont généralement signalés aux responsables de la lutte contre les infections. En milieu communautaire, selon l'endroit où l'on se trouve, il y a un certain suivi en laboratoire des taux de BLSE, mais à ma connaissance, aucun rapport officiel n'en fait mention. Je pense qu'il serait très intéressant de voir les profils de résistance de différentes localités au pays. Nous avons constaté que le taux de BLSE est nettement plus élevé au sein de certaines communautés ethniques. On observe une sorte de diaspora de l'Asie du Sud-Est, des gens de communautés relativement grandes qui voyagent beaucoup entre leur terre natale et leur

pays d'adoption et qui semblent présenter un taux plus élevé de ces organismes résistants. Je pense que c'est une tendance significative qui pourrait aussi faire l'objet d'une surveillance et les résultats pourraient nous aider dans nos décisions pour un meilleur traitement possible de ces patients. Nous espérons que les données du PCSIN pour la détermination des doses journalières définies (DDD) d'antimicrobiens rassureront les gens après la flambée de propos incendiaires tenus dans les médias au sujet de la surveillance des antibiotiques. Le processus d'analyse des données est en cours, mais certaines différences d'opinions sur la façon d'utiliser les résultats ralentissent les choses. J'espère que nous irons de l'avant rapidement. Je crois que le PCSIN dispose de données portant sur 2 à 3 années provenant de sites participants, qui pourraient permettre de déterminer pas tout à fait des valeurs repères mais quels sont les protocoles en place et dans quels hôpitaux, s'il y a des tendances qui se dessinent et s'il y a des pratiques efficaces ou néfastes qu'on devrait étudier, puis en diffuser les résultats.

Il y a maintenant tellement de commentaires qui arrivent que je ne peux les voir tous.

Question : Comment peut-on déterminer si les variations et les tendances sont de simples fluctuations naturelles?

D^{re} Lynora Saxinger : Ah oui, c'est une excellente question encore une fois. Il faut un certain temps pour compiler l'information et dégager des tendances, et la question de l'origine des variations est une préoccupation constante. Je pense que les données issues du programme « Des pilules contre tous les microbes? » en Colombie-Britannique représentent un bon exemple d'analyse à long terme qui démontre de façon convaincante que nous pouvons lutter contre la résistance en modifiant l'utilisation des antimicrobiens. En fait, j'apprécierais vos commentaires sur le sujet.

Mais si l'on pouvait établir une surveillance basée sur des tests en laboratoire de la sensibilité aux antimicrobiens, et rendre disponibles les données

d'antibiogrammes et sur la résistance générées chaque jour partout au pays dans un système de gestion de données similaire à celui du Centre européen pour la prévention et le contrôle des maladies (ECDC), on pourrait suivre les variations de production de BLSE dans les isolats au fil du temps tout en observant les variations de la résistance aux carbapénèmes chez certains organismes. À mon avis, les autorités en santé publique ne seraient pas obligées de recourir à la déclaration obligatoire de maladies infectieuses, mais cela nous donnerait quand même des informations utiles.

Je crois que cette présentation et la narration simultanée seront disponibles sur le site Web, tout comme les présentations précédentes. J'espère que vous avez apprécié. Comme je l'ai mentionné plus tôt, n'hésitez pas à me transmettre vos commentaires; vous pouvez les saisir dans la section prévue à cet effet.

(Un commentaire est fait à propos de l'inférence causale)

Oh, l'inférence causale, d'accord... c'est vrai. Alors, comment savoir si la façon dont vous avez recueilli, traité et présenté vos données, ou le fait que vous ayez apporté des changements structurels au programme à la suite de ces analyses, a engendré une différence (un biais) dans les résultats? Je crois que vous avez raison, l'inférence causale est un facteur plus « diffus » en santé communautaire, et qu'en milieu hospitalier, c'est plus facile d'avoir l'heure juste, simplement parce que vous pouvez intervenir à différents endroits et à différents moments et que vous y avez un meilleur aperçu général de la situation et des autres variables. À mon avis, nous pourrions nous en inspirer dans la mise sur pied d'une infrastructure et de collaborations visant l'intendance des antimicrobiens au Canada. Les hôpitaux sont des sources importantes d'organismes résistants aux antibiotiques (ORA) parce que non seulement cette résistance s'y développe davantage, mais c'est aussi là qu'aboutissent les organismes résistants provenant du milieu communautaire. Comme les hôpitaux utilisent largement les antibiotiques, ils

ont un rôle important à jouer dans l'intendance et la lutte contre la résistance d'un point de vue global, et même si j'insiste sur les cas de résistance issus du milieu communautaire, je pense que les pratiques hospitalières et le contrôle des infections sont des aspects importants de la résistance.

Voici un fait intéressant que j'aimerais mentionner rapidement. Récemment, nous avons examiné des protocoles pour les cas de poussée fébrile avec neutropénie en raison d'une augmentation des bactériémies dues à des organismes résistants chez une population très fragile. Notre base de données renfermait de l'information sur les mesures de contrôle de l'infection sanguine, mais aucune donnée sur les tests de sensibilité aux antimicrobiens. Je me suis donc rendue sur place et j'ai entré ces données dans la liste de contrôle de l'infection afin de déterminer de quel type de résistance il s'agissait. Maintenant, je pense que cela illustre le cloisonnement de l'information (effet de silo) car les données sur le contrôle et l'étiologie des infections, qu'elles soient corrélées ou pas, sont très importantes. Mais si les données sur les tests de sensibilité avaient été exigées dans notre analyse, même si elles ne sont pas absolument nécessaires pour le contrôle des infections, et si nous avions eu ces données en main, nous aurions pu contribuer davantage à améliorer les protocoles en cas de poussée fébrile neutropénique. Et ce n'est qu'un exemple de la pertinence d'un système de gestion intégrée des données et de l'importance, à plusieurs niveaux, d'accélérer sa mise sur pied.

Je pense que nous avons utilisé tout le temps qui nous était alloué. Je ne vois pas d'autres commentaires exprimés.

Pamela Gareau : Merci Dre Saxinger. Je crois que c'est tout le temps que nous avons pour les questions. J'aimerais vous remercier chaleureusement pour votre présentation et pour votre participation à la période de questions. J'encourage encore une fois les participants à prendre le temps de remplir notre court sondage. Vos commentaires nous aideront à améliorer nos futurs webinaires et le site de la Semaine de sensibilisation aux antibiotiques de l'an prochain (<http://infoantibio.ca/>). J'aimerais aussi remercier les organisations partenaires qui ont contribué au succès de la Semaine de sensibilisation aux antibiotiques.

Rappelez-vous d'utiliser les antibiotiques de façon judicieuse, seulement quand c'est nécessaire et en respectant la posologie. Au revoir et passez une excellente journée!

D^{re} Lynora Saxinger : Je vous remercie, au revoir.

