

Measuring and Monitoring Healthcare-Associated Infections: A Canadian Collaboration to Better Understand the Magnitude of the Problem

Anne MacLaurin, Kanchana Amaratunga, Chantal Couris, Charles Frenette, Riccarda Galimoto, Gerry Hansen, Jennifer Happe, Kim Neudorf, Linda Pelude, Caroline Quach and Suzanne Rhodenizer Rose

Abstract

Patients should never have to worry about getting an infection while in hospital. Yet every year, many hospitalized Canadians continue to acquire an infection during their hospital stay and experience increased morbidity and mortality as a result of these healthcare-associated infections (HAIs) (PHAC 2019b).

Measuring and monitoring HAIs provide key data to better understand the magnitude of the problem. In Canada, there are inconsistencies in the use of standardized HAI case definitions and surveillance practices. These inconsistencies make it difficult to provide benchmarks and set targets to help reduce the rate of HAIs in Canadian hospitals.

Introduction

Healthcare-associated infections (HAIs), or infections acquired in a healthcare setting, are the most frequently reported adverse events in healthcare delivery worldwide. Each year, hundreds of millions of patients are affected by HAIs, leading to significant morbidity and mortality and financial cost to healthcare systems (WHO n.d.).

HAIs account for a large proportion of patient safety incidents in Canada. Every year, it is estimated that 220,000 Canadian patients (approximately one in nine) will develop an infection during their stay in hospital. Complicating the problem is the fact that many HAIs are caused by antimicrobial-resistant organisms (AROs), which make them difficult to

treat. Although progress has been made to prevent and control ARO-related HAIs, much work remains to be done. Globally and in Canada, the steps taken to mitigate antimicrobial resistance (AMR) are relatively limited. The Public Health Agency of Canada (PHAC) estimates that approximately 2% of patients admitted to large, academic Canadian hospitals will have acquired an infection with an ARO during the course of their hospital stay (Mitchell et al. 2019) and that at any given time, 3–10% of patients who are hospitalized in Canada will either be infected or be a carrier of an ARO (Martin et al. 2019).

However, it is important to note that the statistics quoted above are based on data collected from convenience samples of Canadian acute-care hospitals. The inconsistencies in defining, measuring and reporting HAIs make it difficult to determine the magnitude of HAIs and AROs across the country.

Challenges with Measurement and Surveillance in Canada

Determining the scope of the problem is the necessary first step to formulating an effective infection prevention and control response to HAIs. Surveillance is “the ongoing, systematic collection, analysis, and interpretation of health data ... integrated with the timely dissemination of these data to those who need to know” (Centers for Disease Control 1986). Strengthening surveillance is critical as it is the basis

to inform strategies, monitor the effectiveness of interventions and detect new trends and threats (WHO 2014).

Not all acute care hospitals participate in the Canadian Nosocomial Infections Surveillance Program (CNISP) making it difficult to benchmark, establish national rates, set targets to reduce the rate of HAIs and compare interventions to reduce them. This problem is amplified in long-term care (LTC) settings where routine national HAI surveillance is not conducted. The approach to defining, detecting and measuring HAIs between and within Canada's provinces and territories is inconsistent. Specifically, HAI case definitions and protocols vary across the provinces, resulting in different numerators and denominators (Xia et al. 2019). For example, a 2016 Prince Edward Island infection prevention and control report stated that they would not compare rates of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) (colonization/infection) and *Clostridium difficile* infection to other provinces due to the diversity of data collection methodology (Health PEI 2017). Appendix 1 (available at: <https://www.longwoods.com/content/26040>) provides excerpts of MRSA surveillance protocols as an example of the inconsistencies in defining both the numerator (cases of MRSA) and the denominator (population included in the study) across two provinces and one territory.

The multiple surveillance systems across the country require integration and coordination to reduce the gaps and inconsistencies on current assessments of HAIs and AROs. Having an integrated information system for data entry, collection and reporting allows for real-time feedback and analysis. It is essential that healthcare facilities use standardized surveillance definitions, protocols and methodologies to ensure that HAI and ARO rates in all provinces and territories can be compared, national benchmarks can be established and reduction targets can be set based on data received from facilities of similar size, type and setting. When outcome surveillance is done in parallel with process surveillance, benefits of measures and interventions can be inferred.

The results from Quebec's Institut national de santé publique (INSPQ) provide evidence of success promoted by the implementation of province-wide surveillance. The mission of the INSPQ, established in 1998, is to support Quebec's Minister of Health and Social Services, regional public health authorities and health and social services institutions in carrying out their public health responsibilities by offering expertise and specialized laboratory and screening services. An INSPQ report indicates that the rate of healthcare-associated MRSA bloodstream infections for 89 reporting healthcare facilities in Quebec has steadily declined from 0.29 per 10,000 patient days in 2012–13 to a rate of 0.14 per 10,000 patient days in 2016–17 (INSPQ 2017a). Similarly, the incidence of healthcare-associated *C. difficile*-associated diarrhea has declined over 3 years consecutively for the 95 healthcare facilities reporting (INSPQ 2017b).

Standardizing the Measurement and Surveillance of HAIs in Canada

In November 2014, the Canadian Patient Safety Institute (CPSI) and PHAC hosted a national infection prevention and control summit. More than 40 participants came together with the goal of advancing infection prevention and control practices and reducing HAIs in Canada. There was overwhelming consensus from stakeholders, including federal, provincial and territorial representatives, that consistency in the measurement and surveillance of HAIs is urgently needed to reduce the incidence and burden of preventable infections (CPSI 2015). An action plan was created and collaborative partnerships were developed to improve the consistency of surveillance practices in acute and LTC settings across the country. The following key actions were identified in the plan:

- The identification of standard infection surveillance definitions for HAIs for both acute and LTC
- Widespread adoption and application of these definitions across Canada
- The establishment of a pan-Canadian repository to collect, analyze and report HAIs (CPSI 2015)

Progress on the Canadian Action Plan on Standardized HAI Surveillance Definitions

Standardized HAI surveillance definitions

Infection Prevention and Control Canada (IPAC Canada), the Association of Medical Microbiology and Infectious Disease Canada (AMMI Canada) and CPSI led a committee to establish and implement standardized healthcare infection surveillance definitions for HAIs in acute care and LTC. The adoption and application of these pan-Canadian definitions will impact how infections are defined, measured and reported and ultimately should help reduce HAIs. Work is now being undertaken by these organizations in conjunction with the CNISP, Canadian Institute for Health Information (CIHI) and PHAC to identify options for the pan-Canadian collection, analysis and reporting of HAI and AMR.

Acute care

All Canadian acute care settings should adopt the CNISP acute care HAI surveillance definitions. CNISP is a collaborative effort of the Canadian Hospital Epidemiology Committee, a subcommittee of AMMI Canada and PHAC. One of the objectives of CNISP is to provide rates and trends of HAIs (including AROs) in Canadian acute care hospitals, thus enabling comparison of rates (benchmarks), and to provide data that can be used in the development of national guidelines and policies related to HAIs and AROs. At present, 73 sentinel acute care hospitals from 10 provinces and one territory participate in the CNISP network.

Established in 1994, CNISP produces acute care surveillance definitions annually, but not all acute care hospitals in Canada use these definitions. To promote pan-Canadian use of CNISP definitions, an acute care subcommittee was led by IPAC Canada to identify barriers to using CNISP definitions in Canadian acute care hospitals. The CNISP definitions were distributed to IPAC members, and a roundtable discussion was hosted by members of the acute care subcommittee. Participants of the roundtable discussion were members of the IPAC Surveillance and Applied Epidemiology Interest Group. Participants were a mixture of front-line infection control practitioners and epidemiologists. Some participants were affiliated with CNISP hospitals, but most were not. The roundtable discussion aided in the identification of the following perceived issues:

- *Protocols were thought by roundtable participants to be accessible only to hospitals participating in CNISP.* Since the roundtable, CNISP has worked with IPAC Canada, AMMI Canada and CPSI to ensure that their protocols are posted and available to the public.
- *Participation in CNISP is limited.* Participation in CNISP is currently limited by the funding dedicated to the program; therefore, some hospitals that had applied to participate in CNISP were unable to due to a lack of available funding. In order to improve representativeness, CNISP has been able to recruit additional Canadian acute-care hospitals to participate in the CNISP network
- *The protocols are unclear or lack detail in some places.* Some non-CNISP hospitals reported attempts to follow the CNISP definitions but found that some details were unclear, such as timelines (hours versus calendar days) and infection attributions (hospital versus healthcare associated). In these situations, non-CNISP hospitals look to other case definitions to address these perceived gaps, which creates the potential for deviation from the original definition and protocols.
- *Non-CNISP hospitals lack the infrastructure to use CNISP definitions.* Facilities that are not part of CNISP must create their own database to record and track their surveillance data. As surveillance definitions change, the information collected in a database must also change. Local electronic databases cannot always be easily updated in response to changes to the CNISP criteria.
- *The timing between the release of the protocols and expected implementation is too short.* The CNISP protocols are released in the late fall, and implementation is expected by January. As described above, local implementation of changes is challenging, especially under time constraints.
- *The conditions covered under the CNISP program are limited.* Participants in the roundtable discussion voiced

the need to perform surveillance on additional conditions not covered by CNISP (e.g., urinary tract infections, surgical site infections, pneumonia and skin infections). Despite the desire to expand the surveillance program, CNISP is limited by the funding of the program.

These barriers were shared with CNISP for consideration. CNISP has reviewed the concerns and has taken action to alleviate issues and barriers where feasible. For the most part, resolution of the issues identified by participants in the roundtable discussion is limited by funding and infrastructure. The concerns described by the roundtable participants emphasize the need to build on the existing national HAI surveillance conducted by CNISP by providing the secretarial, epidemiological, and infrastructure support necessary to support standardized data collection, analysis and reporting.

The 2018 CNISP HAI surveillance protocols have been published on the CPSI, IPAC Canada and AMMI websites (PHAC 2019a). These protocols include HAI surveillance case definitions for the following:

- *C. difficile* infection
- MRSA and methicillin-susceptible *S. aureus* (MSSA) bloodstream infections
- Vancomycin-resistant *enterococci* bloodstream infections
- Carbapenemase-producing organisms
- Central line-associated bloodstream infections in intensive care units
- Surgical site infections following hip and knee arthroplasty
- Healthcare-acquired cerebrospinal fluid shunt-associated infections
- Surgical site infections following pediatric cardiac surgery

In addition to this, CNISP protocols are updated annually and any areas of concern or ambiguity are discussed and rectified. Work is currently under way to strategically recruit additional hospital sites in order to achieve more nationally representative data.

Long-term care

As in acute care, use of LTC definitions is inconsistent. All Canadian LTC settings should adopt the IPAC Canada LTC surveillance definitions (Happe et al. 2017). These definitions were prepared by a committee made up of members from IPAC Canada's Surveillance and Applied Epidemiology Interest Group, Long Term Care Interest Group, and Network of Networks Interest Group and the Association des infirmières en prévention des infections (APIPI). The committee reviewed and made amendments to the most recent LTC infection case definitions published by the Society for Healthcare Epidemiology of America (Stone et al. 2012) for use in Canada.

The Centers for Disease Control and Prevention (CDC) Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee guideline development methodology was used to revise the definitions (Umscheid et al. 2010). Changes were determined by consensus between working group members and reviewed by content experts, including infectious disease physicians, epidemiologists, infection control professionals and public health officials. Happe et al. (2017) published the LTC surveillance definitions for the following:

- Respiratory tract infections
- Urinary tract infections
- Skin, soft tissue and mucosal infections
- Gastrointestinal tract infections

Pan-Canadian measurement and surveillance

Recognizing the current gaps in measurement and surveillance and the multiple organizations working on measurement, surveillance and reporting of HAIs, CPSI and CIHI convened a “Day of Discovery” in February 2017, when AMMI Canada, IPAC Canada and PHAC, including CNISP, came together to better understand the role each organization has in collecting, measuring, monitoring and reporting HAIs. Stemming from this deeper understanding, each organization has made a commitment to work together, leveraging each other’s strengths and capabilities to advance the goal of a national surveillance strategy for HAIs and AROs.

Overview of Surveillance Programs Worldwide

It is hoped that Canada will follow the lead of all other industrialized countries and create a country-wide surveillance network. The CDC, National Healthcare Safety Network (NHSN) is the US’s most widely used HAI tracking system. NHSN provides facilities, states, regions, and the nation with data needed to identify problem areas, measure progress of prevention efforts, and ultimately eliminate HAIs. Beginning decades ago with 300 hospitals, NHSN now serves over approximately 25,000 medical facilities tracking HAIs. Current participants include acute care hospitals, long-term acute care hospitals, psychiatric hospitals, rehabilitation hospitals, outpatient dialysis centres, ambulatory surgery centres, and nursing homes, with hospitals and dialysis facilities representing the majority of facilities reporting data (Centers for Disease Control and Prevention n.d.)

Public Health England (PHE) monitors the numbers of certain infections that occur in healthcare settings through routine surveillance programs and advises on how to prevent and control infection in establishments such as hospitals, care homes and schools. PHE’s national surveillance program collects data on bacteremia, Gram-negative bacteria, *C. difficile* infection, *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*,

Klebsiella species, *S. aureus* (MRSA and MSSA) and surgical site infection (Public Health England 2018).

The Healthcare-Associated Infections Surveillance Network (HAI-Net) is a European network for the surveillance of HAIs. The network is coordinated by the European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). The main priorities of HAI-Net are the coordination of the European point prevalence survey of HAIs and antimicrobial use in acute care hospitals, the European surveillance of surgical site infections, the European surveillance of HAIs in intensive care units and the repeated prevalence surveys of HAIs and antimicrobial use in European LTC facilities. HAI-Net lists 23 national and regional systems for the surveillance of HAIs within the European Union (European Centre for Disease Prevention and Control n.d.)

Most members of the general public ... expect that leaders and providers of patient services will ... do whatever is necessary to prevent infectious organisms from reaching the patient.

Patient and Family Engagement

Contemporary healthcare frameworks consider patient- and family-partnered healthcare to be fundamental. There are varying degrees of patient and family partnership. Select members of the general public, including patients, patient advocates and patient advisors, have an avid interest in national healthcare trends, policies, politics and economics. Others have a keen interest in shaping local improvements in their communities and healthcare facilities, and there are those interested in what is happening at the point of care. These highly engaged members of the public seek data to influence change and lobby for improvement to protect themselves, those they care about and the public. They desire transparency and accountability using Canadian-made numbers.

Most members of the general public do not want to be burdened with detailed statistics (Popescu et al. 2016). However, they expect that professionals charged with the responsibility of knowing the infection rates for their facility, province or territory have accurate data readily available, are transparent with the information and are accountable for their response to the data. They expect that leaders and providers of patient services will act on the information and do whatever is necessary to prevent infectious organisms from reaching the patient. Acquiring an infection in a healthcare facility should not be the “new normal.” Acquiring an ARO infection is a travesty of healthcare.

HAIs are a patient safety issue. Yet data connected to HAIs are not captured in public critical incident reports (Government of Saskatchewan Ministry of Health 2018).

Therefore, most healthcare consumers are unaware of the risks that lurk in hospitals and LTC facilities. It is estimated that up to 70% of HAIs are preventable (Umscheid et al. 2011). As patient partnerships increase, providers can expect that patients and families will become more active in hand hygiene and device disinfection and overtly participate in disinfecting their immediate healthcare environment. Reducing HAIs involves commitment at all levels, including the patient. A robust surveillance system has the capacity to enhance patient safety through responsive infection prevention and control process improvements and mitigation of risk.

Next Steps

To help ensure the consistency of surveillance practices, work is under way to disseminate the definitions, engage provincial/territorial health authorities and healthcare organizations to adopt the acute care and LTC definitions and establish a national network for surveillance of HAI using the proposed common definitions as well as surveillance methodologies for case-finding for HAIs. IPAC Canada, AMMI Canada and CPSI are committed to working with provincial, territorial and national jurisdictions to promote the widespread adoption of these case definitions.

Robust surveillance data and information are essential for improving our understanding of the burden of illness. Through the collaboration and partnerships formed around this important topic, significant progress has been made. However, support from all levels of government is required to make the goal of a truly national surveillance strategy for HAIs and AROs a reality.

Through the collaborative effort of CPSI, CIHI, AMMI Canada, IPAC Canada and PHAC, a policy paper is under development to update and inform the provinces, territories and other stakeholders regarding the work done on the standardized surveillance case definitions and to outline recommendations for data collection and reporting of surveillance data going forward. The paper will include a summary of surveillance practices, incorporating what organizations are currently collecting and reporting, as well as recommendations for the future collection and reporting of HAI surveillance data. Following the publication of this paper, the partners intend to host a roundtable meeting with federal, provincial and territorial decision-makers, where it is hoped that consensus can be achieved for adoption of the acute and LTC surveillance definitions. The partners will then work with the decision-makers to develop an action plan focused on the steps required for the implementation of the surveillance definitions and solutions for the collection, analysis and reporting of HAIs.

Conclusion

To ensure that HAI surveillance data are standardized and consistent across the country, federal, provincial and territorial

government adoption and application of the standardized surveillance case definitions stemming from the Infection Prevention and Control Action Plan are imperative. Furthermore, federal, provincial and territorial government support, collaboration and investment are required to achieve the goal of pan-Canadian surveillance network for HAIs and AMR.

With the pan-Canadian adoption and application of these definitions, we can help ensure a consistent approach to how infections are defined, measured and reported. As a result, this will help advance our overall goal of reducing these infections. Support is required from senior leaders and policy and decision-makers in endorsing, promoting and using these surveillance case definitions within their jurisdiction, facility and/or network. **HQ**

References

- Canadian Patient Safety Institute (CPSI). 2015, July. *An Infection Prevention and Control Action Plan*. Edmonton, AB: Author. Retrieved July 10, 2019. <<http://www.patientsafetyinstitute.ca/en/About/PatientSafetyForwardWith4/Documents/Infection%20Prevention%20and%20Control%20%28IPAC%29%20Action%20Plan.pdf>>.
- Centers for Disease Control and Prevention. n.d. *About NHSN*. Retrieved August 22, 2019. <<https://www.cdc.gov/nhsn/about-nhsn/index.html>>.
- Centers for Disease Control. 1986. *Comprehensive Plan for Epidemiologic Surveillance: Centers for Disease Control, August 1986*. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control.
- European Centre for Disease Prevention and Control. n.d. *Healthcare-Associated Infections Surveillance Network (HAI-Net): About the Network*. Retrieved August 22, 2019. <<https://ecdc.europa.eu/en/about-us/networks/disease-networks-and-laboratory-networks/hai-net-about>>.
- Government of British Columbia. 2019. *Surveillance Protocol for Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus (MRSA) in BC Acute Care Facilities*. Retrieved August 23, 2019. <<https://www.picnet.ca/wp-content/uploads/PICNet-surveillance-protocol-for-MRSA-2019.pdf>>.
- Government of Manitoba. 2018. *Surveillance Definitions for MRSA, VRE and CPE*. Retrieved August 23, 2019. <https://www.gov.mb.ca/health/publichealth/cdc/docs/ipc/aro_definitions.pdf>.
- Government of Nunavut. 2019. *Nunavut Department of Health's Communicable Disease Manual*. Retrieved August 22, 2019. <https://gov.nu.ca/sites/default/files/communicable_diseases_manual_update_jan_2019_0.pdf>.
- Government of Saskatchewan Ministry of Health. 2018. *Annual Report for 2017–18*. Regina, SK: Author. Retrieved July 10, 2019. <<http://publications.gov.sk.ca/documents/15/107666-2017-18HealthAnnualReport.pdf>>.
- Happe, J., F. Stoll, L. Biluk, K. Cargill, A. Cuff, G. Cerkowniak et al. 2017. Surveillance Definitions of Infections in Canadian Long-Term Care Facilities. *Canadian Journal of Infection Control* Fall(Suppl.): 10–17.
- Health PEI. 2017, March. *Infection Prevention and Control Surveillance Data Summary 2016*. Charlottetown, PEI: Author. Retrieved July 10, 2019. <https://www.princeedwardisland.ca/sites/default/files/publications/infection_prevention_and_control_program_2016_report_final_4.pdf>.

Institut national de santé publique du Québec (INSPQ). 2017a. *Clostridium difficile—Associated Diarrhea Surveillance Results: 2016–2017*. Retrieved July 10, 2019. <<https://www.inspq.qc.ca/en/nosocomial-infections/spin-cdad/surveillance-results-2016-2017>>.

Institut national de santé publique Québec (INSPQ). 2017b. *Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus (MRSA) Bloodstream Infections Surveillance Results: 2015–2016*. Retrieved July 10, 2019. <<https://www.inspq.qc.ca/en/nosocomial-infections/spin-mrsa/surveillance-results-2016-2017>>.

Martin, P., C. Abou, V. William, K. Bush, M. Dyck, Z. Hirji et al. 2019. Prevalence of Antibiotic-Resistant Organisms in Canadian Hospitals. Comparison of Point-Prevalence Survey Results from 2010, 2012, and 2016. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 40(1): 53–59. doi:10.1017/ice.2018.279.

Mitchell R, G. Taylor, W. Rudnick, S. Alexandre, K. Bush, L. Forrester et al. 2019. Trends in Health Care-Associated Infections in Acute Care Hospitals in Canada: An Analysis of Repeated Point-Prevalence Surveys. *CMAJ* 191 (36): E981–88. doi:10.1503/cmaj.190361.

Popescu, I., K. Neudorf and S.N. Kossey. 2016. Engaging Patients in Antimicrobial Resistance and Stewardship. *International Journal of Health Governance* 21(3): 180–93. doi:10.1108/IJHG-02-2016-0008.

Public Health England (PHE). 2018. *Healthcare Associated Infections (HCAI): Guidance, Data and Analysis*. Retrieved August 22, 2019. <<https://www.gov.uk/government/collections/healthcare-associated-infections-hcai-guidance-data-and-analysis>>.

Public Health Agency of Canada (PHAC). 2019a. *2018 CNISP HAI Surveillance Case Definitions*. Retrieved July 10, 2019. <<https://www.ammi.ca/Guideline/53.ENG.pdf>>.

Public Health Agency of Canada (PHAC). 2019b. *Canadian Nosocomial Infection Surveillance Program (CNISP): Summary Report of Healthcare Associated Infection (HAI), Antimicrobial Resistance (AMR) and Antimicrobial Use (AMU) Surveillance Data from January 1, 2013 to December 31, 2017*. Retrieved August 26, 2019. <<https://www.canada.ca/en/public-health/services/publications/science-research-data/summary-report-healthcare-associated-infection-antimicrobial-resistance-antimicrobial-use-surveillance-data-2013-2017.html>>

Stone, N.D., M.S. Ashraf, J. Calder, C. Crnich, K. Crossley, P.J. Drinka et al.; Society for Healthcare Epidemiology Long-Term Care Special Interest Group. 2012. Surveillance Definitions of Infections in Long-Term Care Facilities: Revisiting the McGeer Criteria. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 33(10): 965–77. doi:10.1086/667743.

Umscheid, C.A., R.K. Agarwal and P.J. Brennan; Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. 2010. Updating the Guideline Development Methodology of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC). *American Journal of Infection Control* 38(4): 264–73. doi:10.1016/j.ajic.2009.12.005.

Umscheid, C.A., M.D. Mitchell, J.A. Doshi, R. Agarwal, K. Williams and P.J. Brennan. 2011. Estimating the Proportion of Healthcare-Associated Infections that Are Reasonably Preventable and the Related Mortality and Costs. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 32(2): 101–14. doi:10.1086/657912.

World Health Organization (WHO). 2014. *Antimicrobial Resistance: Global Report on Surveillance 2014*. Retrieved July 10, 2019. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/112642/9789241564748_eng.pdf;jsessionid=CAA7D34C2973E32F2A191A65BC98D5DA?sequence=1>.

World Health Organization (WHO). n.d. *Healthcare-Associated Infections Fact Sheet*. Retrieved July 10, 2019. <https://www.who.int/gpsc/country_work/gpsc_ccisc_fact_sheet_en.pdf>.

Xia, Y., M. Tunis, C. Frenette, K. Katz, K. Amaratunga, S. Rhodenizer Rose et al. 2019. Epidemiology of *Clostridium difficile* Infection in Canada: A Six-Year Review of Provincial Surveillance Data. *Canada Communicable Disease Report* 45(7/8): 191–211.

About the Authors

Anne MacLaurin, BScN, MN, is senior program manager at the Canadian Patient Safety Institute. Anne is responsible for advancing patient safety through supporting national and regional partnerships and coordinating initiatives, including CPSI's infection prevention and control national strategy.

Kanchana Amaratunga, MD, MPH, FRCPC, is the public health medical advisor at the Public Health Agency of Canada and a lecturer at the University of Ottawa/The Ottawa Hospital. Dr. Amaratunga is an infectious diseases and internal medicine physician; her work at PHAC focuses on hospital-acquired infections, including Canadian Nosocomial Infection Surveillance Program data.

Chantal Couris, Msc, PhD, a Manager at the Canadian Institute for Health Information. Chantal leads the Indicator Research and Development team at CIHI and is passionate about improving health system performance.

Charles Frenette, MD, is the medical director of infection prevention and control at McGill University Health Centre, chairs the AMMI Canada Hospital Epidemiology Committee and is a member of the Government of Canada's Expert Advisory Group on Antimicrobial Resistance.

Riccarda Galioto, BA, is the executive director of AMMI Canada, the national specialty association that represents physicians, clinical microbiologists and researchers specializing in the fields of medical microbiology and infectious diseases.

Gerry Hansen, BA, is the executive director of IPAC Canada, a national, multidisciplinary, voluntary association of infection prevention and control professionals with 21 chapters across the country dedicated to the health of Canadians by promoting excellence in the practice of infection prevention and control.

Jennifer Happe, BSc, MSc, is a director of IPAC Canada and chair of the IPAC Canada Surveillance and Applied Epidemiology Interest Group. Jennifer is an infection control professional with Alberta Health Services.

Kim Neudorf, BScN, has been a patient champion with Patients for Patient Safety Canada since 2009. Her areas of interest include patient safety, patient engagement, infection prevention and control and antimicrobial stewardship. Kim recently co-authored a paper that provides an overview of patient advisors' perspectives on the state of antimicrobial resistance and stewardship in Canada.

Linda Pelude, MSc, is a senior epidemiologist with the Public Health Agency of Canada and is responsible for the analysis of Canadian Nosocomial Infection Surveillance Program data.

Caroline Quach, MD, MSc, FRCPC, FSHEA, is the past president of AMMI Canada. Caroline is a pediatric infectious diseases consultant, medical microbiologist and professor in the Department of Microbiology, Infectious Diseases and Immunology at the Université de Montréal. Her research focuses on preventing infections from the hospital to community, particularly for vulnerable populations.

Suzanne Rhodenizer Rose, RN, BScN, MHS, CIC, is provincial director of medical device reprocessing for the Nova Scotia

Health Authority and past president of IPAC Canada. Suzanne has taken a leadership role to improve the practice of infection prevention and control, including provincial surveillance, best practice guidelines and policy, and fostering a high level of competency for infection control professionals.

Correspondence may be directed to: Anne MacLaurin, Canadian Patient Safety Institute; phone: 902-315-3877; e-mail: amaclaurin@cpsi-icsp.ca.

Mesure et surveillance des infections associées aux soins de santé : collaboration canadienne pour mieux comprendre l'ampleur du problème

Anne MacLaurin, Kanchana Amaratunga, Chantal Couris, Charles Frenette, Riccarda Galioto, Gerry Hansen, Jennifer Happe, Kim Neudorf, Linda Pelude, Caroline Quach et Suzanne Rhodenizer Rose

Résumé

Jamais un patient ne devrait avoir à craindre une infection pendant son séjour à l'hôpital. Pourtant, chaque année, de nombreux Canadiens hospitalisés contractent une infection pendant leur séjour et il y a un accroissement des taux de morbidité et de mortalité en raison de telles infections (PHAC 2019b).

La mesure et la surveillance des infections associées aux soins de santé (IASS) fournissent des données essentielles pour mieux comprendre l'ampleur du problème. Au Canada, il y a incohérence entre l'utilisation des normes de définitions de cas et les pratiques de surveillance des IASS. En raison de cette incohérence, il est difficile de prévoir des points de repère et des cibles pour aider à réduire le taux d'IASS dans les hôpitaux canadiens.

Introduction

Les infections associées aux soins de santé (IASS), ou infections contractées dans un établissement de santé, constituent l'effet indésirable le plus fréquemment rapporté dans le monde. Chaque année, des centaines de millions de patients contractent une IASS, ce qui entraîne un fort taux de morbidité et de mortalité ainsi que des coûts pour les systèmes de santé (WHO s. d.).

Les IASS représentent une proportion importante des incidents liés à la sécurité des patients au Canada. Chaque année, on estime que 220 000 patients (environ un sur neuf)

développent une infection durant leur séjour à l'hôpital. À cela s'ajoute le fait que de nombreuses IASS sont causées par des organismes résistants aux antimicrobiens (ORA), ce qui complique les traitements. Bien que des progrès aient été réalisés pour prévenir et maîtriser les IASS liés aux ORA, il reste encore beaucoup à faire. À l'échelle mondiale et au Canada, les mesures prises pour atténuer la résistance aux antimicrobiens (RAM) sont relativement limitées. L'Agence de la santé publique du Canada (ASPC) estime qu'environ 2 % des patients admis dans les grands hôpitaux universitaires canadiens contractent une infection par un ORA au cours de leur séjour (Mitchell et coll. 2019) et qu'à tout moment, de 3 à 10 % des patients hospitalisés au Canada seront soit infectés, soit porteurs d'un ORA (Martin et coll. 2019).

Cependant, il est important de noter que les statistiques citées ci-dessus se basent sur des données recueillies auprès d'échantillons de commodité dans des hôpitaux de soins de courte durée au Canada. Il est difficile de déterminer au pays l'ampleur des IASS et des ORA en raison d'une incohérence entre les définitions, les mesures et la déclaration des IASS.

Défis liés à la mesure et à la surveillance

La première étape pour une prévention et un contrôle efficaces des IASS consiste à déterminer l'étendue du problème. La surveillance comprend « la collecte, l'analyse et l'interprétation

systématiques des données sur la santé, de pair avec la diffusion de ces données en temps opportun à ceux qui doivent savoir » (Centers for Disease Control 1986). Le renforcement de la surveillance est essentiel car elle sert à informer les stratégies, à suivre l'efficacité des interventions et à détecter les tendances et les nouvelles menaces (WHO 2014).

Ce ne sont pas tous les hôpitaux de soins de courte durée qui participent au Programme canadien de surveillance des infections nosocomiales (PCSIN), ce qui rend difficile les points de comparaison, l'établissement de taux nationaux, l'établissement d'objectifs de réduction des taux d'IASS ou la comparaison des interventions visant à les réduire. Ce problème est encore plus accentué dans les établissements de soins de longue durée (SLD), où il n'y a pas de surveillance de routine nationale quant aux IASS. L'approche utilisée pour définir, détecter et mesurer les IASS dans les provinces et territoires du Canada est incohérente. Plus précisément, les définitions de cas et les protocoles relatifs aux IASS varient d'une province à l'autre, ce qui entraîne une différence des numérateurs et des dénominateurs (Xia et coll. 2019). Par exemple, un rapport de 2016 sur la prévention et le contrôle des infections à l'Île-du-Prince-Édouard précise qu'il ne compare pas les taux de *Staphylococcus aureus* résistant à la méthicilline (SARM) (colonisation/infection) ou d'infection à *Clostridium difficile* à ceux des autres provinces en raison de la diversité des méthodes de collecte de données (Health PEI 2017). L'Annexe 1 (disponible sur : <https://www.longwoods.com/content/26040>) présente des extraits de protocoles de surveillance du SARM pour illustrer les incohérences dans la définition du numérateur (cas de SARM) et du dénominateur (population incluse dans l'étude) entre deux provinces et un territoire.

Pour réduire les écarts et les incohérences dans l'évaluation des IASS et des ORA, il faut intégrer et coordonner les multiples systèmes de surveillance au pays. Disposer d'un système d'information intégré pour la saisie, la collecte et la communication des données permet un retour d'information et une analyse en temps réel. Il est essentiel que les établissements de santé utilisent des définitions, des protocoles et des méthodologies de surveillance normalisés pour permettre la comparaison des taux d'IASS et d'ORA entre les provinces et les territoires, pour permettre l'établissement de points de référence nationaux ainsi que la fixation d'objectifs de réduction à partir de données fournies par des établissements similaires. Il est possible de constater l'avantage des mesures et des interventions, si la surveillance des résultats s'effectue parallèlement à une surveillance des processus.

Les résultats de l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) témoignent du succès de la mise en place d'une surveillance à l'échelle de la province. L'INSPQ, créé en 1998, a pour mission de soutenir le ministre de la Santé et des Services sociaux du Québec, les autorités régionales de santé publique ainsi que les établissements de santé et de services

sociaux dans l'exercice de leurs responsabilités, en rendant disponible une expertise et des services spécialisés de laboratoire et de dépistage. Un rapport de l'INSPQ indique que le taux de bactériémies nosocomiales à SARM déclaré dans 89 établissements de santé au Québec a régulièrement diminué, passant de 0,29 par 10 000 jours-présence en 2012–2013 à 0,14 par 10 000 jours-présence en 2016–2017 (INSPQ 2017a). De même, l'incidence des diarrhées à *C. difficile* associées aux soins de santé a diminué pendant trois années consécutives dans 95 établissements de santé (INSPQ 2017b).

Normalisation des mesures et de la surveillance des IASS au Canada

En novembre 2014, l'Institut canadien pour la sécurité des patients (ICSP) et l'ASPC ont organisé un sommet national sur la prévention et le contrôle des infections. Plus de 40 participants se sont réunis dans le but de faire progresser les pratiques de prévention et de contrôle des infections et de réduire les IASS au Canada. Les intervenants, notamment les représentants fédéraux, provinciaux et territoriaux, ont convenu qu'il était urgent d'assurer la cohérence des mesures et la surveillance des IASS afin de réduire l'incidence et le fardeau des infections évitables (CPSI 2015). Un plan d'action a été créé et des partenariats de collaboration ont été développés pour améliorer l'uniformité des pratiques de surveillance dans les établissements de soins de courte durée et de longue durée au pays. Le plan présente les actions suivantes :

- Normalisation des définitions en matière de surveillance des IASS, tant dans les soins de courte durée que les SLD
- Adoption et application à grande échelle de ces définitions partout au Canada
- Mise en place d'un dépôt pancanadien de données pour collecter, analyser et rapporter les IASS (CPSI 2015)

Progression du plan d'action national quant à la normalisation des définitions en matière de surveillance des IASS

Normalisation des définitions en matière de surveillance des IASS

Prévention et contrôle des infections Canada (PCI Canada), l'Association pour la microbiologie médicale et l'infectiologie Canada (AMMI Canada) et l'ICSP ont mis sur pied un comité chargé d'établir et de mettre en œuvre des définitions normalisées pour la surveillance des IASS dans les soins de courte durée et les SLD. L'adoption et l'application de ces définitions pancanadiennes auront une incidence sur la manière de définir, de mesurer et de signaler les IASS et devraient en définitive contribuer à en réduire l'incidence. Ces organismes collaborent actuellement avec le PCSIN, l'Institut canadien d'information sur la santé (ICIS) et l'ASPC afin d'identifier les options pour

la collecte, l'analyse et la déclaration des IASS et de la RAM à l'échelle canadienne.

Soins de courte durée

Tous les établissements de soins de courte durée au Canada devraient adopter les définitions du PCSIN pour la surveillance des IASS. Le PCSIN est une collaboration entre le Comité canadien d'épidémiologistes hospitaliers, un sous-comité d'AMMI Canada et l'ASPC. Un des objectifs du PCSIN est de faire connaître les taux et les tendances des IASS (y compris les ORA) dans les hôpitaux de soins de courte durée au Canada, permettant ainsi la comparaison des taux (points de repère) et l'accès à des données pouvant servir à l'élaboration de lignes directrices et de politiques nationales pour les IASS et les ORA. Actuellement, 73 hôpitaux sentinelles répartis dans 10 provinces et un territoire font partie du PCSIN.

Créé en 1994, le PCSIN produit chaque année des définitions pour la surveillance dans les soins de courte durée, mais les hôpitaux canadiens de soins de courte durée n'utilisent pas tous ces définitions. Afin de promouvoir l'utilisation pancanadienne des définitions du PCSIN, PCI Canada a dirigé un sous-comité afin d'identifier les obstacles à l'utilisation des définitions du PCSIN dans les hôpitaux de soins de courte durée au Canada. Les définitions du PCSIN ont été distribuées aux membres de PCI et une table ronde a été organisée par les membres du sous-comité. Les participants à cette table ronde étaient des membres du groupe d'intérêt de la surveillance et de l'épidémiologie appliquée réunis par PCI. Y étaient présents des épidémiologistes et des praticiens de première ligne qui œuvrent dans le contrôle des infections. Certains participants étaient affiliés aux hôpitaux du PCSIN, mais la plupart ne l'étaient pas. La table ronde a aidé à identifier les problèmes suivants :

- *Les participants aux tables rondes croyaient que les protocoles n'étaient accessibles qu'aux hôpitaux participant au PCSIN.* Depuis lors, le PCSIN collabore avec PCI Canada, AMMI Canada et l'ICSP pour s'assurer que les protocoles soient affichés et mis à la disposition du public.
- *La participation au PCSIN est limitée.* La participation au PCSIN est actuellement limitée par le financement dédié au programme. Par conséquent, certains hôpitaux qui avaient demandé à participer n'ont pas pu le faire faute de fonds suffisants. Afin d'améliorer la représentativité, le PCSIN a recruté de nouveaux hôpitaux de soins de courte durée pour participer au réseau.
- *Les protocoles ne sont pas clairs ou manquent de détails à certains endroits.* Certains hôpitaux qui ne participent pas au PCSIN ont signalé avoir tenté de suivre les définitions mais ont trouvé que certains détails n'étaient pas clairs, tels que les échanciers (heures ou jours civils) et l'attribution des infections (associés aux hôpitaux ou

aux soins de santé). Dans ce type de situation, les hôpitaux se tournent vers d'autres définitions de cas pour remédier aux lacunes perçues, ce qui crée un risque d'écart par rapport à la définition et aux protocoles d'origine.

- *Les hôpitaux qui ne participent pas au PCSIN n'ont pas l'infrastructure nécessaire pour utiliser les définitions du PCSIN.* Les établissements hors du PCSIN doivent créer leur propre base de données pour colliger et assurer le suivi des données de surveillance. Si les définitions de surveillance changent, l'information recueillie dans la base de données doit aussi changer. Il n'est pas toujours facile de mettre à jour les bases de données électroniques locales en fonction des critères du PCSIN.
- *Le délai entre la publication des protocoles et la mise en œuvre prévue est trop court.* Les protocoles du PCSIN sont publiés à la fin de l'automne et leur mise en œuvre est prévue pour janvier. Comme décrit ci-dessus, la mise en œuvre locale des modifications est un défi, en particulier en raison des contraintes de temps.
- *Les problèmes de santé couverts par le PCSIN sont limités.* Les participants à la table ronde ont souligné la nécessité de surveiller certaines affections supplémentaires non couvertes par le PCSIN (par exemple, les infections des voies urinaires, les infections du champ opératoire, la pneumonie et les infections cutanées). Malgré le désir d'étendre le programme de surveillance, le PCSIN est limité par le financement.

Ces obstacles ont été communiqués au PCSIN pour examen. Le PCSIN a examiné ces préoccupations et pris des mesures pour atténuer les problèmes et les obstacles, dans la mesure du possible. Dans la plupart des cas, la résolution du problème identifié par les participants à la table ronde reste limitée aux questions de financement et d'infrastructure. Les préoccupations exprimées font voir le besoin de mettre à profit le programme de surveillance nationale des IASS en fournissant le soutien de secrétariat, d'épidémiologie et d'infrastructure nécessaire pour la collecte, l'analyse et la communication normalisées des données.

Les protocoles de 2018 préparés par le PCSIN pour la surveillance des IASS sont publiés sur le site web de l'ICSP, de PCI Canada et d'AMMI (PHAC 2019a). Ces protocoles comprennent des définitions de cas pour les situations suivantes :

- Infections à *C. difficile*
- Infections du sang à SARM et *S. aureus* sensible à la méthicilline (SASM)
- Infections du sang à entérocoques résistants à la vancomycine
- Organismes producteurs de carbapénémases
- Infections du sang liées à un cathéter veineux central dans les unités de soins intensifs
- Infections du champ opératoire : arthroplasties de la hanche et du genou

- Infections des voies de dérivation du liquide céphalorachidien acquises en milieu de soins de santé
- Infections du champ opératoire pour les chirurgies cardiaques pédiatriques

Chaque année, les protocoles du PCSIN sont mis à jour et toute inquiétude ou ambiguïté est abordée et rectifiée. On travaille actuellement au recrutement stratégique de sites hospitaliers supplémentaires afin d'obtenir des données plus représentatives de la réalité nationale.

Soins de longue durée

Comme pour les soins de courte durée, l'utilisation des définitions est incohérente dans les SLD. Pourtant, tous les établissements canadiens de SLD devraient adopter les définitions de surveillance établies par PCI Canada (Happe et coll. 2017). Elles ont été préparées par un comité composé de membres du groupe d'intérêt sur la surveillance et l'épidémiologie appliquée de PCI Canada, du groupe d'intérêt sur les SLD, du groupe d'intérêt du réseau des réseaux et de l'Association des infirmières en prévention des infections (AIPI). Le comité a examiné et apporté des modifications aux définitions de cas d'infections dans le contexte des SLD publiées par la Society for Healthcare Epidemiology of America (Stone et coll. 2012) pour une utilisation au Canada. Cette révision a suivi la méthodologie d'élaboration de lignes directrices mise au point par le comité consultatif sur les pratiques de contrôle des infections des Centres de contrôle et de prévention des maladies (CDC) (Umscheid et coll. 2010). Les modifications ont été déterminées par consensus entre les membres du groupe de travail puis examinées par des experts en la matière, notamment des médecins spécialistes des maladies infectieuses, des épidémiologistes, des professionnels du contrôle des infections et des responsables de la santé publique. Happe et coll. (2017) ont publié les définitions de la surveillance dans les SLD pour les situations suivantes :

- Infections des voies respiratoires
- Infections des voies urinaires
- Infections de la peau, des tissus mous et des muqueuses
- Infections du tube digestif

Mesure et surveillance pancanadiennes

Reconnaissant les lacunes actuelles en matière de mesure et de surveillance, et conscients que plusieurs organismes travaillent sur les questions de mesure, de surveillance et de déclaration des IASS, l'ICSP et l'ICIS ont organisé une « journée de découvertes », en février 2017, durant laquelle AMMI Canada, PCI Canada et l'ASPC, y compris le PCSIN, ont tenté de mieux comprendre le rôle de chaque organisation dans la collecte, la mesure, la surveillance et la déclaration des IASS. Forts de cette compréhension approfondie, les organisations se sont engagées

à collaborer entre elles, en tirant parti des forces et des capacités de chacune afin de faire progresser l'objectif d'une stratégie de surveillance nationale pour les IASS et les ORA.

Aperçu des programmes de surveillance dans le monde

On souhaite que le Canada suive l'exemple des autres pays industrialisés et crée un réseau de surveillance à l'échelle du pays. Le réseau national pour la sécurité des soins de santé (NHSN) des Centres de contrôle et de prévention des maladies (CDC) est le système de suivi des IASS le plus utilisé aux É.-U. Le NHSN fournit aux établissements, aux États, aux régions et à la nation les données nécessaires pour identifier les zones à problème, mesurer les progrès des efforts de prévention et, à terme, éliminer les IASS. Ayant commencé avec 300 hôpitaux, il y a des dizaines d'années, le NHSN dessert maintenant environ 25 000 établissements de santé qui dépistent les IASS. Les participants comprennent des hôpitaux de soins de courte durée, des hôpitaux de SLD, des hôpitaux psychiatriques, des hôpitaux de réadaptation, des centres de dialyse ambulatoire, des centres de chirurgie ambulatoire et des foyers de soins infirmiers. Les hôpitaux et centres de dialyse représentent la majorité des établissements qui rapportent des données (Centers for Disease Control and Prevention s. d.).

Au moyen de programmes de surveillance de routine, Public Health England (PHE) surveille le nombre de certaines infections survenant dans les établissements de soins de santé et offre des conseils en matière de prévention et de contrôle des infections dans des établissements tels que les hôpitaux, les foyers de soins et les écoles. Le programme national de surveillance de PHE recueille des données sur les bactériémies, les bactéries à Gram négatif, les infections à *C. difficile*, *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, le genre *Klebsiella*, *S. aureus* (SARM et SASM) ainsi que les infections des champs opératoires (Public Health England 2018).

Par ailleurs, il y a le réseau européen HAI-Net qui est un réseau de surveillance des IASS coordonné par le Centre européen de prévention et de contrôle des maladies (ECDC). Les principales priorités de HAI-Net sont : la coordination de l'enquête européenne sur la prévalence ponctuelle des IASS et l'utilisation d'antimicrobiens dans les hôpitaux de soins de courte durée, la surveillance européenne des infections du champ opératoire, la surveillance européenne des IASS en unité de soins intensifs et les enquêtes régulières de prévalence des IASS et de l'utilisation d'antimicrobiens dans les établissements européens de SLD. Le réseau HAI-Net regroupe 23 systèmes nationaux et régionaux de surveillance des IASS dans l'Union européenne (European Centre for Disease Prevention and Control s. d.).

Engagement des patients et des familles

On considère, dans le cadre contemporain des soins de santé, que la participation des patients et familles aux soins

est fondamentale. Il existe divers degrés de partenariat avec les patients et familles. Parmi la population, des patients, des défenseurs des droits et des patients conseillers s'intéressent aux tendances, aux politiques et à l'économie des soins de santé à l'échelle nationale. D'autres s'intéressent aux améliorations dans leurs communautés et leurs établissements de santé, tandis que certains s'intéressent à ce qui se passe aux points d'intervention. Ces personnes engagées recherchent des données pour influencer le changement et font pression pour que des améliorations soient apportées afin de se protéger eux-mêmes ainsi que leurs proches et la population. Ils aspirent à la transparence et à la responsabilisation au moyen de données canadiennes.

La plupart des gens ne veulent pas être accablés de statistiques détaillées (Popescu et coll. 2016). Cependant, ils s'attendent à ce que les professionnels chargés de connaître les taux d'infection dans leur établissement, leur province ou leur territoire, disposent de données précises facilement accessibles, soient transparents quant aux informations et se montrent responsables dans leur réaction. La population s'attend à ce que les responsables et les fournisseurs de services de santé agissent en se basant sur les informations et fassent tout ce qui est nécessaire pour empêcher les organismes infectieux d'atteindre les patients. Acquérir une infection dans un établissement de santé ne devrait pas devenir la « nouvelle normalité ». Acquérir une infection ayant pour cause un ORA est, en fait, une aberration dans le contexte des soins de santé.

La plupart des gens ... s'attendent à ce que les responsables et les fournisseurs de services de santé ... fassent tout ce qui est nécessaire pour empêcher les organismes infectieux d'atteindre les patients.

Les IASS constituent un problème de sécurité pour les patients. Pourtant, les données liées aux IASS ne sont pas consignées dans les rapports d'incidents critiques publics (Government of Saskatchewan Ministry of Health 2018). Par conséquent, la plupart des personnes qui reçoivent des soins de santé ne sont pas conscients des risques qui existent dans les hôpitaux et les établissements de SLD. On estime que près de 70 % des IASS sont évitables (Umscheid et coll. 2011). Au fur et à mesure que les partenariats avec les patients se développent, les prestataires peuvent s'attendre à ce que les patients et familles deviennent plus actifs en matière d'hygiène des mains et de désinfection des appareils, et qu'ils participent ouvertement à la désinfection de leur milieu de soins immédiat. La réduction des IASS demande un engagement à tous les niveaux, notamment de la part des patients. Un système de surveillance robuste permet de renforcer la sécurité des patients en améliorant les

processus de prévention et de contrôle des infections et en atténuant les risques.

Prochaines étapes

Afin d'assurer la cohérence des pratiques de surveillance, des initiatives en cours visent à diffuser les définitions et à inciter les organismes de santé et les autorités sanitaires provinciales et territoriales à les adopter dans les soins de courte et de longue durée. Ces initiatives visent aussi la création d'un réseau national de surveillance des IASS au moyen des définitions communes proposées et des méthodologies de surveillance pour la recherche de cas d'IASS. PCI Canada, AMMI Canada et l'ICSP sont déterminés à collaborer avec les administrations provinciales, territoriales et nationales afin de promouvoir l'adoption généralisée de ces définitions de cas.

Des données et informations de surveillance robustes sont essentielles pour améliorer notre compréhension du fardeau de ce type d'infections. Grâce à la collaboration et aux partenariats, d'importants progrès ont été réalisés. Cependant, l'appui de tous les niveaux de gouvernement est nécessaire pour qu'une stratégie de surveillance des IASS et des ORA véritablement nationale devienne réalité.

L'ICSP, l'ICIS, AMMI Canada, PCI Canada et l'ASPC collaborent actuellement à la préparation d'un document de politique à l'intention des provinces, des territoires et des autres intervenants. Ce document présentera les travaux accomplis en matière de normalisation des définitions de cas de surveillance et formulera des recommandations pour la collecte et la déclaration des données de surveillance. Il comprendra également un résumé des pratiques de surveillance actuellement en place dans les organisations ainsi que des recommandations pour la collecte de données et la présentation de rapports en matière de surveillance des IASS. Après la publication du document, les partenaires ont l'intention d'organiser une table ronde avec des décideurs fédéraux, provinciaux et territoriaux dans l'optique d'atteindre un consensus sur l'adoption des définitions de surveillance dans le contexte des soins de courte et de longue durée. Les partenaires travailleront ensuite avec les décideurs pour élaborer un plan d'action axé sur les étapes nécessaires à la mise en œuvre des définitions de surveillance et des solutions pour la collecte, l'analyse et la production de rapports.

Conclusion

Pour que les données de surveillance des IASS soient normalisées et uniformes dans tout le pays, il est impératif que les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux adoptent et appliquent les définitions de cas de surveillance normalisées qui découlent du Plan d'action pour la prévention et le contrôle des infections. De plus, le soutien, la collaboration et les investissements des gouvernements fédéral, provinciaux

et territoriaux seront nécessaires pour atteindre l'objectif d'un réseau de surveillance pancanadien pour les IASS et la RAM.

L'adoption et l'application pancanadiennes de ces définitions contribuera à assurer une approche cohérente de la définition, de la mesure et du signalement des infections. En conséquence, cela contribuera à faire progresser notre objectif global de réduction des infections. Les hauts dirigeants, les décideurs et les responsables des politiques doivent fournir un appui pour approuver, promouvoir et utiliser ces définitions de cas de surveillance dans leur territoire, leurs établissements et leurs réseaux. **HQ**

Références

Veuillez vous reporter à la liste dans la version anglaise (pp. 120–21).

À propos des auteurs

Anne MacLaurin, B.Sc.inf., M.Sc.inf, est gestionnaire principale de programme à l'Institut canadien pour la sécurité des patients. Elle est responsable de la promotion de la sécurité des patients en participant à des partenariats nationaux et régionaux et en coordonnant certaines initiatives, notamment la stratégie nationale de prévention et de contrôle des infections de l'ICSP.

Kanchana Amaratunga, M.D., M.Sc. (santé publique), FRCPC, est conseillère médicale en santé publique à l'Agence de la santé publique du Canada et conférencière à l'Université d'Ottawa/Hôpital d'Ottawa. La Dre Amaratunga est infectiologue et spécialiste de la médecine interne. Son travail à l'ASPC porte sur les infections nosocomiales, notamment les données du Programme canadien de surveillance des infections nosocomiales.

Chantal Couris, M.Sc., Ph.D., est gestionnaire à l'Institut canadien d'information sur la santé. Elle y dirige l'équipe de recherche et de conception d'indicateurs et s'intéresse à l'amélioration du rendement du système de santé.

Charles Frenette, M.D., est directeur de prévention et contrôle des infections au Centre universitaire de santé McGill. Il préside le comité canadien d'épidémiologistes hospitaliers (AMMI Canada) et fait partie du groupe consultatif d'experts sur la résistance aux antimicrobiens (gouvernement du Canada).

Riccarda Galioto, B.A., est directrice générale d'AMMI Canada, l'association nationale de spécialistes qui représente les médecins, les microbiologistes cliniciens et les chercheurs

spécialisés dans les domaines de la microbiologie médicale et des maladies infectieuses.

Gerry Hansen, B.A., est directeur général de PCI Canada, une association multidisciplinaire et bénévole de professionnels de la prévention et du contrôle des infections, qui regroupe 21 sections réparties dans tout le pays et se consacre à la santé des Canadiens en promouvant l'excellence dans la prévention et le contrôle des infections.

Jennifer Happe, B.Sc., M.Sc., est membre du conseil d'administration de PCI Canada où elle préside le groupe d'intérêt sur la surveillance et l'épidémiologie appliquée. Elle est spécialiste de la prévention des infections à Alberta Health Services.

Kim Neudorf, B.Sc.inf., est membre de Patients pour la sécurité des patients du Canada depuis 2009. Ses domaines d'intérêt sont la sécurité des patients, la participation des patients, la prévention et le contrôle des infections ainsi que la gestion des antimicrobiens. Elle est coauteure d'un article qui présente le point de vue des patients conseillers sur l'état de la résistance aux antimicrobiens et leur gestion au Canada.

Linda Pelude, M.Sc., est épidémiologiste principale à l'Agence de la santé publique du Canada. Elle est responsable de l'analyse des données du Programme canadien de surveillance des infections nosocomiales.

Caroline Quach, M.D., M.Sc., FRCPC, FSHEA, est présidente sortante d'AMMI Canada. Elle est consultante en maladies infectieuses pédiatriques, microbiologiste médicale et professeure au Département de microbiologie, infectiologie et immunologie de l'Université de Montréal. Ses recherches portent sur la prévention des infections nosocomiales, en particulier dans les populations vulnérables.

Suzanne Rhodenizer Rose, inf. aut., B.Sc.inf, MHS, CIC, est directrice provinciale du retraitement des dispositifs médicaux pour la Régie de la santé de la Nouvelle-Écosse et ancienne présidente de PCI Canada. Elle a joué un rôle de premier plan dans l'amélioration de la prévention et du contrôle des infections, notamment par la surveillance provinciale, les lignes directrices et les politiques en matière de pratiques exemplaires ainsi que par la promotion d'un niveau de compétence élevé des professionnels du contrôle des infections.

Adresse pour correspondance : Anne MacLaurin, Institut canadien pour la sécurité des patients; téléphone : 902-315-3877; courriel : amaclaurin@cpsi-icsp.ca.