



LA FRÉQUENCE des infections nosocomiales dans les centres de soins de longue durée est estimée à 4,6 infections par 1000 patients par jour. Vingt et un pour cent de ces infections affectent les voies respiratoires, et la pneumonie représente l'infection nosocomiale fatale la plus fréquente malgré de bons taux de vaccination antigrippale et antipneumococcique¹. L'aspiration pulmonaire est courante chez les patients vivant dans un centre d'hébergement qui souffrent de maladies neurodégénératives, et elle joue un rôle dans une partie des pneumonies qu'on y rencontre^{2,3}. Il est possible d'adapter l'investigation et le traitement de la pneumonie d'aspiration en fonction du plateau technique des différents milieux d'hébergement et du degré d'intervention établi pour chaque patient.

Évaluation clinique

Comme pour plusieurs syndromes gériatriques, le tableau clinique de la pneumonie est souvent atypique chez les patients des centres d'hébergement⁴. Une détérioration de l'état fonctionnel, une baisse de l'appétit et de

La D^e Nathalie Champoux, M.Sc. pharmacologie, et la D^e Louise Roy, omnipraticiennes et professeures ad-jointes de clinique au département de médecine familiale de l'Université de Montréal, exercent à l'Institut universitaire de gériatrie de Montréal. Le D^r W.-Michel Bichai, omnipraticien, chargé d'enseignement clinique au département de médecine familiale de l'Université de Montréal, est chef du département de médecine générale de l'Institut universitaire de gériatrie de Montréal.

La pneumonie d'aspiration au centre d'hébergement

par **Nathalie Champoux,**
Louise Roy
et **W.-Michel Bichai**

Alphonse Brunet est hébergé dans un centre de soins de longue durée en raison d'incapacités dues à la maladie de Parkinson évoluant depuis 21 ans. Depuis trois mois, il souffre d'une importante dysphagie. Son infirmière vous informe qu'il s'est étouffé la veille pendant le déjeuner. Il présente une difficulté respiratoire et sa température rectale est de 38,9°C.

l'hydratation, l'exacerbation des symptômes d'une maladie sous-jacente, les chutes, un changement de comportement et un *delirium* constituent des tableaux cliniques plus « classiques » de la pneumonie chez les personnes très âgées⁵. Lorsqu'une aspiration alimentaire ou des vomissements précèdent la pneumonie de 24 ou 48 heures, il faut soupçonner une pneumonie d'aspiration. À l'examen clinique, si la tachypnée et la tachycardie sont habituellement présentes, en revanche, la fièvre et les frissons font souvent défaut⁶. Leur absence ne doit surtout pas nous faire exclure le diagnostic de pneumonie. Le patient atteint de *delirium* peut présenter une altération de l'état de conscience, une agitation psychomotrice, des hallucinations. L'auscultation pulmonaire donne parfois des résultats décevants, surtout si les bruits adventices sont couverts par des bruits de transmission ou si le patient ne peut collaborer à l'examen en respirant par la bouche.

Évaluation paraclinique

Puisque les données de l'anamnèse sont souvent atypiques et que les signes cliniques ne sont pas spécifiques, le diagnostic repose essentiellement sur des examens paracliniques. La formule sanguine peut révéler soit une leucocytose avec neutrophilie ou, inversement, une leucopénie⁶. Chez les vieillards très âgés, on observe souvent une anémie réactionnelle, normochrome et normocytaire lors des poussées infectieuses graves. Les paramètres permettant d'évaluer la fonction rénale sont utiles pour connaître l'état d'hydratation du malade et pour ajuster la posologie des médicaments éliminés par voie rénale. La glycémie doit être mesurée, particulièrement chez les patients présentant une intolérance au glucose et chez les diabétiques. Idéalement, une hémoculture doit être faite aux patients ayant une atteinte systémique grave, même en l'absence de fièvre. La mesure des gaz du sang

Lorsqu'une aspiration alimentaire ou des vomissements précèdent une pneumonie de 24 ou 48 heures, il faut soupçonner une pneumonie d'aspiration.

Repère

Tableau I

Ajustement de la posologie du Ceptaz® en fonction de la clairance de la créatinine

Formule pour l'estimation de la clairance de la créatinine

$$\text{ClCr}^* \text{ en mL/sec} = \frac{(140 - \text{âge}) \times \text{poids (kg)}}{50 \times \text{créatininémie } (\mu\text{mol/L})}$$

Le résultat doit être multiplié par 0,85 chez la femme. On multiplie par 60 pour l'obtenir en mL/min.

Posologie du Ceptaz® selon la clairance

ClCr* (mL/min)	Infections modérées	Infections graves	Fréquence des prises
31-50	1 g	1,5 g	12 heures
16-30	1 g	1,5 g	12 heures
6-15	500 mg	750 mg	24 heures
≤ 5	500 mg	750 mg	48 heures

* Clairance de la créatinine

artériel est utile lorsque les patients sont délirants et ont des troubles pulmonaires chroniques, mais cette technique est effractive (*invasive*) et rarement disponible dans les centres d'accueil et de soins de longue durée. La saturométrie, si on peut y avoir accès, peut avantageusement remplacer la mesure des gaz du sang artériel et aider le clinicien à décider s'il doit ou non prescrire de l'oxygène. Il faut toutefois se rappeler que le patient gravement anémique a d'emblée une saturation plus basse que la normale. En général, l'oxygénothérapie est prescrite pour maintenir la saturation à 90 % ou plus. La culture des expectorations est difficile à divers égards. Plusieurs patients sont incapables d'ex-

pectorer ou ne peuvent collaborer pour le prélèvement de l'échantillon. Les spécimens qui sont obtenus malgré ces obstacles sont souvent contaminés par le contact avec la salive et sont impropres à la culture⁷. La radiographie des poumons permet d'objectiver la présence d'un infiltrat. Si la radiographie est faite trop précocement, elle peut être faussement négative. Classiquement, la plage pulmonaire droite est plus souvent atteinte, car la bronche souche droite est plus rectiligne. Toutefois, chez le patient grabataire, ce phénomène apparaît tout aussi bien à la plage gauche. Peu de centres d'hébergement offrent des services radiologiques sur place. Il faut donc envisager le transfert du patient

si une radiographie des poumons est jugée essentielle à sa prise en charge. Pour des raisons d'ordre éthique, le médecin et le patient ou son représentant légal peuvent décider qu'un transfert à l'urgence n'est pas souhaitable. Si le clinicien souhaite malgré tout traiter l'infection, il doit alors s'en remettre à son jugement clinique pour établir le diagnostic.

Traitement

Avant d'entreprendre un traitement, il est essentiel de discuter des diverses stratégies thérapeutiques avec le patient ou son représentant légal et de s'assurer que le choix retenu est dans l'intérêt du malade. Pour chaque patient, il faut préalablement déterminer si l'intubation, la réanimation cardio-respiratoire et les transferts interétablissements sont souhaitables^{8,9}. Il faut également s'assurer qu'il est réaliste d'administrer des traitements intraveineux. Certains patients arrachent systématiquement les solutés qu'on leur pose. D'autres ont un réseau veineux si fragile que les veines ne peuvent être tenues ouvertes plus de quelques heures à moins d'utiliser un accès central. Si la pneumonie d'aspiration est attribuable à une dysphagie grave, il est préférable d'arrêter temporairement toute alimentation et toute hydratation par voie orale. Lorsque le patient aura récupéré suffisamment de forces pour déglutir plus facilement, l'alimentation et l'hydratation pourront être reprises. Entre-temps, il faut prévenir la déshydratation en lui administrant des solutés par voie intraveineuse ou sous-cutanée¹⁰. Si l'examen clinique, la saturométrie ou la mesure des gaz du sang artériel révèlent une oxygénation insuffisante, on doit prescrire une oxygénothérapie.

Pour des raisons d'ordre éthique, le médecin et le patient ou son représentant légal peuvent décider qu'un transfert à l'urgence n'est pas souhaitable. Si le clinicien souhaite malgré tout traiter l'infection, il doit alors s'en remettre à son jugement clinique pour établir le diagnostic.

Repère

L'antibiothérapie demeure le principal outil de traitement de la pneumonie d'aspiration. Les germes en cause dans ces infections sont toutefois différents des bactéries que l'on retrouve dans les autres pneumonies nosocomiales. Les antibiotiques choisis doivent donc être efficaces contre les bactéries Gram négatif et, chez les patients qui possèdent leurs dents naturelles, les antibiotiques doivent être efficaces contre les micro-organismes anaérobies. Les céphalosporines de troisième génération offrent une bonne couverture contre les bactéries Gram négatif. En l'absence de *Pseudomonas aeruginosa*, la ceftriaxone (Rocephin®) constitue un bon choix⁹. Elle peut être administrée par voie intraveineuse ou intramusculaire à une dose de un ou deux grammes par 24 heures. Il n'est pas nécessaire d'ajuster la posologie s'il n'y a pas d'insuffisance rénale terminale ou de dysfonction hépatique grave. Si la culture d'expectorations révèle *Pseudomonas aeruginosa*, la ceftazidime (Ceptaz®) offre une meilleure protection contre l'ensemble des bactéries Gram négatif⁹. Elle peut être administrée par voie intraveineuse ou intramusculaire, mais sa posologie doit être adaptée en fonction de la clairance de la créatinine (tableau I). Dans les cas d'infections plus graves, on remplace les céphalosporines par un aminoside comme la tobramycine (Nebcin®). Cet antibiotique étant toxique, on le réservera aux infections qui mettent en péril la vie du patient. La posologie de la tobramycine doit être ajustée en fonction du poids et de la fonction rénale du patient¹¹. Il faut obtenir des dosages sanguins pour évaluer les concentrations sériques maximales (une heure après l'administration d'une dose par voie intramusculaire, une demi-heure après le

début de la perfusion intraveineuse) et minimales (prédose) en plus d'estimer la demi-vie d'élimination pour déterminer l'intervalle posologique (tableau II). Pour cibler les bactéries anaérobies, il faut combiner la clindamycine (Dalacin®) à la céphalosporine retenue, en particulier chez les patients qui possèdent leurs dents naturelles. Le Dalacin® est habituellement prescrit à une dose de 600 mg toutes les huit heures par voie intraveineuse ou intramusculaire. La dose gériatrique maximale recommandée ne dépasse pas 3,6 g par jour. Le Dalacin® peut être administré par voie orale à une dose de 450 mg toutes les huit heures si le patient est en mesure d'avaler. Conformément aux recommandations relatives à la plupart des infections modérées à graves, le traitement parentéral doit être poursuivi jusqu'à 48 heures après la disparition de la fièvre ou l'amélioration de l'état général. Les traitements peuvent alors être terminés par voie orale pour un total de 10 à 14 jours. Le céfixime (Suprax®) est une céphalosporine de troisième génération offerte sous forme orale, administrée à une dose de 400 mg par jour. Quant aux aminosides, ils ne sont offerts que sous forme injectable. La clindamycine peut provoquer une colite pseudomembraneuse à *Clostridium difficile* à cause du large spectre de son activité bactéricide. Si des diarrhées graves surviennent au cours du traitement, il faudra rechercher la toxine *Clostridium* dans les selles et remplacer le Dalacin® par 500 mg de métronidazole (Flagyl®)

Tableau II

Nomogramme d'utilisation du Nebcin® après une dose d'attaque de 1 mg/kg

Clairance de la créatinine en mL/min	Poids : dose 50-60 kg : 60 mg 60-80 kg : 80 mg
≥ 70	toutes les 8 heures
40-69	toutes les 12 heures
20-39	toutes les 18 heures
10-19	toutes les 24 heures
5-9	toutes les 36 heures
≤ 4	toutes les 48 heures

toutes les huit heures par voie orale.

Prévention

Typiquement, la pneumonie d'aspiration est un problème récidivant. Il faut donc réduire les facteurs qui prédisposent le patient à cette infection. Certains médicaments, tels les psychotropes (benzodiazépines, neuroleptiques, antidépresseurs), peuvent contribuer de façon non négligeable aux aspirations¹² en provoquant une altération de l'état de conscience. Les anticholinergiques comme le chlorhydrate d'oxybutynine (Ditropan®), le chlorhydrate d'hydroxyzine (Atarax^{MC}), le chlorhydrate de diphenhydramine (Benadryl®) et les antidépresseurs tricycliques provoquent une xérostomie et réduisent la clairance des bactéries par la salive. Les inhibiteurs de la pompe à protons comme l'oméprazole (Losec®) ou les anti-H₂ comme la ranitidine (Zantac®) réduisent l'acidité

Typiquement, la pneumonie d'aspiration est un problème récidivant. Il faut donc réduire les facteurs qui prédisposent le patient à cette infection.

Repère



L'hyperextension du cou est l'un des problèmes de position qui prédisposent les patients à l'aspiration.

gastrique et permettent aux bactéries Gram négatif de se multiplier et de coloniser l'estomac. Par la suite, le reflux gastro-œsophagien, associé ou non à la prise répétée d'antibiotiques à large spectre, introduit les germes Gram négatif dans la flore oropharyngée. Ces micro-organismes, une fois aspirés, se multiplient dans les voies respiratoires inférieures et sont à l'origine des pneumonies d'aspiration¹². Il est donc important d'éviter les médicaments pouvant augmenter le risque de pneumonie d'aspiration et aussi de traiter le reflux gastro-œsophagien.

L'hygiène buccodentaire est essentielle pour éviter la colonisation de la cavité buccale par des organismes anaérobies. La cavité buccale des patients qui possèdent leurs dents naturelles peut être contaminée par la présence de plaque dentaire et de caries si leur hygiène dentaire est négligée ou s'ils sont atteints de parodontolyse. Le brossage régulier des dents et les visites périodiques chez le dentiste per-

mettent de prévenir efficacement l'apparition de ces bactéries¹³.

Il faut évaluer attentivement les patients souffrant de dysphagie au cours des repas pour déterminer la consistance des aliments qui leur permet de déglutir en toute sécurité. Certains patients ne peuvent plus mastiquer suffisamment les aliments solides, et leur nourriture doit être hachée ou mise en purée. Il faut épaissir les liquides des patients qui s'étouffent avec les liquides clairs. Il y a sur le marché des produits commerciaux (comme le Thick-it^{MD}) qui facilitent le procédé d'épaississement.

Finalement, la mise en position adéquate du patient pendant les repas demeure nécessaire pour éviter des aspirations alimentaires, en particulier s'il a des contractures ou une hyperextension du cou¹⁴ (photo).

LES CARACTÉRISTIQUES de la population âgée vivant dans un établissement la rendent particulièrement

vulnérable à la pneumonie d'aspiration. La flore microbienne qui cause de telles infections diffère de celle qui cause les autres pneumonies nosocomiales. Il est donc essentiel de déceler les pneumonies d'aspiration pour utiliser l'antibiothérapie adéquate et établir des stratégies préventives. □

Date de réception : 5 avril 2000.

Date d'acceptation : 24 avril 2000.

Mots clés : pneumonie d'aspiration, personnes âgées, soins de longue durée.

Bibliographie

1. Farber BF, Brennen C, Puntereri AJ, et al. A prospective study of nosocomial infections in a chronic care facility. *Nosocomial infections. J Am Geriatr Soc* 1984 ; 32 : 499-502.
2. Sasaki H, Sekizawa K, Yanai M, et al. New strategies for aspiration pneumonia. *Internal Medicine* 1997 ; 36 : 851-5.
3. Marrie TJ, Durant J, Kwan C. Nursing home-acquired pneumonia: a case-control study. *J Am Geriatr Soc* 1986 ; 34 : 697-702.
4. Fein AM, Niederman MS. Severe pneumonia in the elderly. *Clin Geriatr Med* 1994 ; 10 (1) : 121-43.
5. Granton JT, Grossman RF. Community-acquired pneumonia in the elderly patient: Clinical features, epidemiology and treatment. *Clin Chest Med* 1993 ; 14 : 537.
6. Harper C, Newton P. Clinical aspects of pneumonia in the elderly veteran. *J Am Geriatr Soc* 1989 ; 37 : 867-72.
7. Marrie TJ, Durant H, Yates L. Community-acquired pneumonia requiring hospitalization: 5-year prospective study. *Rev Infect Dis* 1989 ; 11 : 586-99.
8. Marrie TJ, Slayter KL. Nursing home-acquired pneumonia. Treatment options. *Drugs Aging* 1996 ; 8 (5) : 338-48.
9. Ainslie N, Biesecker AE. Changes in decisions by elderly persons based on treatment descriptions. *Arch Intern Med* 1994 ; 154 : 2225-33.
10. Bourque A. La déshydratation en phase terminale. *Le Médecin du Québec* mai 1999 ; 34 (5) : 83-7.
11. Association des pharmaciens du Canada. *Compendium des produits et spécialités pharmaceutiques*. Ottawa : Webcom, 1999 :

Summary

Aspiration pneumonia in long-term care. Aspiration pneumonia is frequently encountered in long-term care settings. Many factors inherent to the elderly institutionalized population predispose these patients to aspiration pneumonia. The bacteria responsible for these infections are Gram negative and anaerobic germs. Adequate therapy by antibiotics and preventive measures are essential for an optimal treatment plan. Nevertheless, ethical issues must be considered before choosing the most appropriate treatment for each patient.

Key words: aspiration pneumonia, aged, long-term care.

1792-4.

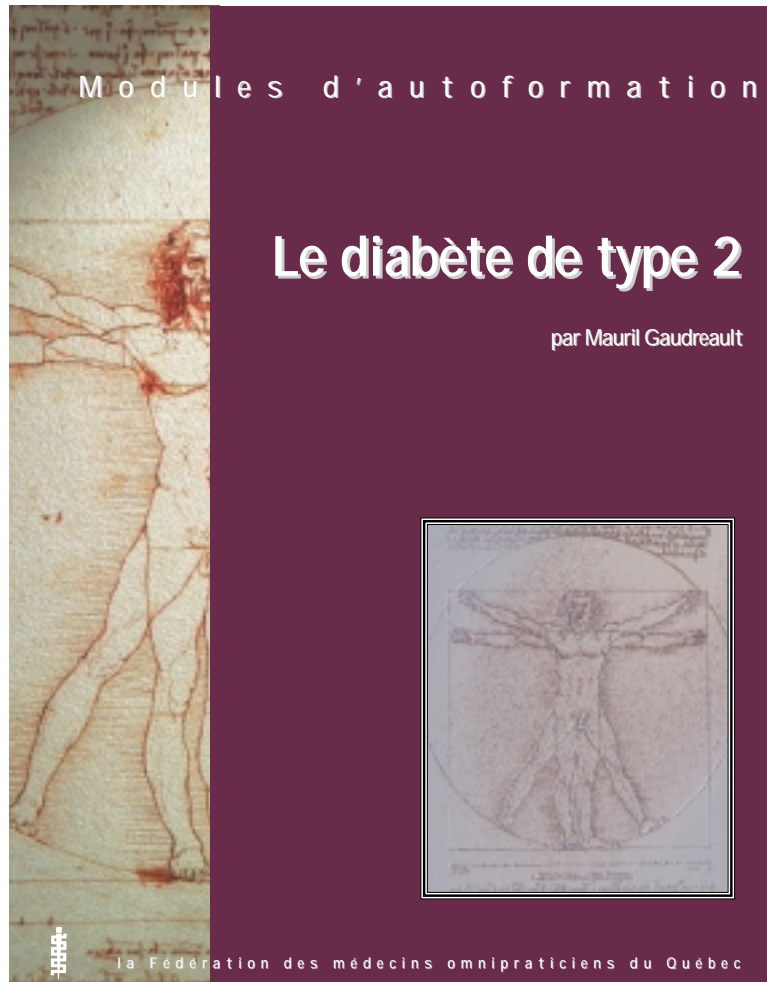
12. Morris J. Physiological changes due to age: Implications for respiratory drug therapy. *Drugs Aging* 1994 ; 4 (3) : 207-20.
13. Limeback H. Implications of oral infections on systemic diseases in the institutionalized elderly with a special focus on pneumonia. *Ann Periodontol* 1998 ; 3 : 262-75.
14. Pick N, McDonald A, Bennett N, et al. Pulmonary aspiration in a longterm care setting: Clinical and laboratory observations and an analysis of risk factors. *J Am Geriatr Soc* 1996 ; 44 : 763-8.

L'aide d'aujourd'hui.
L'espoir de demain.

INFO : 1-888-MÉMOIRE

Société Alzheimer

Nouveau module d'autoformation



En vente chez Somabec et au stand d'accueil
des congrès de formation continue de la FMOQ

Renseignements : 1 800 361-8118

Télécopieur : (450) 774-3017

Courriel : bp295@somabec.qc.ca