



# Qui a peur des infections en centre de soins de longue durée ?

## Jeu-questionnaire

*Carmen Fernandez*

*Vous êtes le médecin de garde du CHSLD où vit M<sup>me</sup> Meilleur. On vous appelle parce que votre patiente est moins éveillée depuis le matin, que son élocution est plus laborieuse, qu'elle s'alimente peu et qu'elle veut rester au lit. L'infirmière vous informe que ses signes vitaux sont normaux, mais que sa température rectale est de 37,6 °C.*

***Et maintenant, si vous mettiez vos connaissances à l'épreuve ?***

	Vrai	Faux
1. La moitié de la population vivant en centre d'hébergement de soins de longue durée (CHSLD) au Québec souffre de troubles cognitifs.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. La pneumonie est la première cause de fièvre chez les personnes âgées vivant en CHSLD.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. La pneumonie est dix fois plus fréquente chez les personnes âgées en CHSLD que chez celles vivant à domicile.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. La fièvre est absente chez plus de la moitié des résidents vivant en centre de soins de longue durée et ayant des infections importantes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Une infection est présente chez 30 % des résidents dont l'état général s'est détérioré.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Dans le contexte d'un CHSLD, les hémocultures sont rarement indiquées.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Les personnes âgées ont la même susceptibilité aux effets indésirables des antibiotiques que les plus jeunes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. La posologie des antibiotiques est toujours plus faible pour une personne âgée que pour un patient plus jeune.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. La prise de triméthoprime-sulfaméthoxazole ou de métronidazole pour traiter une infection peut doubler ou tripler le RIN d'une personne prenant de la warfarine.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

*La D<sup>re</sup> Carmen Fernandez, omnipraticienne, exerce en réadaptation à l'Hôpital Catherine Booth, à Montréal.*

## Tableau I

### Problèmes concomitants prédisposant aux infections<sup>2</sup>

- Diabète
- Bronchopneumopathie chronique obstructive
- Vidange incomplète de la vessie
- Dysphagie
- Mauvaise hygiène dentaire
- Présence d'une sonde urinaire, gastrostomie, trachéostomie

## Réponses

### 1 La moitié de la population vivant en centre d'hébergement de soins de longue durée au Québec souffre de troubles cognitifs. **FAUX.**

De 60 % à 80 % des patients vivant en CHSLD souffrent de troubles cognitifs<sup>1</sup>. La plupart sont en très grande perte d'autonomie et ont plus de 85 ans. Les troubles cognitifs de modérés à importants constituent la raison la plus fréquente d'admission en CHSLD.

Cette population est plus sensible aux infections, car les défenses immunitaires diminuent avec le vieillissement tandis que la prévalence de multiples maladies concomitantes augmente (tableau I). Par ailleurs, les infections se propagent plus facilement dans les milieux de vie communautaire. Souvent, les antibiotiques sont utilisés de façon empirique, ce qui accroît le risque d'infection par des agents pathogènes résistant à certains antibiotiques.

### 2 La pneumonie est la première cause de fièvre chez les personnes âgées vivant en CHSLD. **FAUX.**

Les infections urinaires représentent la première cause de fièvre chez les personnes âgées vivant en CHSLD, la pneumonie étant la deuxième. Les infections de la peau

et des tissus mous, les infections gastro-intestinales et celles qui sont associées à diverses sondes (urinaire, gastrique, etc.) constituent les autres. En période d'écllosion, les infections virales (surtout la grippe et le virus respiratoire syncytial) sont aussi une raison qui explique souvent la fièvre<sup>2</sup>.

### 3 La pneumonie est dix fois plus fréquente chez les personnes âgées en CHSLD que chez celles vivant à domicile. **VRAI.**

La morbidité et la mortalité sont aussi augmentées chez les personnes âgées en CHSLD. Les patients qui ont une sonde nasogastrique, qui sont atteints de dysphagie ou de bronchopneumopathie chronique obstructive ou encore ceux qui ont une mauvaise hygiène dentaire sont plus à risque. En ce qui concerne la mortalité, il n'y a pas de différence entre les personnes traitées sur place et celles qui le sont dans un hôpital de soins de courte durée<sup>3</sup> ni entre l'administration d'antibiotiques par voie intraveineuse et par voie orale<sup>4</sup>. La pneumonie est souvent la cause de décès des patients présentant une démence très importante.

### 4 La fièvre est absente chez plus de la moitié des résidents vivant en centre de soins de longue durée et ayant des infections importantes. **VRAI.**

La réponse à cette question dépend des critères qu'on utilise pour établir la présence de fièvre. La température basale d'une personne âgée et frêle peut être plus basse que 37 °C<sup>5</sup>. En cas d'infection, la température sera donc moins élevée que chez un patient plus jeune. Dans une étude de Castle<sup>6</sup>, une seule lecture de température à 38,3 °C avait une sensibilité de seulement 40 % comme facteur de prédiction d'une infection. Si on utilisait 37,8 °C comme seuil, la sensibilité augmentait à 70 %. Castle propose des critères pour la fièvre qui indiquent la possibilité d'une infection dans cette population<sup>6</sup> (tableau II). La méthode la plus fiable pour mesurer la température est par voie rectale à l'aide d'un thermomètre électronique<sup>7</sup>.

**Les infections urinaires représentent la première cause de fièvre chez les personnes âgées vivant en CHSLD, la pneumonie étant la deuxième. Les infections de la peau et des tissus mous, les infections gastro-intestinales et celles qui sont associées à diverses sondes constituent les autres.**

Repère

**5** Une infection est présente chez 30 % des résidents dont l'état général s'est détérioré. **FAUX.**

Les symptômes et les signes d'infection chez les gens âgés en CHSLD peuvent être absents, subtils ou atypiques. Un changement de l'état mental ou de la capacité à accomplir les activités de la vie quotidienne peut en être la principale manifestation. Selon une étude de Berman et coll.<sup>8</sup>, une infection était présente dans 77 % des cas d'atteinte de l'état fonctionnel (*decline in function*), comme l'apparition ou l'aggravation d'une confusion, une incontinence, des chutes, une diminution de la mobilité ou une incapacité à participer à un programme de réadaptation. Il peut donc s'avérer très difficile pour le médecin de garde, qui ne connaît pas l'état ni les capacités d'un tel patient, de l'évaluer. La communication avec le personnel soignant est donc primordiale.

Une étude de Brooks et coll.<sup>9</sup> a établi que la fièvre (critères non définis dans l'article) avait une sensibilité de seulement 30 % pour la détection d'une infection urinaire chez les personnes âgées vivant en centre d'hébergement.

Par contre, le tableau clinique d'une pneumonie dans cette population est plus classique avec une toux (75 %), de la fièvre (62 %) et des râles (55 %). Une hypoxémie est aussi un indicateur de pneumonie et est de mauvais pronostic. Dans une étude, seulement 7,5 % des patients vivant dans un centre de soins de longue durée qui étaient atteints d'une pneumonie possible ou probable selon la radiographie n'avaient pas de symptômes respiratoires<sup>10</sup>.

**6** Dans le contexte d'un CHSLD, les hémocultures sont rarement indiquées. **VRAI.**

La Infectious Diseases Society of America a publié pour la première fois en 2000 des lignes directrices

**Tableau II**

**Température indiquant une infection possible<sup>6</sup>**

- Température buccale > 37,8 °C
- Augmentation de la température basale > 1,1 °C
- Température buccale > 37,2 °C ou température rectale > 37,5 °C sur plusieurs lectures

sur l'évaluation de la fièvre et de l'infection chez les résidents des unités de soins de longue durée. Le document, mis à jour en 2009<sup>2</sup>, reconnaît que la population et les ressources disponibles dans ces établissements ne sont pas les mêmes que dans les centres de soins de courte durée. Il contient de recommandations d'experts sur les épreuves de laboratoire et les cultures indiquées. Toutefois, il s'agit seulement de recommandations (*tableau III*), les études chez cette population étant peu nombreuses.

**7** Les personnes âgées ont la même susceptibilité aux effets indésirables des antibiotiques que les plus jeunes. **FAUX.**

Les personnes âgées sont plus sensibles aux effets indésirables des médicaments. Dans une étude menée dans un service d'urgence<sup>11</sup>, un tiers des patients qui se présentaient en raison d'effets indésirables provoqués par des médicaments étaient des personnes âgées. Les antibiotiques étaient le plus souvent en cause. Les maladies concomitantes et la polypharmacie chez les personnes âgées expliquent surtout cette susceptibilité.

**8** La posologie des antibiotiques est toujours plus faible pour une personne âgée que pour un patient plus jeune. **FAUX.**

Pour beaucoup de traitements pharmacologiques chez la personne âgée, on recommande de commencer par de faibles doses et de les augmenter progressivement,

**Le tableau clinique d'une infection dans cette population est souvent atypique et peut se manifester par une perte d'autonomie dans les activités de la vie quotidienne, une altération de l'état mental ou une diminution de l'alimentation ou de l'hydratation.**

**Les personnes âgées sont plus sensibles aux effets indésirables des médicaments en raison des maladies concomitantes et de la polypharmacie.**

Repères

## Tableau III

### Examens paracliniques recommandés en soins de longue durée<sup>2</sup>

#### Formule sanguine

- ⊗ Pour tous les patients chez qui le médecin soupçonne une infection. À faire dans les douze à vingt-quatre heures après le début des symptômes.
- ⊗ Si le nombre de globules blancs dépasse  $14 \times 10^9/l$ , une évaluation pour une infection bactérienne est indiquée.

#### Analyse et culture d'urine

- ⊗ Non indiquées chez les patients sans symptômes dans cette population (forte prévalence de bactériurie)
- ⊗ Patients sans sonde : en cas de fièvre, de dysurie, d'hématurie macroscopique, de nouvelle incontinence urinaire ou de septicémie
- ⊗ Patients avec sonde : en cas de fièvre, de frissons, d'hypotension ou de délirium

#### Hémoculture

- ⊗ Rarement positive et change rarement le traitement
- ⊗ Si le médecin soupçonne une bactériémie et qu'il a accès rapidement aux épreuves de laboratoire, qu'un médecin est disponible et qu'il a la capacité de donner des antibiotiques par voie parentérale (sinon, transfert à considérer)

#### Saturométrie

- ⊗ Si la fréquence respiratoire dépasse 25 respirations par minute
- ⊗ Hypoxémie (saturation < 90 %) : signe de mauvais pronostic et risque accru de mortalité

#### Radiographie pulmonaire

- ⊗ En cas d'hypoxémie présente
  - ⊗ Pour trouver un infiltrat et éliminer d'autres problèmes
- Aucune étude sur les répercussions d'une radiographie sur le pronostic de ce groupe de patients*

#### Culture d'expectorations

- ⊗ Prélèvements viraux indiqués en période endémique
- ⊗ Prélèvements rarement obtenus (de 5 % à 10 % des cas de pneumonie)
- ⊗ Échantillons souvent de mauvaise qualité, contaminés ou constitués d'une « flore mixte »
- ⊗ Pertinence remise en doute

#### Cultures dans le contexte d'infections de la peau et des tissus mous

- ⊗ Si la guérison d'une escarre de décubitus est très lente
- ⊗ S'il y a un écoulement purulent persistant provenant d'une escarre de décubitus

#### Recherche de toxines de *Clostridium difficile*

- ⊗ En cas de fièvre élevée, de crampes abdominales ou de diarrhée
- ⊗ Surtout s'il y a eu prise d'antibiotiques dans les trente jours précédents

#### Culture de selles

- ⊗ En cas de symptômes de gastro-entérite persistant depuis plus de sept jours
- ⊗ En cas de symptômes de colite sans prise d'antibiotiques ou de culture négative pour *C. difficile*

Le degré d'intervention devrait toujours être pris en compte au préalable.

Si le résultat du test n'est pas susceptible de modifier la conduite du clinicien, sa prescription est peu justifiée.

principe souvent répété et que les anglophones appellent « start low, go slow ». Par contre, pour le traitement des infections aiguës, il est important de rapidement atteindre des doses thérapeutiques. Même en

présence d'insuffisance rénale chronique, la première dose d'antibiotiques ne devrait pas être réduite, car la réponse clinique doit être obtenue rapidement, surtout en cas d'infection grave<sup>12</sup>.

## 9 La prise de triméthoprime-sulfaméthoxazole ou de métronidazole pour traiter une infection peut doubler ou tripler le RIN d'une personne prenant de la warfarine. **VRAI.**

Beaucoup d'autres antibiotiques, tels que l'érythromycine, les fluoroquinolones et la clindamycine, peuvent aussi accroître le RIN dans une moindre mesure par différents mécanismes. La rifampicine, la nafcil-line ou la griséofulvine, par contre, peuvent accroître le métabolisme de la warfarine et réduire le RIN, augmentant ainsi le risque de thrombo-embolie. Il est donc recommandé de vérifier le RIN plus souvent pendant une antibiothérapie.

Parmi les autres risques associés à la prise d'antibiotiques, on trouve la hausse de la résistance des bactéries et la colite à *Clostridium difficile*.

**M**ADAME MEILLEUR présente clairement un changement de son état général. Une seule lecture d'une température rectale de 37,6°C ne constitue pas un signe suffisant de fièvre, mais mérite une surveillance accrue et un examen clinique de la patiente. Une fois sur place, la famille vous confirme que la dame n'est habituellement pas comme ça. La patiente ne répond pas à vos questions, mais elle ouvre les yeux quand on lui parle. Sa température passe à 38,2°C. Ses autres signes vitaux sont normaux et sa saturation en oxygène est de 95 %. Son examen pulmonaire est normal, tout comme son abdomen. Elle n'a pas de sonde urinaire. L'analyse d'urine révèle par contre la présence de sang, de leucocytes et de nitrates. Vous lui prescrivez donc de l'amoxicilline, ce qui ne devrait pas poser de problème puisqu'elle ne prend pas d'anticoagulant.

Sa fille va rester auprès d'elle pour l'alimenter. Vous envoyez un échantillon d'urine aux fins de culture et retournerez réévaluer la patiente le lendemain. ☞

Date de réception : le 15 février 2010

Date d'acceptation : le 23 mars 2010

La D<sup>re</sup> Carmen Fernandez n'a déclaré aucun intérêt conflictuel.

## Bibliographie

1. MSSS. *Un milieu de vie de qualité pour les personnes hébergées en CHSLD. Orientations ministérielles*. Québec : Le Ministère ; 2003. p. 5-9.

## Summary

### Who is afraid of infections in long-term care facilities?

**Quiz.** Most patients in Quebec long-term care facilities are frail and elderly. They often suffer from dementia and have multiple comorbidities. They are at high risk of infection and its adverse outcome. The clinical presentation of infection in this population is often atypical. Despite the presence of a serious infection, fever is often nonexistent. Infection is present in 77% of episodes of "decline in function", which is defined as new or increasing confusion, incontinence, falling, deterioration of mobility or failure to cooperate with rehabilitation. Careful clinical assessment is, thus, important as is the judicious use of laboratory testing. Antibiotics, if indicated, should be started with a standard dose and then adjusted for renal or hepatic insufficiency. Side effects are more frequent in this population. If the patient is anticoagulated, the INR will need to be monitored more frequently.

2. High KP, Bradley SF, Gravenstein S et coll. 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. *J Am Geriatr Soc* 2009 ; 57 (3) : 375-94.
3. Kruse RL, Mehr DR, Boles KE et coll. Does hospitalization impact survival after lower respiratory infection in nursing home residents? *Med Care* 2004 ; 42 : 860-70.
4. Naughton BJ, Mylotte JM. Treatment guideline for nursing home-acquired pneumonia based on community practice. *J Am Geriatr Soc* 2000 ; 48 : 82-8.
5. Castle SC, Norman DC, Yeh M et coll. Fever response in elderly nursing home residents: are the older truly colder? *J Am Geriatr Soc* 1991 ; 39 : 853-7.
6. Castle SC, Yeh M, Toledo S et coll. Lowering the temperature criterion improves detection of infections in nursing home residents. *Aging Immunol Infect Dis* 1993 ; 4 : 67-76.
7. Darowski A, Najim SL, Weinberg J et coll. The febrile response to mild infections in elderly hospital inpatients. *Age Ageing* 1991 ; 20 : 193-8.
8. Berman P, Hogan DB, Fox RA. The atypical presentation of infection in old age. *Age Ageing* 1987 ; 16 : 201-17.
9. Brooks S, Warshaw G, Hasse L et coll. The physician decision-making process in transferring nursing home patients to the hospital. *Arch Intern Med* 1994 ; 154 : 902-8.
10. Mehr DR, Binder EF, Kruse RL et coll. Clinical findings associated with radiographic pneumonia in nursing home residents. *J Fam Pract* 2001 ; 50 : 931-7.
11. Schneitman-McIntire O, Farnen TA, Gordon N et coll. Medication misadventures resulting in emergency department visits at an HMO medical center. *Am J Hosp Pharm* 1996 ; 53 : 1416-22.
12. Herring AR, Williamson JC. Principles of Antimicrobial Use in Older Adults. *Clin Geriatr Med* 2007 ; 23 : 481-97.