



## Mesures de prévention et de contrôle du *Candida auris* dans les milieux de soins

COMITÉ SUR LES INFECTIONS NOSOCOMIALES DU QUÉBEC

Janvier 2018

### Sommaire

Caractéristiques du <i>Candida auris</i>	2
Mesures de prévention et de contrôle de la transmission du <i>Candida auris</i>	5
Mesures particulières lors d'une éclosion	9
Fin de l'éclosion	9

Le *Candida auris* est un microorganisme en émergence faisant partie de la catégorie des levures. Il est de plus en plus retrouvé comme agent pathogène causant des infections fongiques nosocomiales.

Identifié pour la première fois au Japon en 2009 dans un prélèvement en provenance du conduit auditif d'un patient (Sato *et al*, 2009; ECDC, 2016; Rock, 2017), il a été depuis identifié dans près de 17 pays, répartis sur au moins cinq continents : l'Asie, l'Europe, l'Afrique et les Amériques (CDC, 2017a; Schwartz et Hammond, 2017).

Le *C. auris*, avec une souche clonale, est à l'origine d'éclosions dans plusieurs milieux de soins, dont certaines impliquent un nombre élevé d'usagers colonisés ou infectés.

Certaines caractéristiques particulières du *Candida auris* amènent les experts mondiaux à s'inquiéter face à sa propagation. En plus de sa capacité à se transmettre dans les milieux de soins et à provoquer des éclosions, plusieurs souches démontrent ou développent rapidement une résistance à la plupart des antifongiques couramment utilisés pour traiter les infections à *Candida*, ce qui amène un enjeu important sur les capacités de traitement et sur la survie des personnes infectées. De plus, il existe des difficultés dans la reconnaissance précise du *Candida auris* par les méthodes habituelles de laboratoire, si bien qu'il est souvent mal identifié. Ce retard dans la confirmation de la souche peut également avoir un impact majeur sur le traitement des infections, ainsi que sur sa transmission en milieux de soins.

Ce document présente les recommandations du Comité sur les infections nosocomiales du Québec (CINQ) sur les principales mesures à mettre en place pour permettre l'identification du *Candida auris* et prévenir sa transmission dans les milieux de soins au Québec.

Les recommandations émises dans ce document ont fait l'objet d'une revue de la littérature actuellement disponible sur le *Candida auris*. Par contre, certaines recommandations découlent d'un consensus des experts du CINQ puisqu'aucune recommandation officielle ou application explicite n'était abordée dans ces documents. Puisque les connaissances sur ce nouvel agent en émergence évoluent constamment, les membres du CINQ assureront un suivi de l'évolution des informations à ce sujet et pourront émettre une mise à jour de ces recommandations si des changements importants sont publiés.

## Caractéristiques du *Candida auris*

<p><b>Épidémiologie</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Isolé pour la première fois chez un patient au Japon en 2009, il a par la suite été identifié comme agent étiologique d'otite moyenne chez 15 patients en Corée du Sud (répartis dans 5 centres hospitaliers). Une analyse rétrospective d'échantillons de <i>Candida</i> conservés dans des collections de référence a permis de retracer une souche datant de 1996 en provenance de la Corée du Sud (CDC, 2017a). En 2011, le <i>C. auris</i> a été à l'origine de 3 candidémies en Corée du Sud, confirmant sa capacité à provoquer des infections invasives. D'autres cas ont ensuite rapidement été répertoriés en Inde, en Afrique du Sud, au Koweït, au Pakistan et au Venezuela.</li> <li>▪ Le séquençage de 54 souches isolées entre 2012 et 2015 a mis en évidence l'émergence simultanée de souches clonales sur trois continents (ces souches étaient différentes d'un continent à l'autre) (Lockart <i>et al</i>, 2017). L'information disponible pour 41 patients a montré que 41 % de ceux-ci recevaient un traitement antifongique systémique au moment où le <i>C. auris</i> a été détecté. Ceci supporterait l'hypothèse qu'une pression de sélection antifongique pourrait être en partie responsable de l'émergence du <i>C. auris</i>.</li> <li>▪ Une importante éclosion est survenue dans un hôpital de Londres. Au total, 50 cas ont été identifiés entre avril 2015 et juillet 2016, principalement sur une même unité de soins intensifs (Schelenz <i>et al</i>, 2016).</li> <li>▪ Aux États-Unis (en date du 31 décembre 2017), 228 cas (200 confirmés et 28 probables) ont été diagnostiqués à partir de spécimens cliniques dans 10 états depuis mai 2013. La grande majorité des cas ont été identifiés en 2017 et se situent dans les états de New York (123 confirmés et 4 probables) et du New Jersey (48 confirmés et 22 probables). La souche a également été retrouvée chez 285 autres patients hospitalisés dans des établissements où il y avait des cas cliniques (CDC, 2017b). Ces derniers cas démontrent clairement la capacité du <i>C. auris</i> à se transmettre en milieux de soins.</li> <li>▪ Le <i>C. auris</i> semble maintenant bien présent dans plusieurs pays, dont l'Inde, le Pakistan, l'Amérique latine (Colombie, Venezuela, Panama) et l'Afrique (Afrique du Sud, Kenya).</li> <li>▪ En mai 2017, une souche multirésistante a été identifiée au Canada, dans un prélèvement en provenance du conduit auditif externe, chez un patient présentant une otite externe chronique. L'acquisition de cette souche pourrait être survenue en Inde. Il s'agit de la première souche multirésistante identifiée au Canada (Schwartz et Hammond, 2017). Auparavant, six souches avaient été identifiées au Canada : une au Québec (en 2012), une en Alberta et quatre en Ontario. Toutes ces souches étaient sensibles aux antifongiques habituels.</li> <li>▪ Le <i>C. auris</i> a démontré sa capacité à se transmettre dans les milieux de soins. La colonisation persistante dans l'environnement et la présence d'usagers, colonisés ou infectés, hospitalisés favorisent la transmission et peuvent mener à des éclosions. Pour la plupart des éclosions rapportées en milieu hospitalier, les souches sont génétiquement très similaires et clonales, ce qui est indicatif d'une transmission nosocomiale.</li> <li>▪ Il existe une possibilité de sous-déclaration des cas, étant donné la difficulté d'identification au laboratoire. De plus, l'identification ne se faisant habituellement pas jusqu'à l'espèce pour les prélèvements provenant de sites non stériles, cela constitue un autre facteur pouvant entraîner une sous-déclaration.</li> </ul>
<p><b>Réservoir</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La niche écologique précise du <i>C. auris</i> n'est pas connue. Toutefois, contrairement aux autres espèces de <i>Candida</i>, il ne fait pas partie de la flore humaine normale. Il est acquis lors de contacts avec les milieux de soins.</li> </ul>
<p><b>Sites colonisés</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Le <i>C. auris</i> a été retrouvé notamment aux sites suivants : aines, aisselles, narines, conduits auditifs externes, oropharynx, urines, plaies, rectum et selles.</li> <li>▪ Le <i>C. auris</i> peut aussi être retrouvé dans les sécrétions respiratoires; la présence de <i>Candida</i> spp. au niveau trachéal est toutefois généralement considérée comme étant de la colonisation.</li> </ul>

<b>Sites infectieux</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Le <i>C. auris</i> peut être notamment la cause d'infections : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ du sang (candidémies);</li> <li>■ biliaires;</li> <li>■ de plaies (chirurgicales, grands brûlés);</li> <li>■ de l'oreille (otites);</li> <li>■ des voies urinaires;</li> <li>■ de la peau (abcès associés à l'insertion de cathéters);</li> <li>■ du muscle cardiaque;</li> <li>■ des méninges (méningites);</li> <li>■ des os.</li> </ul> </li> </ul>										
<b>Facteurs augmentant le risque d'infection aux levures</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Le risque d'infection avec le <i>C. auris</i> semble similaire à celui existant avec les autres levures du genre <i>Candida</i> fréquemment identifiées en clinique (Sarma et Upadhyay, 2017). Certaines informations laissent toutefois penser que le <i>C. auris</i> aurait certains facteurs de virulence prédisposant à l'infection (Chowdhary, 2017).</li> <li>■ Tous les groupes d'âge sont touchés et particulièrement les adultes avec de multiples comorbidités, mais il peut aussi atteindre les nouveau-nés.</li> <li>■ Facteurs augmentant le risque d'infection (mêmes facteurs que dans les cas d'infection à <i>Candida</i> spp.) : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ chirurgie récente (moins de trois mois);</li> <li>■ immunosuppression : diabète, insuffisance rénale chronique, infection par le VIH, prise de stéroïdes;</li> <li>■ séjour aux soins intensifs;</li> <li>■ présence d'un cathéter veineux central;</li> <li>■ séjour en centre d'hébergement et de soins de longue durée (CHSLD) et porteur d'un cathéter, d'un tube endotrachéal ou d'une sonde;</li> <li>■ antibiothérapie à large spectre, incluant les traitements antifongiques.</li> </ul> </li> </ul>										
<b>Résistances aux antifongiques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Les souches du <i>C. auris</i> sont fréquemment résistantes à une ou plusieurs classes d'antifongiques ou lorsqu'elles sont sensibles, elles peuvent rapidement devenir résistantes suite à un traitement antifongique. La résistance peut toutefois varier en fonction du type de souche clonale.</li> <li>■ La moitié des souches est résistante à deux classes ou plus d'antifongiques. Une résistance aux trois classes principales d'antifongiques a été rapportée chez 4 % des souches isolées.</li> <li>■ Il est important de noter que les seuils de résistance aux antifongiques du <i>Candida auris</i> ne sont pas clairement établis.</li> <li>■ Proportion (%) de sensibilité des souches à divers antifongiques adapté de Lockhart <i>et al.</i>, 2017 : <table data-bbox="495 1541 911 1751" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>Fluconazole</td> <td>&lt; 10 %</td> </tr> <tr> <td>Voriconazole</td> <td>50 %</td> </tr> <tr> <td>Amphotéricine B</td> <td>65-85 %</td> </tr> <tr> <td>Echinocandins</td> <td>92-98 %</td> </tr> <tr> <td>5-Fluorocytosine (5-FC)</td> <td>94 %</td> </tr> </table> </li> </ul>	Fluconazole	< 10 %	Voriconazole	50 %	Amphotéricine B	65-85 %	Echinocandins	92-98 %	5-Fluorocytosine (5-FC)	94 %
Fluconazole	< 10 %										
Voriconazole	50 %										
Amphotéricine B	65-85 %										
Echinocandins	92-98 %										
5-Fluorocytosine (5-FC)	94 %										
<b>Mode de transmission</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Transmission par contact direct de personne à personne.</li> <li>■ Transmission par contact indirect via l'environnement et le matériel de soins contaminés.</li> </ul>										

<b>Temps d'incubation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le temps d'incubation n'est pas connu. Toutefois, Lockart <i>et al.</i> (2017) rapporte un temps médian entre l'hospitalisation et la détection de la levure dans les spécimens cliniques des usagers de 19 jours.</li> </ul>
<b>Durée de colonisation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La durée de la colonisation par le <i>C. auris</i> n'est pas précisée; toutefois elle peut persister pendant plusieurs mois (jusqu'à neuf mois selon Chiller (2017)).</li> <li>Il est prudent de considérer l'usager comme une source de transmission potentielle, tant qu'il est reconnu colonisé par le <i>C. auris</i>.</li> <li>La transmission via les surfaces de l'environnement a aussi été rapportée. Des études ont démontré une persistance du <i>C. auris</i> pendant au moins sept jours sur des surfaces sèches ou humides (Piedrahita <i>et al.</i>, 2017), ainsi que plus de quatre semaines sur les surfaces plastiques (Chiller, 2017).</li> </ul>
<b>Létalité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La létalité rapportée est élevée et se situe autour de 60 % (variant de 30 % à 72 % selon les régions). Il faut toutefois mentionner que les données actuellement disponibles ne portent que sur un petit nombre de cas ayant tous des comorbidités importantes pouvant également avoir eu un impact sur la survenue du décès (CDC, 2017a; Lockhart <i>et al.</i>, 2017).</li> </ul>
<b>Détection en laboratoire</b> (Chowdary, 2017; Mizusawa, 2017)**	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il n'existe aucun test diagnostique spécifique pour identifier le <i>Candida auris</i>.</li> <li>Le <i>C. auris</i> donne généralement une fausse identification en tant que <i>C. haemulonii</i> ou <i>Rhodotorula glutinis</i> avec les systèmes d'identification habituels en usage au Québec.</li> <li>Il faut suspecter une souche de <i>C. auris</i> lors : <ul style="list-style-type: none"> <li>de l'incapacité à identifier une levure malgré une méthode d'identification valide (par ex. par MALDI-TOF avec banque IVD ou FDA);</li> <li>de l'identification de certaines espèces (généralement <i>C. haemulonii</i> et <i>Rhodotorula glutinis</i>)* par une méthode autre que le séquençage ADN;</li> <li>de la présence de résistance à un ou plusieurs antifongiques parmi les espèces citées dans le document AMMIQ-LSPQ;</li> <li>d'une infection par un <i>Candida</i> spp. qui ne répond pas à la thérapie antifongique;</li> <li>d'une augmentation des cas d'infections à <i>Candida</i> spp. autre que <i>C. albicans</i> dans une même unité de soins.</li> </ul> </li> <li><b>Toutes les souches soupçonnées ou confirmées comme étant un <i>C. auris</i> devraient être envoyées au Laboratoire de santé publique du Québec (LSPQ).</b></li> <li>L'identification par séquençage ou MALDI-TOF est présentement disponible au LSPQ.</li> </ul>

\* Les espèces rapportées varient en fonction du système d'identification utilisé. Veuillez vous référer au protocole d'identification AMMIQ-LSPQ pour la marche à suivre détaillée et la liste des espèces donnant de fausses identifications pour le *C. auris*.

\*\* Pour plus de détails sur l'identification du *C. auris* au laboratoire, se référer au document AMMIQ-LSPQ à l'adresse : <https://www.inspq.qc.ca/lspq/protocoles-de-laboratoire>

## Mesures de prévention et de contrôle contre la transmission du *Candida auris*

<b>Indications de dépistage à l'admission</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dans le contexte épidémiologique actuel, aucun dépistage à l'admission n'est recommandé, sauf dans le cas d'un porteur connu.</li> <li>▪ Le service de PCI pourrait émettre des recommandations de dépistage en fonction de situations particulières, par exemple pour les usagers transférés d'une unité où il y a des cas connus ou provenant d'une installation où une éclosion est en cours.</li> </ul>
<b>Indications de dépistage en cours d'hospitalisation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lors de la découverte d'un nouveau cas (infectés ou colonisés) :             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dépister les contacts étroits. Il est suggéré de considérer tous les contacts étroits des quatre dernières semaines avant l'identification du <i>Candida auris</i> (incluant ceux transférés dans une autre unité ou un autre centre. Pour ceux ayant eu leur congé, inscrire une alerte au dossier pour un dépistage lors d'une réadmission).</li> <li>▪ Dépister tous les contacts élargis lors de la découverte d'un cas positif alors qu'aucune mesure de prévention et contrôle adéquate n'était mise en place.</li> <li>▪ Par mesure de prudence, il est recommandé de poursuivre les dépistages jusqu'à quatre semaines après le départ du cas.</li> </ul> </li> <li>▪ Il est aussi recommandé d'effectuer un dépistage hebdomadaire des unités où séjourne un usager porteur jusqu'à un minimum de quatre semaines après son départ. Planifier une journée pour le dépistage hebdomadaire de tous les usagers de l'unité.</li> </ul>
<b>Sites de prélèvement pour le dépistage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Effectuer au minimum un prélèvement au niveau des aisselles et des aines avec un seul écouvillon (CDC 2017).</li> <li>▪ Si le prélèvement est fait dans le but d'enlever l'alerte au dossier d'un usager, celui-ci ne doit pas être sous traitement antifongique depuis au moins une semaine lors du prélèvement. De plus, il est recommandé d'attendre au moins 48 h avant de faire un prélèvement à un site qui a été désinfecté avec un antiseptique topique (ex. : chlorhexidine).</li> <li>▪ Il peut être recommandé d'effectuer un dépistage à d'autres sites tels que le nez, la gorge, les plaies, le rectum, le(s) site(s) de cathéter(s), l'urine et les sécrétions endotrachéales selon le contexte épidémiologique.</li> </ul>
<b>Contact étroit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Toute personne qui a séjourné plus de quatre heures dans la même chambre qu'un cas (infecté ou colonisé) ou qui a partagé la même toilette alors qu'aucune mesure de prévention et de contrôle n'était mise en place<sup>a</sup>.</li> </ul>
<b>Contact élargi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Toute personne ayant séjourné sur la même unité de soins qu'un cas (infecté ou colonisé) plus de quatre heures ou qui a partagé les mêmes travailleurs de la santé.</li> <li>▪ Dans certaines circonstances, les usagers qui reçoivent des traitements par les mêmes professionnels (ex. : physiothérapeutes, inhalothérapeutes, etc.) et ceux qui ont partagé des lieux physiques communs (ex. : salle de physiothérapie) peuvent être considérés comme des contacts élargis.</li> </ul>
<b>Hygiène des mains</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Procéder à l'hygiène des mains avec une solution hydroalcoolique ou à l'eau et au savon, selon les recommandations habituelles.</li> </ul>

<sup>a</sup> Selon Schelenz *et al.* (2016), la période minimale de contact rapportée avec un patient ou son environnement pour l'acquisition est égale à quatre heures.

<p><b>Précautions additionnelles : usager infecté ou colonisé</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Consolider les pratiques de base.</li> <li>■ Ne pas admettre dans une même chambre un usager infecté ou colonisé par le <i>C. auris</i> avec un usager porteur d'une bactérie multirésistante.</li> </ul> <p><b>Pour les usagers admis en centre de soins aigus ou de réadaptation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Appliquer les précautions additionnelles contre la transmission par contact pour tout cas identifié infecté ou colonisé par le <i>C. auris</i>.</li> <li>■ Admettre l'usager dans une chambre individuelle avec toilette réservée : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ en l'absence d'une chambre individuelle, il est possible de regrouper deux cas dans une même chambre.</li> <li>■ en l'absence d'une toilette réservée, utiliser une chaise d'aisance réservée avec sac hygiénique.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Pour les usagers hébergés en centre d'hébergement et de soins de longue durée et présentant une plaie ou étant porteurs d'une sonde urinaire, d'un cathéter intraveineux ou d'un tube de gastrostomie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Appliquer les précautions additionnelles contre la transmission par contact pour tout cas identifié infecté ou colonisé par le <i>C. auris</i>, en tout temps, dans la chambre.</li> <li>■ Admettre l'usager dans une chambre individuelle, si possible.</li> </ul> <p><b>Pour les usagers hébergés en centre d'hébergement et de soins de longue durée et ne présentant aucun des critères listés ci-dessus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Appliquer les précautions additionnelles contre la transmission par contact seulement lors des soins directs (ex. : donner le bain, le laver ou le tourner, changer ses vêtements, lui prodiguer des soins relatifs à l'incontinence, etc.) à l'usager.</li> </ul>
<p><b>Durée de l'application des précautions additionnelles : usager infecté ou colonisé</b></p>	<p><b>Pour les usagers admis en centre de soins aigus ou de réadaptation (pour une durée de trois mois et moins)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Appliquer les précautions additionnelles pour toute la durée de l'hospitalisation de l'usager.</li> </ul> <p><b>Pour les usagers hébergés en centre d'hébergement et de soins de longue durée et ceux admis pendant plus de trois mois en centre de soins aigus ou de réadaptation :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Procéder à un dépistage de contrôle tous les trois mois en effectuant un prélèvement aux aisselles et aux aines, et aux autres sites antérieurement positifs : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ si le résultat est positif, il n'est pas nécessaire de répéter le dépistage avant un autre 3 mois; poursuivre l'application des mesures de précautions additionnelles pendant cette période;</li> <li>■ si le résultat est négatif*, il est nécessaire d'obtenir deux autres résultats de dépistage négatifs* (aux mêmes sites) à au moins une semaine d'intervalle avant d'envisager de cesser les précautions additionnelles. La décision de cesser l'application de ces mesures doit être basée sur des critères cliniques et sur la capacité du centre à appliquer les mesures recommandées. Elle ne doit pas être déterminée seulement sur la présence ou l'absence de colonisation. Les données disponibles actuellement dans la littérature semblent en effet indiquer que la durée de colonisation peut-être très longue; Schelenz <i>et al.</i> (2016) rapportent l'obtention d'un résultat positif chez un individu pour lequel il y avait eu trois résultats de dépistage négatifs consécutifs auparavant.</li> </ul> </li> <li>■ Pour les usagers admis en soins de courte durée ou de réadaptation pendant plus de trois mois et dont les mesures de précautions additionnelles ont été levées : ces usagers devraient continuer à faire l'objet d'un dépistage toutes les semaines jusqu'à leur départ.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pour les usagers hébergés en centre d'hébergement et de soins de longue durée, il n'y a pas de données dans la littérature sur la fréquence du dépistage après la levée des mesures de précautions additionnelles; il serait prudent de poursuivre les prélèvements à tous les mois à trois mois, selon les recommandations de l'équipe de PCI; la durée d'application pourra être précisée par l'équipe de PCI.</li> </ul>
<b>Précautions additionnelles : contact étroit** d'un cas confirmé (infecté ou colonisé) en attente du résultat de dépistage</b>	<p><b>Pour les contacts étroits admis en centre de soins aigus ou de réadaptation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Appliquer les précautions additionnelles contre la transmission par contact pour tous les contacts étroits.</li> <li>■ Admettre l'usager dans une chambre individuelle avec toilette réservée. En l'absence d'une chambre individuelle, il est possible de regrouper deux contacts étroits dans une même chambre.</li> </ul> <p><b>Pour les usagers hébergés en centre d'hébergement et de soins de longue durée</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Appliquer les précautions additionnelles contre la transmission par contact seulement lors des soins directs (ex. : donner le bain, le laver ou le tourner, changer ses vêtements, lui prodiguer des soins relatifs à l'incontinence, changer ses pansements, soigner ses plaies et ses lésions ouvertes) à l'usager.</li> </ul>
<b>Durée de l'application des précautions additionnelles : contact étroit** d'un cas confirmé (infecté ou colonisé) en attente du résultat de dépistage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Cesser l'application des mesures de précautions additionnelles après minimalement trois dépistages négatifs, à une semaine d'intervalle.</li> </ul>
<b>Surveillance de l'utilisation des antifongiques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Instaurer une surveillance (de type « antibiogouvernance ») de l'utilisation des antifongiques dans les milieux de soins de courte durée, particulièrement sur les unités de soins intensifs et d'hémo-oncologie ou selon l'épidémiologie locale.</li> </ul>
<b>Décolonisation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ La décolonisation n'est pas recommandée pour l'instant.</li> </ul>
<b>Désinfection de l'environnement</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Effectuer une désinfection quotidienne de la chambre de l'usager à l'aide d'un produit sporicide***.</li> <li>■ Lorsque l'application des précautions additionnelles contre la transmission par contact est cessée ou lors du congé de l'usager, procéder à la désinfection terminale de la chambre selon les procédures de l'établissement avec un produit sporicide. Jeter tout ce qui ne peut être nettoyé et désinfecté. Changer les rideaux séparateurs des chambres.</li> <li>■ Les désinfectants à base d'ammonium quaternaire ont été démontrés inefficaces.</li> </ul>
<b>Matériel de soins et équipement médical</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Utiliser du matériel médical à usage unique ou réserver le matériel à l'usage exclusif de l'usager. Le matériel qui ne peut être réservé doit être désinfecté à l'aide d'un produit sporicide avant son utilisation pour un autre usager. Ceci inclut également le matériel servant à la réadaptation.</li> <li>■ Limiter la quantité de matériel de soins qui entre dans la chambre à ce qui est requis.</li> <li>■ Disposer du matériel médical à usage unique selon les procédures habituelles de l'établissement.</li> </ul>

\* L'usager ne doit pas être sous traitement antifongique depuis au moins une semaine lors du prélèvement. De plus, il est recommandé d'attendre au moins 48 h avant de faire un prélèvement à un site qui a été désinfecté avec un antiseptique topique (ex. : chlorhexidine).

\*\* Voir définition d'un contact étroit à la page 6.

\*\*\* Des données britanniques préliminaires suggèrent une activité pour le peroxyde d'hydrogène (ECDC, 2016). Toutefois, les données actuelles étant limitées, il peut être préférable d'utiliser une solution chlorée.

<b>Vaisselle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Appliquer les procédures habituelles de l'établissement.</li> </ul>
<b>Buanderie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Appliquer les procédures habituelles de l'établissement.</li> </ul> <p><b>Pour les usagers en centre d'hébergement et de soins de longue durée</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Appliquer les procédures habituelles pour le lavage des vêtements effectué sur l'unité/étage ou par les familles.</li> </ul>
<b>Gestion des déchets</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Appliquer les procédures habituelles de l'établissement.</li> </ul>
<b>Déplacements de l'utilisateur à l'extérieur de la chambre</b>	<p><b>En tout temps</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Assurer l'hygiène des mains de l'utilisateur avec une solution hydroalcoolique ou en utilisant de l'eau et du savon s'il doit sortir de sa chambre.</li> <li>L'utilisateur doit revêtir des vêtements et une culotte d'incontinence (si requis) propres avant de quitter sa chambre. Recouvrir les plaies d'un pansement étanche s'il y a lieu.</li> <li>Restreindre la circulation des usagers porteurs hors de leur chambre à l'essentiel (ex. : examens, traitements).</li> </ul> <p><b>En centre d'hébergement et de soins de longue durée</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>L'utilisateur peut sortir de sa chambre.</li> <li>Assurer l'hygiène des mains de l'utilisateur avec une solution hydroalcoolique ou en utilisant de l'eau et du savon lorsqu'il sort de sa chambre et avant la participation aux activités sociales.</li> </ul>
<b>Consultation, rendez-vous ou transfert dans un autre milieu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aviser le service receveur du statut de l'utilisateur selon les mécanismes habituels afin que les mesures de prévention requises soient appliquées.</li> </ul>
<b>Visiteurs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Demander aux visiteurs de procéder à l'hygiène des mains avec une solution hydroalcoolique ou en utilisant de l'eau et du savon avant et après la visite à leur proche.</li> <li>Si un visiteur participe aux soins de l'utilisateur, il doit appliquer les précautions additionnelles requises identiques à celles recommandées pour les travailleurs de la santé (c'est-à-dire le port de l'équipement de protection individuelle et l'hygiène des mains), selon le milieu où ces soins sont prodigués.</li> </ul>
<b>Alerte au dossier</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Placer une alerte informatique au dossier de l'utilisateur connu porteur (colonisé ou infecté).</li> <li>Placer une alerte informatique au dossier des contacts étroits et élargis ayant reçu leur congé, afin d'effectuer un dépistage et d'appliquer les précautions additionnelles lors d'une réadmission.</li> <li>Il revient à l'équipe de PCI d'enlever l'alerte au dossier des usagers. Cependant, comme on ne connaît pas la durée moyenne de colonisation, il est difficile de préciser le moment où l'alerte pourra être retirée.</li> </ul>
<b>Direction de santé publique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le signalement de tous les cas sporadiques confirmés est effectué par le LSPQ à la direction régionale de santé publique (DSPu) de la région où se situe le laboratoire qui a soumis la souche pour analyse.</li> <li>Une surveillance des infections sévères (candidémies) est effectuée via le programme de surveillance des bactériémies panhospitalières (SPIN-BACTOT).</li> </ul>

## Mesures particulières lors d'une éclosion

<p><b>Les mesures suivantes sont à appliquer lors d'éclosion de cas de colonisation ou d'infection à <i>Candida auris</i> et s'ajoutent aux mesures décrites dans les pages précédentes.</b></p>	
<p><b>Définition d'une éclosion de <i>C. auris</i></b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La détection d'un cas unique doit déclencher la recherche d'autres cas (ECDC 2016), dans tous les milieux de soins, en fonction des recommandations de dépistage énoncées précédemment.</li> <li>▪ Considérer être en présence d'une éclosion lors de l'identification d'au moins deux cas confirmés d'infection ou de colonisation par une souche de <i>C. auris</i> et ayant un lien épidémiologique entre eux.</li> </ul>
<p><b>Dépistage des contacts</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lorsqu'une éclosion est confirmée, il est recommandé de procéder au dépistage de tous les contacts étroits et élargis immédiatement et de poursuivre une fois par semaine, tant qu'un cas est présent dans le milieu.</li> <li>▪ Procéder au dépistage malgré la prise d'antifongique ou l'utilisation de chlorhexidine.</li> <li>▪ Par mesure de prudence, il est recommandé de poursuivre les dépistages jusqu'à quatre semaines après le départ du dernier cas.</li> </ul>
<p><b>Mesures de prévention et de contrôle à ajouter aux mesures précédentes</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Réaliser des audits pour vérifier l'application de l'hygiène des mains et des précautions additionnelles contre la transmission par contact, ainsi que pour évaluer la désinfection de l'environnement.</li> <li>▪ Procéder à l'hygiène personnelle quotidienne de l'usager (bain/douche ou hygiène au lit).</li> <li>▪ Changer quotidiennement la literie et les vêtements de l'usager après avoir fait son hygiène personnelle.</li> <li>▪ Les données de la littérature indiquent une diminution des candidémies avec l'utilisation de la chlorhexidine. Celle-ci peut donc être utilisée pour le contrôle de l'éclosion (on ne vise toutefois pas une éradication complète de la présence de <i>Candida</i> au niveau de chaque usager).</li> <li>▪ Mettre en place un regroupement géographique (cohorte d'usagers) en centre de soins aigus ou de réadaptation.</li> <li>▪ Attitrer des travailleurs de la santé réservés selon l'ampleur de l'éclosion et la capacité de l'établissement à la contrôler.</li> </ul>
<p><b>Désinfection de l'environnement</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Augmenter la fréquence de la désinfection de l'environnement.</li> </ul>
<p><b>Surveillance de l'utilisation des antifongiques</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mettre en place une surveillance (de type « antibiogouvernance ») sur l'utilisation des antifongiques si elle n'est pas déjà réalisée.</li> </ul>
<p><b>Direction de santé publique</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Signaler l'éclosion à la direction de santé publique (DSPu) selon les modalités régionales.</li> </ul>

## Fin de l'éclosion

<p><b>Fin de l'éclosion</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lorsqu'aucun nouveau cas n'a été découvert pendant un minimum de quatre semaines consécutives suivant l'identification du dernier cas confirmé.</li> </ul>
<p><b>Direction de santé publique</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aviser la DSPu de la fin de l'éclosion selon les modalités régionales.</li> </ul>

## Références

- CDC, 2017a, General information about *Candida auris*, mise à jour du 14 juillet 2017, consulté le 26 juillet 2017 au <https://www.cdc.gov/fungal/diseases/candidiasis/candida-auris-ganda.html>
- CDC, 2017b, *Candida auris*, mise à jour du 31 décembre 2017, consulté le 26 janvier 2018 au <https://www.cdc.gov/fungal/diseases/candidiasis/candida-auris.html>
- Chiller, T, 2017, Tackling an Invasive, Emerging, Multidrug Resistant Yeast : *Candida auris* – What Healthcare Providers Need to Know, Outreach and Communication Activity (COCA), communication orale, 15 août 2017
- Chowdhary A, C. Sharma C, J.F. Meis, 2017. *Candida auris* : A rapidly emerging cause of hospital-acquired multidrug-resistant fungal infections globally. *PLoS Pathog.* 2017 May 18;13(5):e1006290
- European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC), 2016. Rapid risk assessment – *Candida auris* in health care settings – Europe. 19 December 2016. Stockholm: ECDC; 2016
- Lockart, S.R., K.A, Etienne, S. Vallabhaneni, *et al*, 2017, Simultaneous Emergence of Multidrug-Resistant *Candida auris* on 3 Continents Confirmed by Whole-Genome Sequencing and Epidemiological Analyses. *Clinical Infectious Diseases*, 2017;64(2):134-40;
- Mizusawa M, Miller H, Green R, Lee R, Durante M, Perkins R, Hewitt C, Simner PJ, Carroll KC, Hayden RT, Zhang SX. Can Multidrug-Resistant *Candida auris* Be Reliably Identified in Clinical Microbiology Laboratories? *J Clin Microbiol.* 2017 Feb;55(2):638-640. doi: 10.1128/JCM.02202-16.PMID: 278816tt
- Piedrahita, C.T., J.L. Cadnum, A.L. Jencson *et al*, 2017, Environmental Surfaces in Healthcare Facilities are a Potential Source for Transmission of *Candida auris* and Other *Candida* Species, *Infection Control and Hospital Epidemiology*, Concise Communication, 2017; 1-3
- Rock, C, 2017, *Candida auris* – A Globally Emerging Multidrug Resistant Fungus, *The Society for Healthcare Epidemiology of America*, News, February 8, 2017, 1p.
- Sarma, S., S. Upadhyay, 2017, Current perspective on emergence, diagnosis and drug resistance in *Candida auris*, *Infection and Drug resistance*, 2017:10, 155-165
- Schelenz, S, F. Hagen, J.L. Rhodes *et al*, First hospital outbreak of the globally emerging *Candida auris* in a European hospital, *Antimicrobial Resistance and Infection Control* (2016) 5:35
- Schwartz, I.S., Hammond, G.W., 2017, First reported case of multidrug-resistant *Candida auris* in Canada. *Can Commun Dis Rep.* 2017; 43(7/8): 150-3
- Tsay, S. *et al.*, 2017, Ongoing Transmission of *Candida auris* in Health Care Facilities - United States, June 2016-May 2017, *Morbidity and Mortality Weekly Report*, May 19, 2017, vol.66, no.19, p.514-515
- Guidance for the laboratory investigation, management and infection prevention and control for cases of *Candida auris*. Public Health England. 2016, June 27 <https://www.gov.uk/government/publications/candida-auris-laboratory-investigation-management-and-infection-prevention-and-control>

# Mesures de prévention et de contrôle du *Candida auris* dans les milieux de soins

## AUTEUR

Comité sur les infections nosocomiales du Québec (CINQ)

## RÉDACTEURS

Anne Desjardins  
Hôtel-Dieu de Québec

Philippe Dufresne  
Laboratoire de santé publique du Québec

Jasmin Villeneuve  
Institut national de santé publique du Québec

## COLLABORATRICES

Karine Boissonneault  
Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux de la Capitale-Nationale

Suzanne Leroux  
Institut national de santé publique du Québec

## MISE EN PAGE

Murielle St-Onge  
Institut national de santé publique du Québec

*Ce document est disponible intégralement en format électronique (PDF) sur le site Web de l'Institut national de santé publique du Québec au : <http://www.inspq.qc.ca>.*

*Les reproductions à des fins d'étude privée ou de recherche sont autorisées en vertu de l'article 29 de la Loi sur le droit d'auteur. Toute autre utilisation doit faire l'objet d'une autorisation du gouvernement du Québec qui détient les droits exclusifs de propriété intellectuelle sur ce document. Cette autorisation peut être obtenue en formulant une demande au guichet central du Service de la gestion des droits d'auteur des Publications du Québec à l'aide d'un formulaire en ligne accessible à l'adresse suivante : <http://www.droitauteur.gouv.qc.ca/autorisation.php>, ou en écrivant un courriel à : [droit.auteur@cspq.gouv.qc.ca](mailto:droit.auteur@cspq.gouv.qc.ca).*

*Les données contenues dans le document peuvent être citées, à condition d'en mentionner la source.*

Dépôt légal – 2<sup>e</sup> trimestre 2018  
Bibliothèque et Archives nationales du Québec  
ISBN : 978-2-550-81113-8 (PDF)

© Gouvernement du Québec (2018)

N° de publication : 2377