



CE GUIDE D'USAGE OPTIMAL EST PRÉSENTÉ À TITRE INDICATIF ET NE REMPLACE PAS LE JUGEMENT DU PRATICIEN.

Le contenu scientifique de ce guide a été élaboré en collaboration avec l'Association des pharmaciens des établissements de santé du Québec (A.P.E.S.).

GÉNÉRALITÉS

En 2010, des personnes âgées hébergées en établissements de soins de longue durée :

- 41 % étaient âgées de plus de 85 ans (MSSS, 2010) ;
- 68 % étaient en très grande perte d'autonomie (MSSS, 2010) ;
- 60 % à 80 % étaient affectées par une forme ou l'autre de troubles cognitifs (MSSS, 2010).

► **La prise en charge des infections chez cette clientèle devrait toujours être adaptée au niveau de soins établi par le médecin après consultation du patient ou de son représentant. De plus, la disponibilité des tests de laboratoire, la couverture médicale variable ainsi que la capacité à administrer des antibiotiques intraveineux sont des éléments devant être considérés.**

FACTEURS ASSOCIÉS À UNE PLUS GRANDE SUSCEPTIBILITÉ AUX INFECTIONS ET AUX COMPLICATIONS

- Diminution des défenses immunologiques liée à l'âge
- Dénutrition protéino-énergétique
- Médicaments (antibiotiques, immunosuppresseurs, stéroïdes) et polymédication
- Diminution des capacités cognitives et physiques
- Hospitalisation récente
- Comorbidité (cancer, diabète, MPOC, dysphagie)
- Maladie vasculaire périphérique
- Augmentation du risque d'exposition à des agents pathogènes
- Alitement, immobilité
- Présence de matériel exogène (sonde, dentier, prothèses, etc.)
- Proximité des résidents et mouvement de personnel sur différentes unités de soins

DIAGNOSTIC DES INFECTIONS

MANIFESTATIONS CLINIQUES GÉNÉRALES QUI PEUVENT INDIQUER LA PRÉSENCE D'UNE INFECTION

- **Fièvre** ou hypothermie (température parfois normale)
- Diminution de la coopération avec le personnel
- Peuvent être atypiques et non spécifiques : délirium, agitation, léthargie, chutes, baisse d'autonomie dans les activités de la vie quotidienne (AVQ), diminution de l'alimentation ou de l'hydratation
- Peuvent être inexistantes chez les sujets très âgés ou débilisés

FIÈVRE CHEZ LES PERSONNES ÂGÉES HÉBERGÉES EN ÉTABLISSEMENT DE SOINS DE LONGUE DURÉE

- Une prise de température supérieure à 37,8 °C buccale
- Plus de 2 lectures de température supérieure à 37,2 °C buccale ou 37,5 °C rectale
- Plus de 2 lectures de température s'élevant de 1,1 °C au-dessus de la température buccale de base (celle-ci pouvant être inférieure à 37,2 °C chez les personnes âgées)

CAUSES INFECTIEUSES DE LA FIÈVRE LES PLUS FRÉQUENTES

CAUSES	FACTEURS PRÉDISPOSANTS	PRINCIPES DE PRÉVENTION
Infections virales	<ul style="list-style-type: none"> • Période endémique (influenza) 	<ul style="list-style-type: none"> • Se référer au protocole de santé publique • Vaccination : annuelle contre l'influenza recommandée
Infections respiratoires bactériennes (pneumonie)	<ul style="list-style-type: none"> • MPOC • Réflexe pharyngé ralenti • Dysphagie • Pauvre hygiène buccale 	<ul style="list-style-type: none"> • Vaccination : anti-pneumocoque recommandée au moins une fois dans la vie • Placer le patient en position semi-assise (30 degrés) • Maintenir une bonne hygiène buccale
Infections du tractus urinaire (pyélonéphrite)	<ul style="list-style-type: none"> • Diabète • Vidange incomplète de la vessie • Présence d'une sonde urinaire • Incontinence fécale/constipation 	<ul style="list-style-type: none"> • Antibioprophylaxie à long terme non recommandée car efficacité non prouvée et augmentation de la résistance microbienne • Limiter l'usage des sondes urinaires à demeure¹ : <ul style="list-style-type: none"> • Établir une cédule de vidange vésicale • Favoriser l'hydratation • Jusqu'à 40 % ne seraient pas nécessaires (utilisées pour contrôler l'incontinence ou monitorer la diurèse) • Usage de cathérisation intermittente plutôt que de sonde à demeure si possible
Infections de la peau et des tissus mous (cellulite, surinfection de plaie, ulcères de pression)	<ul style="list-style-type: none"> • Diabète • Dénutrition protéino-énergétique • Mauvaise condition de la peau (macération, sécheresse) • Immobilité, alitement • Augmentation de la fragilité cutanée • Œdème (maladie vasculaire périphérique) • Porteur de SARM 	<ul style="list-style-type: none"> • Limiter la gravité de l'œdème périphérique (usage de diurétiques ou de bas compressifs, élévation des extrémités) • Repositionnement fréquent des patients alités • Protection de l'intégrité de la peau • Optimisation du statut nutritionnel
Infections gastro-intestinales (diarrhée à <i>Clostridium difficile</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Antibiothérapie récente • Chimiothérapie • Chirurgie gastro-intestinale • Nutrition entérale • Lacunes dans les mesures d'hygiène • Hospitalisation récente 	<ul style="list-style-type: none"> • Diarrhée à <i>Clostridium difficile</i> : <ul style="list-style-type: none"> • Usage des antibiotiques sur une longue période à éviter (éviter usage chronique, définir la durée de traitement selon l'indication) • Antibiothérapie en cours à cesser lorsque les cultures demandées initialement s'avèrent négatives et qu'il y a corrélation clinique • Isolement des patients présentant une diarrhée à <i>Clostridium difficile</i> recommandé • Usage de probiotiques non recommandé pour le moment : absence de données cliniques appuyant l'efficacité

1. Se référer au protocole d'établissement en vigueur.

FACTEURS ASSOCIÉS À UNE PLUS GRANDE SUSCEPTIBILITÉ AUX EFFETS INDÉSIRABLES

- Plus grande fragilité
- Troubles digestifs, déséquilibre de la flore intestinale
- Polymédication
- Fonctions rénale ou hépatique diminuées

RISQUES ASSOCIÉS À L'UTILISATION DES ANTIBIOTIQUES CHEZ LES PERSONNES ÂGÉES

- Résistance aux antibiotiques
- Interactions médicamenteuses
- Effets indésirables
- Diarrhée à *Clostridium difficile*

RÉFÉRENCES

- High KP, *et al.* Clinical practice guideline for the evaluation of fever and infection in older adult residents of long-term care facilities: 2008 update by the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis* 2009;48:149-71.
- Hooton TM, *et al.* Diagnosis, prevention, and treatment of catheter-associated urinary tract infection in adults: 2009 international clinical practice guidelines from the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis* 2010;50:625-63.
- MSSS. Info-hébergement : bulletin d'information présentant des statistiques de base sur l'hébergement des personnes âgées en perte d'autonomie, Février 2010, p.6-7.
- Simor AE. Diagnosis, management, and prevention of *Clostridium difficile* Infection in Long-Term Care Facilities: A Review. *J Am Geriatr Soc* 2010;58:1556-64.
- Loeb M, *et al.* Development of minimum criteria for the initiation of antibiotics in residents of long-term-care facilities: results of a consensus conference. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2001;22:120-4.
- Smith PW, *et al.* SHEA/APIC guideline: Infection prevention and control in the long-term care facility. *Am J Infect Control* 2008;36:504-35.

ÉLÉMENTS D'INVESTIGATION PERTINENTS SELON L'UTILITÉ ET L'ACCESSIBILITÉ		
	ÉLÉMENTS D'INVESTIGATION	COMPLÉMENT D'INFORMATION (Indication d'investigations, interprétations et autres éléments)
TRÈS UTILE ET ACCESSIBLE	Analyse et culture urinaires	<p>En l'absence de sonde urinaire : à effectuer chez les patients présentant des symptômes urinaires ou un état fébrile</p> <p>En présence de sonde urinaire¹ : à effectuer si urosepsis suspecté (fièvre, frissons, hypotension ou délirium)</p> <p>L'interprétation est la suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Résultat positif: ne permet pas de différencier une vraie infection d'une bactériurie asymptomatique <ul style="list-style-type: none"> • 15 % à 50 % ont une bactériurie supérieure à 10×10^6 UFC/l même en l'absence de symptômes (100 % chez ceux porteurs d'une sonde urinaire) • 30 % ont une pyurie • Résultat négatif : permet d'éliminer cette source d'infection
	Saturométrie	<p>Saturation d'oxygène inférieure à 90 %, surtout si associée à une augmentation de la fréquence respiratoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> • fort prédicteur de détresse respiratoire • peut être utile au médecin pour décider de transférer le patient en centre hospitalier de soins aigus
VARIABLE	Radiographie pulmonaire	<p>À effectuer si hypoxémie suspectée ou confirmée</p> <ul style="list-style-type: none"> • Test le plus fiable pour le diagnostic de pneumonie (confirme le diagnostic de pneumonie soupçonnée dans 75 % à 90 % des cas) • Utile pour exclure d'autres diagnostics (ex. : insuffisance cardiaque, néoplasie, etc.)
	Formule sanguine complète (FSC)	<p>Numération des globules blancs supérieure à 14×10^6 cellules/l :</p> <ul style="list-style-type: none"> • fortement associée à la présence d'une infection chez les personnes âgées
	Créatinine et urée	<p>Peuvent être utiles pour guider la nécessité d'ajuster les doses d'antibiotiques (calcul de la clairance) et de réhydrater le patient</p>
UTILE MAIS RAREMENT ACCESSIBLE	Recherche de toxines de <i>Clostridium difficile</i>	<p>Confirme le diagnostic de diarrhée à <i>Clostridium difficile</i>¹</p> <ul style="list-style-type: none"> • Devrait être effectuée si : <ul style="list-style-type: none"> • antibiotiques pris dans les 30 derniers jours et diarrhée • diarrhée et situation endémique dans le CHSLD • Ne devrait pas être effectuée si : <ul style="list-style-type: none"> • patient asymptomatique (10 % à 30 % des résidents en CHSLD sont colonisés au <i>Clostridium difficile</i>)
	Culture des selles (recherche d'entéropathogènes)	<ul style="list-style-type: none"> • Devrait être effectuée si : <ul style="list-style-type: none"> • symptômes de colite (fièvre élevée, crampes abdominales, diarrhée sanglante) sans prise d'antibiotique récente ou recherche de toxines de <i>Clostridium difficile</i> négative <p>En cas d'éclosion, se conformer au protocole de santé publique</p>
	Culture d'expectorations	<p>Pertinence controversée car :</p> <ul style="list-style-type: none"> • difficulté d'obtenir un échantillon de qualité chez les personnes âgées • haut taux de colonisation asymptomatique • lorsque obtenu, l'échantillon est contaminé dans 50 % des cas • peut être utile lorsqu'une pneumonie est diagnostiquée
	Hémoculture	<p>Utile pour confirmer le diagnostic bactériologique lorsqu'une bactériémie est soupçonnée (patient septique avec un cathéter à demeure, une plaie infectée ou une pneumonie)</p>

1. Se référer au protocole d'établissement en vigueur.

N.B. : Les cultures de surface de la plaie ne sont pas indiquées pour le diagnostic (pauvre corrélation avec l'agent causal car colonisée par plusieurs bactéries)

PRINCIPES DE TRAITEMENT

- ▶ Considérer les éléments suivants pour les personnes âgées hébergées en établissement de soins de longue durée:
 - le traitement initial est basé sur :
 - les signes et symptômes observés (indication, gravité)
 - l'histoire du patient (pathogènes antérieurs, prise d'antibiotiques dans les 3 derniers mois, résistances et niveau de soins)
 - l'agent pathogène rencontré le plus fréquemment pour le diagnostic posé
 - la liste de médicaments de l'établissement
 - le délai est parfois plus long avant d'observer une réponse au traitement
 - ▶ **Réduire au minimum l'usage empirique des antibiotiques à large spectre**
 - ajuster l'antibiothérapie une fois le pathogène identifié (privilégier un spectre plus étroit)
 - ▶ **Éviter l'utilisation des antibiotiques sur une longue période** (prophylaxie ou usage chronique)
 - durée de traitement définie selon l'indication (si possible) et réévaluation du patient
 - ▶ Évaluer :
 - les interactions (ex. : prise de fer, calcium, gavage, IPP)
 - la formulation appropriée (comprimés écrasés ou forme liquide parfois nécessaires)
 - ▶ Utiliser les doses et la durée de traitement minimales recommandées selon le type et la gravité de l'infection ainsi que le pathogène impliqué (si connu) :
 - Ajuster la posologie selon la clairance de la créatinine :
$$\text{Clairance de la créatinine (ml/min)} = \frac{(140 - \text{âge}) \times \text{poids idéal (kg)} \times 1,2}{\text{créatinine sérique } (\mu\text{mol/l})} \quad [\times 0,85 \text{ pour les femmes}]$$
- N.B. : La créatininémie n'est pas un bon marqueur en raison de la proportion de masse musculaire diminuée chez la personne âgée.
- ▶ **L'état du patient doit s'améliorer après 72 heures de traitement (signes objectivables, notamment chute de la température).**
 - ▶ Arrêter l'antibiothérapie en cours lorsque les cultures demandées initialement s'avèrent négatives et qu'il y a corrélation clinique.
 - ▶ **NE PAS TRAITER UNE BACTÉRIURIE ASYMPTOMATIQUE :**
 - Une analyse ou culture d'urine positive confirme une infection urinaire **seulement en présence de symptômes urinaires** (brûlure mictionnelle, dysurie, urgence mictionnelle, hématurie, incontinence *de novo* ou accrue) ou de **manifestations cliniques systémiques (fièvre)**.
 - Le **dépistage** et le traitement de la bactériurie asymptomatique chez les patients diabétiques ne sont **pas recommandés** puisque ces mesures ne préviennent pas les complications liées aux infections urinaires.
 - **Cultures et sommaires urinaires ne sont pas indiqués** chez les personnes âgées qui présentent des changements d'odeur, de couleur ou de turbidité de l'urine sans symptôme urinaire associé : ces changements ne devraient pas être attribués à une infection urinaire.
 - ▶ Considérer que l'antibiothérapie seule peut ne pas être efficace pour les patients présentant une infection profonde de la peau et des tissus mous qui nécessite une intervention chirurgicale.
 - ▶ Ne pas utiliser d'antibiotique si :
 - plaie nouvellement purulente (ou augmentation de la purulence) comme seul symptôme
 - augmentation des soins locaux
 - influenza ou autres infections virales sans surinfection bactérienne
 - aspiration sans surinfection bactérienne