

# Pneumonies

J. Sommer-Bühler,  
Th. Rochat, H. Stalder

## Introduction

La pneumonie acquise à domicile (PAD) est une maladie fréquente, avec une incidence annuelle de 12‰ en Europe de l'ouest; l'incidence augmente avec l'âge (100‰ chez les patients de plus de 70 ans). Moins de 10% nécessitent une hospitalisation et, parmi ceux-ci,  $\frac{2}{3}$  ont plus de 65 ans. Si la mortalité des patients hospitalisés varie de 2-14% selon la gravité et l'âge, elle n'est que de 1% en ambulatoire.

La pneumonie peut être définie par la pathologie, par la clinique (signes et symptômes d'infection des voies respiratoires inférieures associées à de nouveaux signes focaux à l'examen pulmonaire) ou encore par la clinique et la radiologie (nouveau foyer) combinées.

La pneumonie chez le patient immunosupprimé ou HIV+ ne sera pas discutée ici.

## Epidémiologie

Lorsque tout est mis en œuvre pour rechercher un pathogène pulmonaire, 20-50% des pneumonies restent d'origine indéterminée. Les germes le plus souvent identifiés en ambulatoire dans la PAD sont mentionnés dans le tableau 1. Il faut encore rajouter la *Klebsiella pneumoniae* chez les patients éthyliques et la tuberculose chez les patients âgés ou immunosupprimés.

Les pneumonies dites atypiques (début progressif des symptômes, fièvre peu élevée, auscultation pratiquement normale et infiltrat radiologique de type interstitiel) ont longtemps été attribuées à des germes intracellulaires

(*Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia pneumoniae* et *Legionella pneumophila* et virus), mais on sait aujourd'hui que tous les germes peuvent se présenter de façon typique ou atypique et cette dénomination ne devrait donc plus être utilisée.

## Anamnèse et status

Les symptômes et signes cliniques principaux sont résumés dans le tableau 2.

La fréquence de tous les symptômes, excepté la tachypnée, diminue avec l'âge. Par contre, certaines présentations se retrouvent essentiellement chez la personne âgée tels l'état confusionnel, la chute et l'incontinence urinaire.

En consultation ambulatoire, seulement 2-5% des patients consultant pour une toux ont une PAD et les signes cliniques sont malheureusement de peu d'aide pour avancer dans la démarche diagnostique en raison d'une très faible spécificité et d'une énorme variabilité interobservateur. Toutefois, l'absence d'anomalie majeure des trois signes vitaux suivants (fréquence respiratoire mesurée <30/min, pulsations <100/min, température <37,8°) rend très petite la probabilité d'avoir une pneumonie dans une population ambulatoire qui tousse.

Tableau 2. Symptômes et signes cliniques principaux de la PAD.

Fatigue	84-93%
Toux	78-90%
Râles crépitants	78-80%
Anorexie	61-72%
Expectorations	60-71%
Dyspnée	60-75%
Fièvre*	53-85%
Frissons	47-85%
Tachycardie*	37-45%
Tachypnée*	36-68%
Douleurs pleurétiques	30-60%
Céphalées	29-72%
Nausées	29-48%
Myalgies	25-67%
Vomissements	20-29%
Maux de gorge	19-45%
Altération nouvelle du status mental*	17-30%
Douleurs abdominales	12-27%
Hypotension artérielle*	inconnu

\*signes cliniques utilisés dans les scores de gravité.

Tableau 1. Fréquence des pathogènes retrouvés dans la PAD en ambulatoire.

<i>Streptococcus pneumoniae</i>	1-36%
<i>Haemophilus influenzae</i>	0-14%
<i>Staphylococcus aureus</i>	0-1%
Gram-négatif (entérique)	0-1%
<i>Legionella pneumophila</i>	0-3%
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	1-26%
<i>Chlamydia pneumoniae</i>	0-16%
Virus	0-33%

Ceci est un article de la série «Stratégies en médecine ambulatoire».

Das ist ein Beitrag aus der Reihe «Stratégies en médecine ambulatoire».

Cette stratégie est également disponible sur le web: <http://www.hcuge.ch/dmc/fr-strateg.htm>

Prof. Hans Stalder  
Rue Micheli-du-Crest 24  
CH-1202 Genève  
E-Mail: [hans.stalder@hcuge.ch](mailto:hans.stalder@hcuge.ch)

## Examens complémentaires

### *Radiographie du thorax (RXT)*

La radiographie du thorax est recommandée dans tous les cas de suspicion de PAD même si, en médecine de premier recours, l'attitude ne va pas dépendre du résultat de la RXT dans la plupart des situations. Dans les cas douteux, la RXT permet de mettre en évidence une pathologie sous-jacente et de visualiser un épanchement pleural dont l'existence modifie la prise en charge; dans les cas graves, elle possède une valeur pronostique (ex. atteinte plurilobaire, épanchement pleural ou augmentation rapide de l'infiltrat).

En se basant uniquement sur la clinique, la radiographie du thorax a une sensibilité de 39 % et le CT de 55 %. De plus, chez un patient déshydraté (ou neutropénique sévère), la radiographie peut être normale même en cas d'atteinte pulmonaire importante.

Les recommandations européennes proposent une RXT de face en position debout, alors que la RXT de profil n'est recommandée qu'en cas de forte suspicion clinique de PAD et de RXT de face normale (ex.: foyer rétrocardiaque). Toutefois, en pratique ambulatoire, il semble compliqué de faire la RXT en deux temps et une RXT d'emblée de face et de profil peut se justifier.

### *Hématologie et chimie sanguine*

Les examens de laboratoire ne permettent ni de poser le diagnostic ni de déterminer l'étiologie de la PAD, mais ils peuvent avoir une valeur pronostique. Une leucocytose importante ou une leucopénie, un hémocrite bas, l'hyponatrémie, l'hypo- ou l'hyperglycémie, ainsi qu'une urémie sont des critères de gravité (voir tableau 3).

La CRP est parfois une aide au diagnostic (selon une seule étude qui nécessite confirmation, elle permettrait de différencier une pneumonie [ $217 \pm 16$  mg/L] d'une trachéo-bronchite [ $18 \pm 3$  mg/L]).

Il est donc recommandé de pratiquer une formule sanguine, une natrémie, une glycémie, une urémie et une CRP en cas de PAD nécessitant une hospitalisation ou s'il existe un doute sur la prise en charge à proposer.

### *Gazométrie ou saturation en O<sub>2</sub>*

La gazométrie ou la mesure de la saturation en oxygène par pulsoxymétrie est recommandée chez tout patient hospitalisé ou en cas de cyanose, de fréquence respiratoire mesurée  $>20$ /min, d'une maladie pulmonaire sous-jacente ou d'une altération nouvelle des fonctions supérieures. La gazométrie a une valeur pronostique (voir tableau 3).

### *Ponction pleurale*

Tout épanchement pleural survenant dans un contexte de PAD doit être ponctionné à but diagnostique afin d'exclure un empyème. Un drainage sera décidé en fonction de la quantité de liquide, de la gêne du patient et en présence d'un empyème. Les examens suivants doivent être pratiqués: numération et répartition cellulaire, protéine, glucose, LDH, cytologie (lors de suspicion de néoplasie), un Gram, une culture (pour germes aérobies, anaérobies et mycobactéries); ces derniers examens microbiologiques ont une spécificité élevée mais une sensibilité basse.

### *Expectorations: examen direct et culture*

L'utilité de l'examen est controversée, ce d'autant plus qu'environ 30 % des patients n'expectorent pas, que de nombreux patients

**Tableau 3. Critères de gravité de la PAD.**

Critères généraux	âge (>65 ans), situation médico-sociale précaire, récurrence de pneumonie, éthylisme
Comorbidités	néoplasie, COPD, diabète, insuffisance rénale, hépatopathie chronique, insuffisance cardiaque, immunosuppression, splénectomie
Signes cliniques	altération nouvelle du status mental, TA (<90/60 mm Hg), pouls (>125/min), fréquence respiratoire (>30/min), oligurie
Examens paracliniques (facultatifs)	PaO <sub>2</sub> (<60 mm Hg), PaCO <sub>2</sub> (>50 mm Hg), hémocrite (<30%), neutropénie (<1000 G/L), leucocytes (<4000 ou >30 000 G/L), urée (>7 mmol/L), acidose métabolique, coagulopathie intravasculaire disséminée
	RXT: atteinte plurilobaire, épanchement pleural, augmentation rapide des infiltrats

ont déjà reçu des antibiotiques, que certains pathogènes ne sont pas mis en évidence par les techniques habituelles (mycoplasme, chlamydia) et que des expectorations de bonne qualité (>25 leucocytes/champ et <5 cellules épithéliales/champ, délai d'arrivée au laboratoire court) sont très difficiles à obtenir.

Même avec des expectorations de bonne qualité, la sensibilité du Gram et de la culture est mauvaise (pour un pneumocoque, la sensibilité du Gram en l'absence de traitement antibiotique préalable est 60 % et celle de la culture 50 %, alors que la spécificité est bonne: 90 % pour le Gram).

L'examen des expectorations est difficile à pratiquer en ambulatoire et le rapport coût/efficacité est mauvais; il n'est donc pas recommandé en pratique ambulatoire courante.

Ce n'est qu'en cas de suspicion de tuberculose (ou de *Pneumocystis carinii* chez le patient HIV+) qu'un examen direct est recommandé en ambulatoire; dans ces situations seulement, l'indication à des expectorations induites par aérosols de NaCl hypertonique (ou une bronchoscopie si le patient ne tousse pas) est à considérer.

#### Hémocultures

En médecine ambulatoire seulement 1-2 % des hémocultures sont positives, raison pour laquelle elles ne sont pas recommandées en l'absence d'hospitalisation. Dans environ 2/3 des bactériémies, le germe identifié est le pneumocoque.

#### Sérologies

Les sérologies ne sont d'aucune aide pour la stratégie diagnostique et thérapeutique initiale puisqu'il faut comparer les titres d'anticorps entre la phase aiguë et la période de convalescence. Elles doivent donc être réservées à des situations d'épidémie ou de mauvaise évolution ou encore pour confirmer rétrospectivement une suspicion diagnostique à portée épidémiologique.

#### Examens invasifs

La bronchoscopie avec lavage bronchoalvéolaire est réservée à des cas particuliers (recherche de tuberculose, suspicion d'infection à *Pneumocystis*, patients immunosupprimés, échec de traitement, suspicion d'obstruction tumorale ou non tumorale).

#### Examens spécialisés

Lors de recherche motivée pour une légionellose, il est recommandé, en plus de la sérologie, de faire une culture, une immunofluorescence et une recherche de germe par PCR (polymerase chain reaction) sur les expectorations ainsi qu'une recherche d'antigènes dans les urines.

### Attitude et traitement

#### Hospitalisation

Il existe un score validé de critères pronostiques de la PAD en ce qui concerne l'hospitalisation et la mortalité (Fine et al.) incluant l'âge et le sexe, les comorbidités, des éléments cliniques et des éléments de laboratoire. En raison de la complexité du score et de l'inclusion de la gazométrie, l'utilisation systématique en clinique ambulatoire semble difficile. Le tableau 3 reprend les critères de gravité qui doivent faire envisager l'hospitalisation.

#### Traitement antibiotique

Rarement le traitement peut s'appliquer d'une façon déductive selon la situation (tableau 4), il sera donc empirique dans la plupart des cas (tableau 5).

Il faut savoir que:

- Toutes les recommandations régionales sont empiriques, ce qui explique la grande variation des choix proposés.
- Toutes les recommandations s'accordent à couvrir *S. pneumoniae* en priorité chez l'adulte.
- En raison d'une résistance *in vitro* élevée du *S. pneumoniae* aux macrolides, ceux-ci pourraient ne plus représenter le premier choix idéal. Mais jusqu'à ce jour aucune étude n'a montré la supériorité d'un traitement sur un autre en pratique ambulatoire en terme de morbidité, hospitalisation secondaire ou mortalité.
- La résistance de *S. pneumoniae* aux pénicillines est également fréquente dans notre région (près de 20 %), mais il ne s'agit le plus souvent que d'une résistance intermédiaire qui n'empêche pas l'utilisation de celles-ci.
- Si *H. influenzae* est souvent résistant aux anciens macrolides, on sait que les nouvelles fluoroquinolones (levofloxacin, moxifloxacin, etc.) couvrent aussi bien *S. pneumoniae*, *H. influenzae*, *M. pneumoniae* que *Ch. pneumoniae* et devraient donc représenter un premier choix idéal. Toutefois, ces trai-

tements n'ont pas prouvé de supériorité sur les autres et il manque encore le recul nécessaire pour le conseiller en premier choix. La crainte de survenue de résistances par l'utilisation systématique d'antibiotiques à si large spectre doit faire retenir ce traitement pour des situations isolées.

*Durée du traitement (empirique)*

- PAD simple: 7-10 jours
- *M. pneumoniae*, *C. pneumoniae*: 14 jours
- Légionellose: 14-21 jours

*Arrêt de travail*

- 7-10 jours

*Contrôle et suivi*

Un contrôle de l'évolution clinique est justifié à 24 heures (éventuellement par téléphone), à 48 heures et éventuellement après 7-10 jours.

- L'amélioration clinique se fait globalement en trois jours et la toux disparaît en huit

jours, voire 3-4 semaines dans les pneumonies à *M. pneumoniae* ou *C. pneumoniae*. L'auscultation se normalise en sept jours chez 60-80% des patients et, complètement, après trois semaines, mais la résolution de l'image radiologique chez un adulte est seulement de 50% à 2 semaines, de 80% à 8 semaines et de 75-90% à 3 mois.

Une radiographie de contrôle n'est recommandée (dans les 6-12 semaines) que chez les patients de plus de 40 ans fumeurs et ex-fumeurs et chez les patients ayant eu deux pneumonies de même localisation en une année.

*Echec du traitement*

Lors de non-réponse, ou d'aggravation après l'introduction d'un traitement empirique bien conduit, il faut envisager:

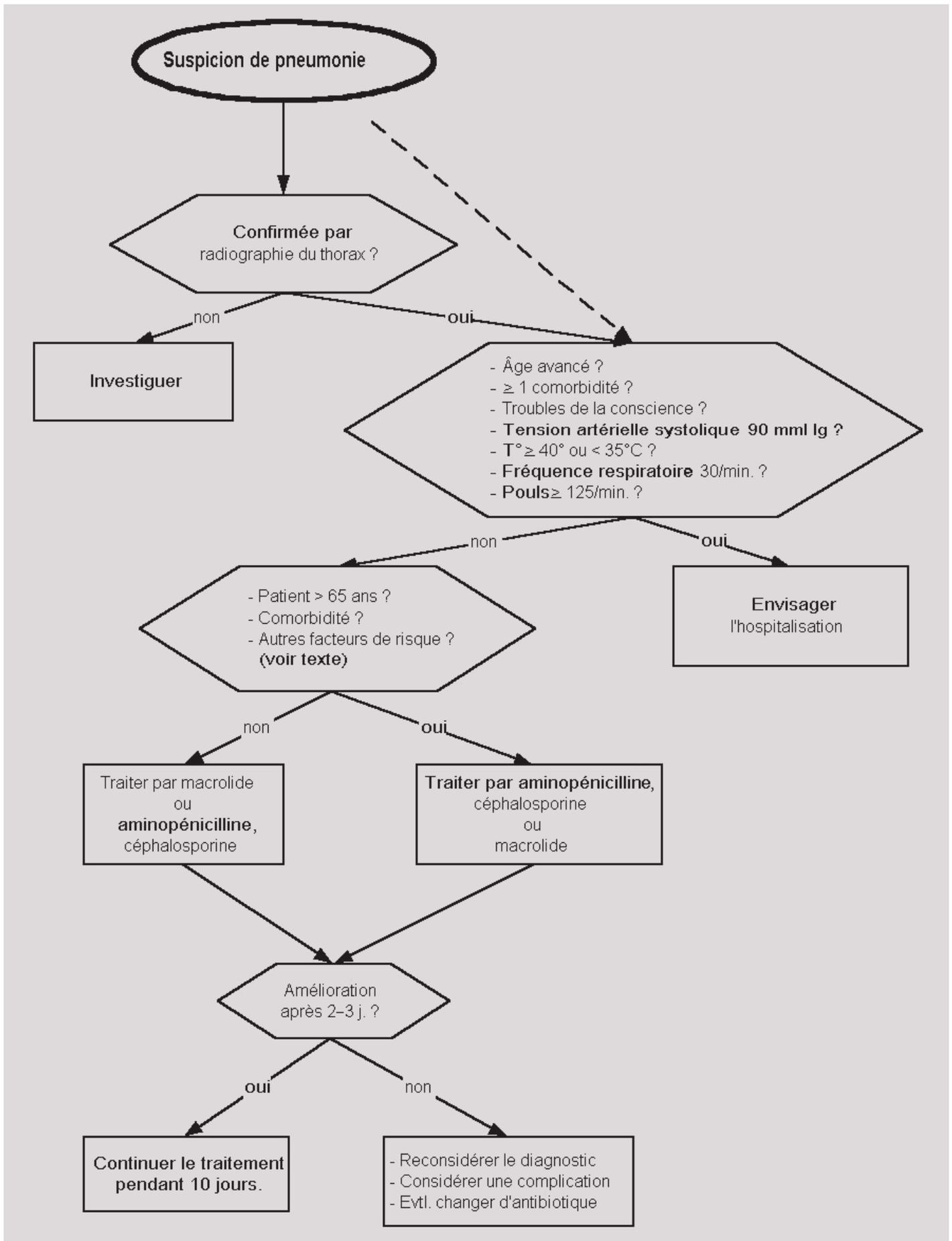
- *un problème lié à l'hôte*: comorbidités associées, obstruction tumorale ou non tumorale sur l'arbre bronchique, empyème, évolution vers un choc septique ou détresse respiratoire;

**Tableau 4. Antibiothérapie en fonction d'expositions particulières.**

Exposition/condition	Pathogène à envisager	Antibiotique de choix ou à rajouter au régime empirique
Epidémie grippale	Virus influenza, compliqué par <i>S. aureus</i> et <i>S. pneumoniae</i>	amoxicilline-clavulanate (ou céphalosporine)
Oiseaux d'élevage	<i>C. psittaci</i>	doxycycline, macrolide
Bétail	<i>C. burnetti</i>	doxycycline, macrolide
Myringite bulleuse, rash	<i>M. pneumoniae</i>	macrolide
Ataxie cérébelleuse	<i>M. pneumoniae</i> , <i>L. pneumophila</i>	macrolide
Périodontite + expectorations nauséabondes	mixte avec anaérobies	amoxicilline-clavulanate ou clindamycine
Mucoviscidose	<i>P. aeruginosa</i>	ceftazidime + tobramycine
Aspiration massive	anaérobies, pneumonie chimique	amoxicilline-clavulanate ou clindamycine
Suspicion de légionellose	<i>L. pneumophila</i>	macrolide

**Tableau 5. Antibiothérapie de la PAD en ambulatoire.**

Condition	choix proposé
Pas de critère de gravité (voir tableau 3)	macrolide (p. ex. clarithromycine 2 x 500 mg p.o.) ou amoxicilline-clavulanate 3 x 625 mg ou 2 x 1 g p.o. ou céfuroxime 2 x 250 (2 x 500) mg p.o.
Un ou plusieurs critères de gravité	amoxicilline-clavulanate 3 x 625 mg ou 2 x 1 g p.o. ou céfuroxime 2 x 250 (2 x 500) mg p.o. ou macrolide (p. ex. clarithromycine 2 x 500 mg p.o.)
Exposition particulière	cf. tableau 4



- un problème lié à l'antibiothérapie: s'assurer du choix thérapeutique, du dosage et de l'administration et envisager un changement de l'antibiothérapie après 72 h;
- un problème lié au pathogène: pathogène inhabituel (tuberculose, champignon, nocardiose, actinomycose, etc.) ou résistant à l'antibiotique choisi;
- une erreur de diagnostic (voir tableau 6).

### Prévention

La vaccination contre la grippe est recommandée chaque année chez les patients de >65 ans ainsi qu'en cas de maladie chronique (diabète, maladie cardio-pulmonaire, insuffisance rénale, hémoglobinopathie, immunosuppression) et pour le personnel médical: elle permet de diminuer de 50 % l'incidence de pneumonies. L'efficacité globale est de 50–70 %.

La vaccination contre le *S. pneumoniae* est recommandée tous les 5 ans en cas de maladie chronique, d'immunosuppression ou d'asplénie. Elle est recommandée sans répétition chez les sujets de plus de 65 ans. L'efficacité est de 60 %.

### Les 3 points plus importants à retenir

Lors de PAD, cinq éléments du status doivent être mesurés ou évalués à but pronostique: la température, la tension artérielle, la fréquence cardiaque, la fréquence respiratoire, et l'état des fonctions supérieures.

La radiographie du thorax est recommandée pour le diagnostic, mais les autres examens complémentaires (FSC, CRP, chimie, gazométrie, saturométrie, examen des expectorations, hémocultures, sérologies, examens invasifs et spécialisés) ne sont pas recommandés de routine en cas de PAD ambulatoire; ils sont nécessaires en cas d'hospitalisation ou s'il existe un doute sur la prise en charge à proposer.

Un suivi à 24–48 h s'impose étant donné que l'antibiothérapie est empirique.

Tableau 6. Diagnostic différentiel des pneumonies.

Insuffisance cardiaque
Embolie pulmonaire
Néoplasie
Atélectasie
Hémorragie pulmonaire
Pneumonie organisée en bronchiolite oblitérante (BOOP)
Maladie inflammatoire du poumon, etc.

Date de la première édition: 25 avril 1997, par C. Frey, H. Stalder et Th. Rochat

Date des mises à jour: 29 janvier 2001, par J. Sommer-Bühler, Th. Rochat et H. Stalder

4 décembre 2001, par J. Sommer-Bühler, Th. Rochat et H. Stalder

### Références

- 1 Woodhead MA, Macfarlane JT, McCracken JS, Rose DH, Finch RG. Prospective study of the aetiology and outcome of pneumonia in the community. *Lancet* 1987/I: 671–4.
- 2 Groupe de travail «RPC pneumonie acquise à domicile». Diagnostic et traitement de la pneumonie acquise à domicile de l'adulte. *Rev Méd Suisse Romande* 1999;119:403–27.
- 3 Bartlett JG, Breiman RF, Mandell LA, File TM. Community-acquired pneumonia in adults: guidelines for management. *Clin Inf Dis* 1998;26:811–38.
- 4 Brown PD, Lerner SA. Community-acquired pneumonia. *Lancet* 1998;352:1295–302.
- 5 Fine MJ, Arble TE, Yealy DM, Hanusa BH, Weissfeld LA, Singer DE, et al. A prediction rule to identify low-risk patients with community-acquired pneumonia. *N Engl J Med* 1997;336:243–50.

### Die drei wichtigsten Punkte

Bei der Pneumonie des Hausarztes müssen fünf Elemente des Status aus prognostischen Überlegungen erhoben werden: Temperatur, Blutdruck, Herzfrequenz, Atemfrequenz und Bewusstsein.

Ein Thorax-Röntgenbild wird zur Diagnostik empfohlen, aber die anderen Zusatzuntersuchungen (komplettes Blutbild, CRP, Blutchemie, Gasometrie, O<sub>2</sub>-Sättigung, Sputumuntersuchung, Blutkulturen, SeroLOGIE, invasive und spezialisierte Untersuchungen) sind nicht als Routinemassnahmen bei der ambulanten Pneumonie empfohlen; sie sind bei Hospitalisation notwendig oder wenn Zweifel zum weiteren Vorgehen bestehen.

Eine Nachkontrolle nach 24–48 h ist notwendig, weil die Antibiotikatherapie empirisch ist.