

Recommandations pour la prise en charge en EMS

# Infections respiratoires

Les infections respiratoires sont fréquentes en établissements médico-sociaux (EMS) (1). Pour aider les médecins praticiens, un guide de prise en charge des infections en EMS a été élaboré par un groupe de médecins romands gériatres, infectiologues et médecins responsables en prévention et contrôle de l'infection en 2011. Ce guide a été mis à jour en 2017 et sera publié en 2018. Un accent particulier est porté sur les pneumonies bactériennes avec la création d'un chapitre distinct pour l'infection respiratoire durant l'épidémie de grippe. Les autres infections respiratoires (virus autre que la grippe) ne sont pas traitées dans le guide et ne seront donc pas abordées dans cet article.

## Pneumonie

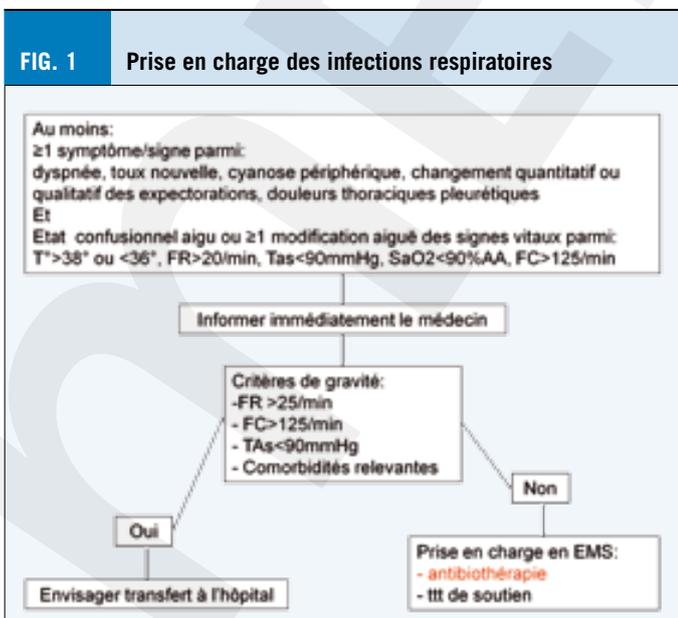
Une étude publiée en 2014 révèle que la pneumonie est la deuxième cause d'infection dans les EMS et est responsable de la majorité des transferts aux urgences. En effet, l'incidence médiane est de 1–3.2/1000 résident-jour (1) et 33/1000 pneumonies en EMS nécessitent une hospitalisation contre 1/1000 dans la population générale (2). De plus, la mortalité associée aux pneumonies acquises en EMS est plus élevée que pour la pneumonie acquise en communauté (5–40%) (3).

Une étude récente montre que les caractéristiques cliniques les plus fréquentes sont la dyspnée, la fièvre, la baisse de l'état général avec d'importantes répercussions fonctionnelles, la tachypnée et les râles crépitants (4). Les manifestations extra-pulmonaires comme la confusion sont fréquentes et la mortalité associée est de 20–40% (5). Les facteurs de risque pour le développement d'une pneumonie chez les résidents en EMS sont nombreux et large-

ment décrits dans la littérature (dépendance fonctionnelle, alimentation par sonde naso-gastrique, troubles de la déglutition, trachéostomie, état confusionnel aigu, chute, maladie pulmonaire chronique, âge, sexe masculin) (6, 7). La bronchoaspiration est une cause majeure de pneumonie chez les résidents d'EMS (8) et des mesures devraient être mises en place pour limiter sa survenue (soins de bouche, brossage des dents et des dentiers, évaluation de l'état bucco-dentaire par un soignant 1x/semaine) (9). Concernant les germes, les données américaines montrent un nombre élevé de bactéries multi-résistantes comme microorganisme causal, ce qui n'est pas le cas en Europe (1). Dans les différentes études, le pathogène le plus représenté est le *S.pneumoniae* > 50% suivi par *H.influenzae* (10, 11). Les pneumonies à germes atypiques (*Legionella* spp) sont peu fréquentes et la mortalité n'est pas affectée même si la *Legionella* n'est pas couverte par l'antibiothérapie empirique reçue (12, 13).



Dr Delphine Héquet  
Lausanne



TAB. 1	Traitement des infections respiratoires	
	Traitement empirique recommandé	Durée de traitement recommandée
Pneumonie, Bronchopneumonie	Cefuroxime 500mg 2x/j po OU Amoxicilline/clavulanate 1g 2x/j po	5–7 jours
Pneumonie/Bronchopneumonie sévères OU Evolution défavorable	Ceftriaxone 1g IV ou 1g IM 1x/j OU Clarithromycine** 500mg 2x/j po	7 jours
Pneumonie sur bronchoaspiration	Amoxicilline/clavulanate 1g 2x/j po	5–7 jours
	Clindamycine 600mg 3x/j	7 jours

\*\*en cas de suspicion de Legionella : si légionellose confirmée, adapter l'antibiothérapie et au besoin, demander un avis infectiologique  
Antibiotiques à adapter à la fonction rénale

TAB. 2	Facteurs de risque d'être infecté par des germes multi-résistants au niveau respiratoire
	Bronchopneumonie chronique obstructive sévère
	Bronchiectasies
	Immunosuppression
	Antibiothérapie dans les 90 jours précédents
	Ventilation mécanique dans le mois qui précède
	Colonisation préalablement documentée
	Haute prévalence documentée dans l'établissement

TAB. 3	Mesures de prévention des bronchoaspirations
	Éviter les médicaments sédatifs chez les patients à risque car ils favorisent les fausses-routes
	Positionnement du patient (semi-assis) en particulier lors du repas, minimum 30° à 45°
	Amélioration de l'hygiène orale (brossage dentaire manuel quotidien+ un rinçage avec un liquide à base de chlorhexidine à 0.12%)
	Contrôle de l'état bucco-dentaire minimum 1x/semaine
	Physiothérapie de mobilisation du résident alité
	Verre à encoche en cas de facteurs de risque objectivés. Les verres avec couvercle « canard » sont à déconseiller
	Épaississement des liquides en cas de fausses routes et adaptation des textures si insuffisant
	Réévaluer l'indication de la sonde naso-gastrique
	Physiothérapie par Bülow® (selon disponibilité)
	Physiothérapie respiratoire par un physiothérapeute (selon disponibilités)

### Mesures de prise en charge

Pour aider le personnel soignant dans la prise en charge d'une infection respiratoire, un algorithme est proposé selon la présentation clinique (fig.1). En cas de doute quant à un diagnostic alternatif ou lors d'évolution défavorable sous traitement, une radiographie du thorax devrait être réalisée. Un bilan microbiologique extensif à la recherche du germe étiologique est controversée, vu la littérature qui révèle que les deux pathogènes les plus fréquents sont *S.pneumoniae* et *H.influenza* (10,11). Toutefois, lors d'un état septique, le prélèvement d'hémocultures doit précéder l'instauration d'un traitement antibiotique. La recherche d'antigènes urinaires pour *Legionella* et la culture bactériologique standard de l'expectoration en cas de pneumonie sévère peuvent se discuter (possible impact sur le choix de l'antibiotique). Le traitement antibiotique recommandé en cas d'infection respiratoire est détaillé dans la table 1. Il permet une couverture optimale des bactéries les plus fréquentes. Les facteurs de risque d'être colonisé au niveau respiratoire par une bactérie multi-résistante sont répertoriés dans la table 2. En cas de présence d'un ou plusieurs facteurs de risque, il est recommandé de prendre un avis auprès d'un infectiologue pour envisager le traitement le plus adapté.

De plus, comme déjà discuté, le pneumocoque est la bactérie la plus représentée dans les pneumonies. Pour cette raison, la vaccination contre le pneumocoque par le Prevenar®13 est recommandée, selon les recommandations OFSP (14), pour toutes les personnes ayant des facteurs de risques. Étant donné que la bronchoaspiration est un facteur de risque reconnu pour le développement de pneumonies, une attention toute particulière doit être donnée à la prévention (tab. 3). En l'absence de pathologie pulmonaire pré-existante, il n'existe pas d'évidence en faveur de l'utilisation systématique de bronchodilatateurs. Leur prescription est laissée à l'appréciation du médecin en charge en fonction du status clinique. La prescription de physiothérapie respiratoire, notamment l'assistance à l'expectoration active-Bülow® ou passive, se justifie principalement chez le résident présentant une hypersécrétion bronchique et/ou une pathologie pulmonaire sous-jacente.

### Le cas particulier l'épidémie de grippe

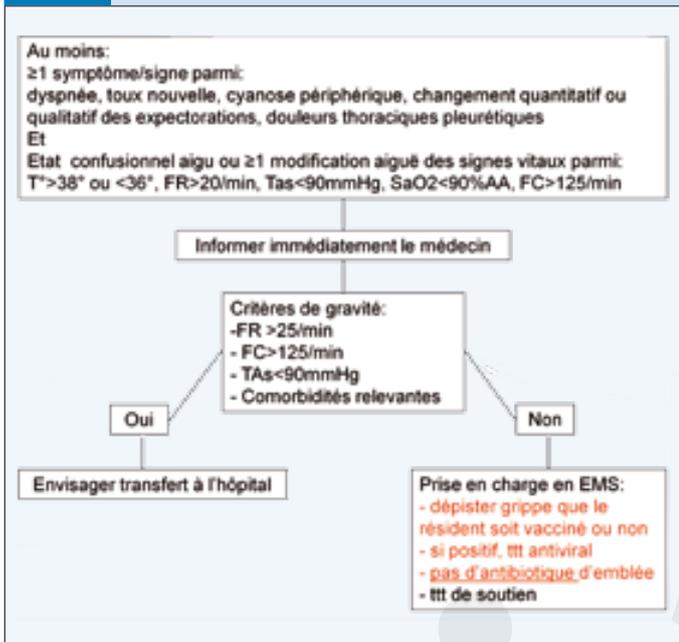
En hiver, la grippe est très présente dans les EMS, en raison de l'âge et des comorbidités des résidents, de la vie communautaire et de la promiscuité (15) et elle est responsable d'une augmentation de la morbidité et de la mortalité (16,17). Un rapport publié en 2015 révèle que l'augmentation de la mortalité chez les personnes âgées dans les pays européens coïncide avec l'activité de la grippe (18). De plus, des données rétrospectives suggèrent une répercussion de la grippe sur l'état fonctionnel des résidents (19). Les données concernant un traitement par oseltamivir sont débattues dans la littérature. Toutefois, une méta-analyse publiée récemment révèle que l'oseltamivir permet une diminution des risques de complications (pneumonie) et une réduction du nombre d'hospitalisations (20). Les antibiotiques sont souvent prescrits de manière inappropriée en cas de syndrome grippal. En effet, plusieurs études révèlent qu'une marge de progression est possible quant à la pertinence et à la durée du traitement antibiotique pour les infections respiratoires d'origine virale (21,22).

La vaccination des résidents, mais également du personnel soignant constitue la prévention principale contre la grippe. En effet, la vaccination contre la grippe est basée sur le principe d'immunité de groupe permettant de protéger les personnes les plus à risque qui ne peuvent développer des anticorps en raison de l'immuno-sénescence, qui influence la réponse vaccinale (23). Plus on vieillit et moins on développe d'anticorps en réponse à un vaccin. Dans le cas de la grippe, il faudrait un taux de vaccination de >80% dans le groupe entier (résidents et soignants) pour obtenir une bonne immunité de groupe (24). Dès lors, plusieurs études ont montré que la vaccination du personnel soignant permet une réduction du syndrome grippal et de la mortalité chez les résidents des EMS (17,25).

### Mesures de prise en charge

L'algorithme décisionnel selon la présentation clinique utilisé pour les infections respiratoires a été adapté pour l'épidémie de grippe (fig2). Les critères cliniques sont identiques à la figure 1, seule la prise en charge diffère. En effet, en période épidémique pour la grippe, lorsqu'un résident présente un syndrome grippal, nous recommandons qu'une recherche de grippe soit effectuée (PCR sur un frottis naso-pharyngé) en premier lieu. Si cette recherche s'avère positive, un traitement par oseltamivir 75 mg 2x/j pen-

**FIG. 2** Prise en charge des infections respiratoires pendant l'épidémie de grippe



**TAB. 4** Principes de prévention de la transmission de la grippe

Vaccination annuelle des résidents
Vaccination annuelle gratuite du personnel soignant
Traitement des résidents avec PCR grippe positive par oseltamivir 75 mg 2x/j pendant 5j (adapter selon la fonction rénale). Débuter le traitement le plus précocement possible
Dès que ≥2 résidents dans l'unité avec PCR grippe positive, traiter les autres résidents symptomatiques avec oseltamivir 75 mg 2x/j pdt 5 jours, sans frottis diagnostic. Pas de prophylaxie pour les résidents asymptomatiques
Port du masque durant la saison de la grippe par le personnel soignant non-vacciné, ceci dès l'arrivée dans l'unité
Port du masque par tout le personnel soignant lors de soins rapprochés (<1 m) en chambre chez un résident atteint de grippe ou de syndrome grippal
Dans la mesure du possible, maintien du résident grippé en chambre tant que symptomatique
Eviter les activités en groupe
Physiothérapie par Bülau® (selon disponibilité)
Physiothérapie respiratoire par un physiothérapeute (selon disponibilités)

Le traitement antibiotique n'est pas recommandé d'emblée mais réservé aux complications bactériennes. De plus, dès que ≥ 2 résidents dans l'unité ont une PCR grippe positive, nous recommandons de traiter les autres résidents symptomatiques de l'unité avec oseltamivir 75 mg 2x/j pendant 5 jours, sans frottis diagnostic (tab. 4). La prophylaxie pour les résidents asymptomatiques n'est pas recommandée. En cas d'épidémie de grippe, la prévention et le contrôle de l'infection est un challenge. La stratégie de sensibilisation et de prévention de la grippe dans les EMS a pour but de prévenir la propagation de la grippe au sein des résidents et des équipes soignantes et ainsi de diminuer la morbidité-mortalité chez les résidents et de diminuer le nombre d'épidémies (17). La table 4 résume les mesures de prévention de la transmission de la grippe en EMS. Ces mesures reposent sur la vaccination du personnel soignant et des résidents. Pour les personnes de plus de 65

ans, il convient de discuter de l'administration du vaccin avec un adjuvant qui offre une meilleure réponse du taux d'anticorps. Les mesures additionnelles gouttelettes (port du masque lorsqu'un résident a une grippe avérée) doivent être respectées par tout le personnel soignant, même pour le personnel vacciné. Afin de limiter au maximum, la propagation du virus au sein de l'EMS, il est recommandé que les résidents symptomatiques ne participent pas aux activités de groupe.

**Dr Delphine Héquet** <sup>2</sup>, delphine.hequet@chuv.ch  
**Dr Amel Rodondi** <sup>1</sup>, amel.rodondi@chuv.ch  
**Dr Kristof Major** <sup>3</sup>, kristof.major@chuv.ch  
**Dr Christiane Petignat** <sup>2</sup>, christiane.petignat@chuv.ch

<sup>1</sup> Médecin responsable EMS, Lausanne

Centre Hospitalier Universitaire Vaudois, 1001 Lausanne

<sup>2</sup> Unité cantonale HPCI

<sup>3</sup> Gériatrie et réadaptation gériatrique

**Messages à retenir**

- ◆ *S. pneumoniae* et *H. influenzae* sont les germes les plus fréquents en cas de pneumonie. Ils sont parfaitement couverts par la cefuroxime ou l'amoxicilline-acide clavulanique
- ◆ Il est important de prévenir la bronchoaspiration, qui est un facteur de risque majeur pour le développement des pneumonies
- ◆ Durant l'épidémie de grippe, en cas de symptômes d'infection respiratoire, rechercher d'emblée la grippe par frottis naso-pharyngé (PCR) et la traiter le cas échéant
- ◆ La vaccination contre la grippe (résident et personnel soignant) reste le meilleur moyen de prévention
- ◆ Les mesures additionnelles gouttelettes sont mises en place en cas de grippe avérée. Port du masque pour tout le personnel en contact avec le résident (vacciné ou non)
- ◆ Lorsqu'un résident présente des symptômes d'infection respiratoire, il ne devrait pas participer aux activités de groupe

**+ Conflit d'intérêts:** Les auteurs n'ont déclaré aucun conflit d'intérêts en relation avec cet article.

**+ Références:**  
 sur notre site internet : [www.medinfo-verlag.ch](http://www.medinfo-verlag.ch)

## Références:

1. Liapikou A et al. A worldwide perspective of nursing home-acquired pneumonia compared with community-acquired pneumonia. *Respir Care* 2014;59(7):1078-85
2. Yoshikawa TT, Norman DC. Geriatric Infectious Diseases: Current Concepts on Diagnosis and Management. *J Am Geriatr Soc* 2017;65(3):631-41
3. El-Solh AA et al. Nursing home-acquired pneumonia: a review of risk factors and therapeutic approaches. *Curr Med Res Opin* 2010;26(12):2707-14
4. Hollaar V et al. Defining characteristics and risk indicators for diagnosing nursing home-acquired pneumonia and aspiration pneumonia in nursing home residents, using the electronically-modified Delphi Method. *BMC Geriatr* 2016;16:60
5. Polverino E et al. Nursing home-acquired pneumonia: a 10 year single-centre experience. *Thorax* 2010;65(4):354-9
6. Mylotte JM. Nursing home-acquired pneumonia. *Clin Infect Dis* 2002;35(10):1205-11
7. Hollaar VRY et al. Nursing home-acquired pneumonia, dysphagia and associated diseases in nursing home residents: A retrospective, cross-sectional study. *Geriatr Nurs* 2017;38(5):437-41
8. Tada A, Miura H. Prevention of aspiration pneumonia (AP) with oral care. *Arch Gerontol Geriatr* 2012;55(1):16-21
9. van der Maarel-Wierink CD et al. Oral health care and aspiration pneumonia in frail older people: a systematic literature review. *Gerodontology* 2013;30(1):3-9
10. Torres A et al. The aetiology and antibiotic management of community-acquired pneumonia in adults in Europe: a literature review. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 2014;33(7):1065-79
11. Martinez-Moragon E et al. [Community-acquired pneumonia among the elderly: differences between patients living at home and in nursing homes]. *Arch Bronconeumol* 2004;40(12):547-52
12. Meyer-Junco L. Role of Atypical Bacteria in Hospitalized Patients With Nursing Home-Acquired Pneumonia. *Hosp Pharm* 2016;51(9):768-77
13. Ma HM et al. Role of atypical pathogens in nursing home-acquired pneumonia. *J Am Med Dir Assoc* 2013;14(2):109-13
14. <https://www.bag.admin.ch/dam/bag/fr/dokumente/mt/i-und-b/richtlinien-empfehlungen/empfehlungen-spezifische-erreger-krankheiten/pneumokokken/empfehlung-verhinderung-invasive-pneumokokkenerkrankung-risikogruppen.pdf.download.pdf/bu-8-2014-pneumocoques-groupes-a-risque.pdf>
15. Gaspard P et al. Influenza prevention in nursing homes: Great significance of seasonal variability and spatio-temporal pattern. *Presse Med* 2015;44(10):e311-9
16. Menec VH et al. Hospitalizations and deaths due to respiratory illnesses during influenza seasons: a comparison of community residents, senior housing residents, and nursing home residents. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2002;57(10):M629-35
17. O'Neil CA et al. Preventing Respiratory Viral Transmission in Long-Term Care: Knowledge, Attitudes, and Practices of Healthcare Personnel. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2017;38(12):1449-56
18. Molbak K et al. Excess mortality among the elderly in European countries, December 2014 to February 2015. Effect of influenza on functional decline. *J Am Geriatr Soc* 2012;60(7):1260-7
19. Dobson J et al. Oseltamivir treatment for influenza in adults: a meta-analysis of randomised controlled trials. *Lancet* 2015;385(9979):1729-37
20. van Buul LW et al. Antibiotic prescribing in Dutch nursing homes: how appropriate is it? *J Am Med Dir Assoc* 2015;16(3):229-37
21. Marra F et al. Utilization of Antibiotics in Long-Term Care Facilities in British Columbia, Canada. *J Am Med Dir Assoc* 2017;18(12):1098 e1- e11
22. Potter JM et al. Serological response to influenza vaccination and nutritional and functional status of patients in geriatric medical long-term care. *Age Ageing* 1999;28(2):141-5
23. Kim TH. Seasonal influenza and vaccine herd effect. *Clin Exp Vaccine Res* 2014;3(2):128-32
24. Carman WF et al. Effects of influenza vaccination of health-care workers on mortality of elderly people in long-term care: a randomised controlled trial. *Lancet* 2000;355(9198):93-7