Public Health Ontario | Santé publique Ontario

# Les organismes antibiorésistants : un regard sur le passé

Catherine Kerr – spécialiste de la prévention et du contrôle des infections, Santé Publique Ontario

Eva Skiba – spécialiste de la prévention et du contrôle des infections, Santé Publique Ontario

18 octobre 2024

# Ordre du jour

Contenu :

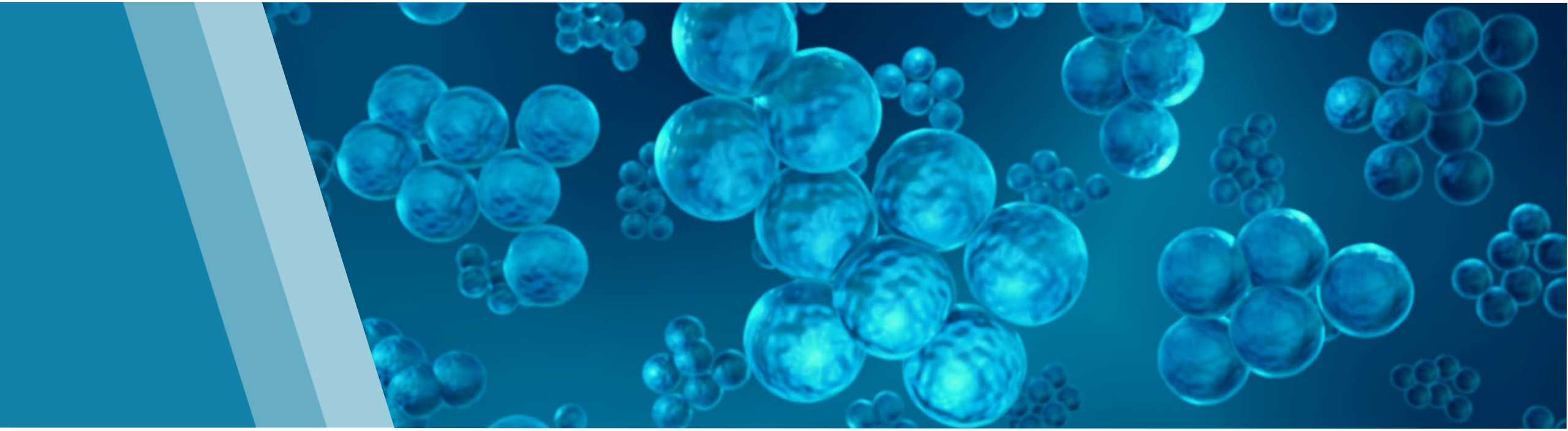
- Rappel sur les organismes antibiorésistants (OA) et les pratiques exemplaires de prise en charge des patients/résidents/clients qui en sont atteints
- Discussion sur les pratiques exemplaires de lutte contre les OA
- Période de questions

# Objectifs

À la fin de la séance, les participants :

- Comprendront les facteurs de risque, le dépistage et la prise en charge de différents organismes antibiorésistants
- Seront sensibilisés aux diverses ressources de SPO pour lutter contre les OA
- Comprendront quand et comment utiliser ces ressources efficacement
- Appliqueront leurs connaissances des OA dans leur propre établissement de santé
- Sauront où s’adresser chez SPO pour obtenir du soutien en matière de mise en œuvre

# Les OA : un rappel



# Les organismes antibiorésistants (OA)

- Les OA sont des microorganismes difficiles à traiter en raison des mécanismes de résistance contre plusieurs antibiotiques qui s'y sont développés
  - *Staphylococcus aureus* résistant à la méthicilline
  - Entérocoque résistant à la vancomycine
  - Bactérie productrice de bêta-lactamase à spectre étendu
  - Entérobactériacées productrices de la carbapénémase
  - *Candida auris*
- Ces organismes peuvent causer tant une colonisation qu'une infection

# Inquiétudes liées aux OA

- Ils retardent le traitement approprié
- Ils augmentent la durée du séjour à l'hôpital
- Ils sont une cause courante d'infections nosocomiales
- Ils augmentent les taux de morbidité et de mortalité
- La résistance apparait plus rapidement que la découverte de nouveaux antibiotiques

# Facteurs de risques communs liés aux OA

- Exposition dans un établissement de soins de santé
- Long séjour
- Procédures ou appareils médicaux invasifs
- Besoins élevés en soins
- Sévérité des autres troubles de santé
- Administration d’antibiotiques ou d’antifongiques
- Contact avec une personne atteinte
- Antécédents d’infection par OA

# *Staphylococcus aureus* résistant à la méthicilline (SARM)

# SARM

- La bactérie *Staphylococcus aureus* est commune et l'on constate sa présence sur la surface de la peau et des muqueuses d'environ 20 % des adultes en santé
  - Causes les plus communes d'infections nosocomiales
- Le **SARM** est un *S. aureus* qui a acquis une résistance aux antibiotiques
- Il se propage le plus souvent par le contact avec les mains des travailleurs de la santé

# Cas de SARM (1/3)

**Le SARM dans les foyers de soins de longue durée (FSLD)**

- L'un de vos pensionnaires a été transféré dans sa propre chambre après un séjour à l'hôpital
- Le sommaire de congé remis par l'hôpital indique que l'écouvillonnage du pensionnaire à l'admission était positif au SARM
- Le pensionnaire a partagé sa chambre plusieurs années avec un autre pensionnaire
- Le pensionnaire demeure asymptomatique et on ignore s'il était colonisé par SARM auparavant

# Cas de SARM (2/3)

**Quel sera la première mesure que vous prendrez pour maîtriser le SARM dans votre FSLD?**

1. Prendre des précautions contre les contacts avec le résident atteint du SARM
2. Faire un écouvillonnage de dépistage du SARM auprès du pensionnaire qui partage la chambre
3. Transférer le pensionnaire à l'hôpital pour prendre son SARM en charge

# Cas de SARM (3/3)

**Quelles mesures prendrez vous pour votre pensionnaire atteint du SARM?**

1. Déplacer le pensionnaire dans une chambre individuelle
2. Déplacer dans une autre chambre le pensionnaire qui partage la chambre
3. S’assurer que le pensionnaire ait sa propre salle de bain
4. Interdire à ces pensionnaires de participer à des activités de groupe (comme prendre un repas à la salle à dîner)

# Entérocoque résistant à la vancomycine (ERV)

# Qu’est-ce que l’ERV?

- L’**entérocoque** est une bactérie intestinale commune
- L’**ERV** est un entérocoque devenu résistant à la vancomycine
- La majorité des porteurs d’ERV sont colonisés par la bactérie et ne présentent aucun signe ou symptôme d’infection

# Bactérie productrice de bêta-lactamase à spectre étendu (BLSE)

# BLSE

- La **bêta-lactamase à spectre étendu** est une enzyme produite par les bactéries, laquelle peut dégrader les antibiotiques utilisés couramment
- Les **bactéries productrices de BLSE** colonisent le plus souvent les intestins
- Bactéries productrices de BLSE :
  - *Escherichia coli (E. coli)*
  - *Klebsiella pneumoniae*
- Le dépistage systématique est déterminé selon les résultats épidémiologiques locaux

*Si la prévalence des BLSE est élevée dans la collectivité (selon les données des BSP), le dépistage systématique peut s'avérer judicieux. Cela peut faire l'objet de discussions aux réunions du comité de prévention et de contrôle des infections.

# Entérobactériacées productrices de la carbapénémase (EPC)

# EPC (1/2)

- ***Entérobactériacées :***
  - Famille de bactéries à Gram négatif que l'on retrouve généralement dans le tractus gastro-intestinal
    - Des exemples comprennent *Escherichia coli (E. coli)* et *Klebsiella* spp.
- **Carbapénèmes :** Classe d'antibiotiques comprenant meropénème et ertapénème
- **Carbapénémase** : Enzyme capable d'inactiver les antibiotiques de la famille des carbapénèmes
  - Des exemples incluent NDM-1, OXA-48, KPC
- **EPC :** Entériobactériacées qui ont acquis une résistance transmissible aux carbapénèmes

# EPC (2/2)

- Les infections graves ont été associées à une mortalité supérieure à 50 %
- Inquiétude clinique et de santé publique importante
  - Peut se propager rapidement dans les établissements de soins de santé
- Le réservoir principal se trouve chez les patients/résidents/clients colonisés
- Colonisation prolongée
  - L'infection survient dans 16,5 % des cas

Tischendorf, J., R. A. de Avita, N. Safdar. « Risk of infection following colonization with carbapenem-resistant Enterobactericeae: a systematic review. » *Am J Infect Control.* 2016;44(5):539-43. Disponible à : https://doi.org/10.1016/j.ajic.2015.12.005

# Cas d’EPC (1/2)

**L’EPC dans les soins actifs**

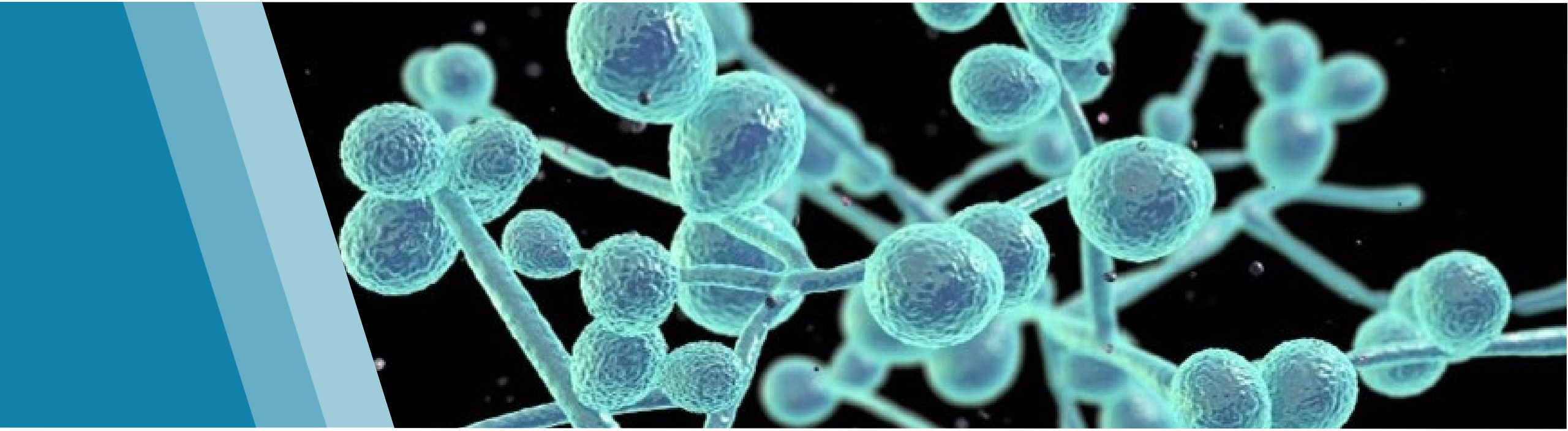
- Un patient de 68 ans sous dialyse a été admis à l’hôpital avec une fièvre élevée, des frissons et de la confusion
- Il a dû être hospitalisé récemment en raison de complications d’une infection urinaire et a reçu plusieurs antibiothérapies.
- L’examen révèle des signes de septicémie, notamment un rythme cardiaque élevé et une hypotension artérielle. Aucun site d’infection localisée n’est apparent
- Les cultures sanguines sont positives à EPC, ce qui indique une infection systémique

# Cas d'EPC (2/2)

**Quelles mesures de prévention et de contrôle des infections doivent être mises en œuvre pour un patient positif à EPC?**

1. Mettre en œuvre des précautions contre les contacts pour le patient
2. Placer le patient dans une chambre individuelle
3. Créer une cohorte avec d'autres patients positifs à EPC
4. Réserver l'équipement ou prévoir un nettoyage adéquat et la désinfection de l'équipement partagé

# *Candida auris* (*C. auris*)



# *C. auris*

- Pathogène fongique émergent
- Détecté au Japon en 2009 pour la première fois
  - Canada : 43 cas de 2012 à 2023, dont 19 ont été repérés en 3 ans, de juin 2020 à juin 2023
  - Ontario : 21 cas en date de juin 2024
  - Signalé dans au moins 50 pays sur six continents
- Sites de colonisation courants :
  - Peau
  - Surface des muqueuses des tractus gastro-intestinal et génito-urinaire
  - Voies respiratoires
  - Oreilles

# Inquiétudes associées à *C. auris*

- Peut fortement résister aux antifongiques généralement utilisés pour traiter les infections à *Candida* spp.
  - Pour environ 4 % des isolats pan-résistants, il n'existe **aucune** option de traitement
- Environ 10 % des colonisations  entraîneront des infections invasives
  - Taux de mortalité d'environ 40 %
- Peuvent causer des éclosions étendues dans les établissements de santé
  - *C. auris* peut survivre à plusieurs désinfectants hospitaliers communs et demeure viable sur les surfaces durant de longues périodes
- La bactérie est difficile à identifier en laboratoire

# Pratiques exemplaires de prévention et de contrôle des infections pour lutter contre les OA

# Dépistage des OA (1/2)

- Un questionnaire doit être rempli par tous les patients/résidents afin de déterminer qui est susceptible d'être colonisé par un OA :
  - Antécédents de colonisation ou d'infection par un OA
  - Exposition dans un établissement de santé (patient admis, ou y a passé au moins 12 heures) au cours des 12 derniers mois
  - Transferts entre établissements de soins de santé
  - Exposition à une éclosion
  - Exposition à un cas connu d'OA
  - Troubles médicaux à haut risque
- Des facteurs de risque peuvent également être décelés durant l'admission (p. ex., partagé une chambre avec un patient atteint)

# Dépistage des OA (2/2)

- Les échantillons doivent être recueillis aux fins d'analyse chez toutes les personnes à risque
- Sites d'échantillonnage :
  - SARM : narines, périnées, peau, lésions
  - ERV, EPC et BLSE : échantillon fécal de préférence ou écouvillonnage rectal
  - C. auris : aisselles et aines des deux côtés, narines
- Un point de prévalence peut être indiqué durant les éclosions
- SPO a récemment publié une mise à jour de son outil de dépistage des OA
  - Accès à la ressource : Organismes antibiorésistants : conseils de dépistage fondé sur les facteurs de risque dans tous les établissements de soins de santé

# Transmission des OA

Transmission par contact, p. ex. :

- Mains des travailleurs de la santé
- Contact avec un patient/résident/client atteint d'un OA
- Toucher une surface ou un équipement contaminé
- Les OA peuvent vivre sur les mains et les objets dans l'environnement

# Prévention de la transmission des OA

- Pratiques de base
- Précautions supplémentaires
  - Soins aigus
    - Chambre individuelle
    - Précautions contre les contacts à l'entrée dans la chambre
  - FSLD/maisons de retraite/soins à domicile
    - Précautions contre les contacts lors des soins directs

# Pratiques de base

- Évaluation du risque
  - Doit être effectuée avant chaque interaction entre un travailleur de la santé et un patient/résident/client
- Hygiène des mains
  - Les 4 moments
- Mesures de contrôle environnemental
  - Nettoyer l'environnement de soins de santé, l'équipement, etc.
- Mesures de contrôle administratif
  - Politiques et procédures, formation du personnel, vérifications, etc.
- Équipement de protection personnelle
  - Approvisionnement suffisant, accès facile

# Hygiène des mains

- L’hygiène des mains est l’une des mesures les plus efficaces pour prévenir la propagation des infections
- Utiliser un désinfectant pour les mains à base d’alcool lorsque les mains ne sont pas visiblement souillées
- Utiliser un lavabo pour se laver les mains à l’eau et au savon lorsque les mains sont visiblement souillées

# Nettoyage de l’environnement, lessive et déchets

- Nettoyage de l’environnement
  - Les OA peuvent facilement survivre sur les surfaces de l’environnement durant de longues périodes
    - Le SARM et les bactéries productrices de BLSE nécessitent uniquement un nettoyage de base et une désinfection
    - Les recommandations et considérations en matière de nettoyage pour l’ERV, l’EPC et *C. auris* sont particulières à ces organismes
  - Ressource : Foire aux questions : Principaux micro-organismes et nettoyage de l’environnement
- Lessive
  - Les pratiques de base pour la manipulation et la lessive suffisent, peu importe la source
- Déchets
  - Aucune modalité spéciale d’évacuation des déchets n’est requise

# Précautions supplémentaires

- Toujours en vigueur en sus des pratiques de base
- Comprend :
  - Hébergement – l'évaluation des risques peut être nécessaire
  - Affichage
  - Gants et blouse (pour les soins directs en FSLD)
  - Équipement dédié
  - Nettoyage additionnel

# Comment améliorer le respect des précautions contre les contacts?

- S’assurer que les membres du personnel reçoivent une formation exhaustive sur la transmission des OA
- Souligner l’importance de l’hygiène des mains et d’appliquer correctement les précautions contre les contacts
- Fournir des instructions claires et accessibles aux patients/résidents/clients et à leurs visiteurs au sujet de la transmission des OA et de l’importance des précautions contre les contacts
- Utiliser de la documentation, des directives verbales et des démonstrations pour renforcer les pratiques exemplaires en matière de prévention et de contrôle des infections

# Ressources appuyant les pratiques exemplaires de lutte contre les OA

# Ressources fondamentales (1/2)

## SARM, ERV, EPC et BLSE

- Organismes antibiorésistants : conseils de dépistage fondé sur les facteurs de risque dans tous les établissements de soins de santé, juin 2024
- Gestion d'un seul nouveau cas de C. auris, 2024
- Examen des données probantes et recommandations révisées pour le contrôle des entérocoques résistants à la vancomycine dans tous les établissements de soins de santé de l'Ontario, 2019
- Staphylococcus aureus résistant à la méthicilline (SARM), Santé publique Ontario
- Entérocoques résistant à la vancomycine (ERV), Santé publique Ontario
- Entérobactériacées productrices de la carbapénémase (EPC), Santé publique Ontario

# Ressources fondamentales (2/2)

***C. auris***

- CCPMI, Guide provisoire de prévention et de contrôle du Candida auris, janvier 2019
- SPO, Plein feux sur le Candida auris, juin 2023
- Candida auris, Santé publique Ontario

# Outils pratiques (1/4)

## SARM, ERV, EPC et BLSE

- Vérification relative à l'équipement de protection individuelle (ÉPI), Santé publique Ontario
- Comment mettre et enlever un équipement de protection individuelle (ÉPI) (santepubliqueontario.ca)
- Pratiques exemplaires pour les programmes de prévention et de contrôle des infections en Ontario dans tous les établissements de soins de santé, 3e édition, 2012
- Pratiques de base et précautions supplémentaires dans tous les établissements de soins de santé, 2012
- Pratiques exemplaires de nettoyage de l'environnement en vue de la prévention et du contrôle des infections dans tous les milieux de soins de santé, 2018
- FAQ-Principaux microorganismes et nettoyage de l'environnement (santepubliqueontario.ca)
- Pratiques exemplaires en matière de surveillance des infections associées aux soins de santé chez les patients et les résidents d'établissements de santé, 2014
- Pratiques exemplaires d'hygiène des mains dans tous les établissements de soins de santé, 4e édition, avril 2014

# Outils pratiques (2/4)

## SARM, ERV, EPC et BLSE

- Publication des résultats du sondage : Résistance aux antimicrobiens des agents pathogènes hospitaliers courants en Ontario, 2022
- Antimicrobial Resistance in Common Hospital Pathogens in Ontario: Annual Laboratory and Hospital Survey Report 2019 (publichealthontario.ca)
- IPAC Canada, ressources sur les ORA

# Outils pratiques (3/4)

## EPC

- Management of Carbapenem-resistant Enterobacteriaceae (CRE) in All Health Care Settings: Questions and Answers, 2012
- Entérobactériacées productrices de la carbapénémase (EPC), Santé publique Ontario
  - Webinaire de SPO : Nouvelles ressources sur les entérobactériacées productrices de la carbapénémase (EPC) pour les foyers de soins de longue durée (FSLD)
  - Foire aux questions : Information sur les EPC pour les résidents des foyers de soins de longue durée, leur famille et leurs visiteurs, novembre 2023
  - Aperçu : Facteurs de risque de transmission des EPC dans les foyers de soins de longue durée, novembre 2023
- Liste de vérification : Considérations sur les entérobactéries productrices de carbapénémases (EPC) pour l'admission, le congé et le transfert des résidents, november 2023

# Outils pratiques (4/4)

## *C. auris*

- Organismes antibiorésistants : conseils de dépistage fondé sur les facteurs de risque dans tous les établissements de soins de santé
- Gestion d'un seul nouveau cas de C. auris

# Faits saillants

- Il est essentiel de maîtriser la propagation des OA dans les établissements de santé
  - Vous pouvez repérer les patients/résidents/clients à risque de colonisation ou d'infection par un OA en faisant un dépistage des facteurs risques dès leur admission
  - Lorsque vous repérez rapidement un OA, vous pouvez réduire les conséquences pour les patients/résidents/clients et réduire le coût des soins de santé

- Consultez les ressources indiquées dans cette présentation qui peuvent vous aider à repérer et à prendre en charge de manière sécuritaire les patients/résidents/clients atteints d'un OA!

# Références (1/2)


1. Agence ontarienne de protection et de promotion de la santé (Santé publique Ontario), Comité consultatif provincial des maladies infectieuses (CCPMI). *Pratiques de base et précautions supplémentaires dans tous les établissements de soins de santé*, 3e édition, Toronto, ON : Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2012. Disponible à : https://www.publichealthontario.ca/-/media/Documents/B/2012/bp-rpap-healthcare-settings.pdf?rev=97a9a0d61f7848e3bc721a119a0f8f63&sc_lang=fr

2. Agence ontarienne de protection et de promotion de la santé (Santé publique Ontario), Comité consultatif provincial des maladies infectieuses (CCPMI). *Annexe A : Dépistage, analyse et surveillance des organismes antibiorésistants (OA)*. Annexé à : Pratiques de base et précautions supplémentaires dans tous les établissements de soins de santé, Toronto, ON : Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2013. Disponible à : https://www.publichealthontario.ca/-/media/Documents/A/2013/aros-screening-testing-surveillance.pdf?rev=5b027cecb0034a5e9c3b57635de1dc23&sc_lang=fr

3. Agence ontarienne de protection et de promotion de la santé (Santé publique Ontario), Comité consultatif provincial des maladies infectieuses (CCPMI). *Pratiques exemplaires d'hygiène des mains dans tous les établissements de soins de santé*, 4e édition, Toronto, ON : Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2014. Disponible à : https://www.publichealthontario.ca/-/media/documents/b/2014/bp-hand-hygiene.pdf

4. Agence ontarienne de protection et de promotion de la santé (Santé publique Ontario), Comité consultatif provincial des maladies infectieuses (CCPMI). *Pratiques exemplaires de nettoyage de l'environnement en vue de la prévention et du contrôle des infections dans tous les milieux de soins de santé*, 3e édition, Toronto, ON : Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2018. Disponible à : https://www.publichealthontario.ca/-/media/Documents/B/2018/bp-environmental-cleaning.pdf

# Références (2/2)


5. Agence ontarienne de protection et de promotion de la santé (Santé publique Ontario). *Entérobactéries productrices de carbapénémases (EPC) : Foire aux questions*, [Internet], Toronto, ON : Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2019, cité le 5 septembre 2024. Disponible à : https://www.publichealthontario.ca/-/media/Documents/F/2019/faq-cpe.pdf?rev=ba71848e5acb41ab91a1d5e03b6d46dd&sc_lang=fr

6. Agence ontarienne de protection et de promotion de la santé (Santé publique Ontario). *Rapport de surveillance : Entérobactéries productrices de carbapénémases en Ontario : résumé annuel 2022*, [Internet], Toronto, ON : Imprimeur du Roi pour l'Ontario, 2023, cité le 5 septembre 2024. Disponible à : https://www.publichealthontario.ca/-/media/Documents/C/2023/carbapenemase-producing-enterobacteriaceae-ontario-2022.pdf?rev=fa8a756652d84799bfa8fdd19d0de479&sc_lang=fr

7. Tischendorf, J., R. A. de Avila, N. Safdar. « Risk of infection following colonization with carbapenem-resistant Enterobactericeae: a systematic review. », *Am J Infect Control,* 2016, 44(5):539-43. Disponible à : https://doi.org/10.1016/j.ajic.2015.12.005

8. Agence ontarienne de protection et de promotion de la santé (Santé publique Ontario). *Hygiène des mains*, [Internet], Toronto, ON : Imprimeur du Roi pour l'Ontario, 2024, cité le 5 septembre 2024. Disponible à : https://www.publichealthontario.ca/fr/Health-Topics/Infection-Prevention-Control/Hand-Hygiene

## Pour de plus amples renseignements au sujet de cette présentation, communiquer avec :

ipac@oahpp.ca, pour toute question concernant la prévention et le contrôle des infections

Santé publique Ontario assure la sécurité et la santé de la population de l'Ontario. Pour en savoir davantage : **SantepubliqueOntario.ca**