Stefano Bassetti

La pneumonie extra-hospitalière

Définition de la pneumonie extra-hospitalière

La pneumonie extra-hospitalière ou pneumonie acquise à domicile («community-acquired pneumonia», CAP) est définie comme une maladie aiguë, qui se caractérise par de la toux, au moins une nouvelle anomalie thoracique focale (par ex. matité révélée par percussion, souffle bronchique, râles crépitants), de la fièvre d'une durée >4 jours ou une dyspnée/tachypnée, sans autre cause apparente.

La CAP est considérée comme sûre lorsqu'une (nouvelle) infiltration est mise en évidence à la radiographie thoracique. Chez le sujet âgé, face à une infiltration pulmonaire à la radiologie, la CAP est confirmée même en présence d'une maladie aiguë avec uniquement des symptômes aspécifiques [1].

Diagnostic en cas de suspicion d'une pneumonie extra-hospitalière

Une pneumonie se manifeste typiquement par des symptômes respiratoires (par ex. toux, expectorations purulentes, dyspnée) et systémiques (fièvre ou hypothermie, frissons, sensation de malaise général). Chez les patients âgés et chez ceux souffrant de maladies chroniques, l'intensité de la réponse immunitaire diminue, de sorte que les symptômes respiratoires et la fièvre font défaut et que seuls des symptômes extra-pulmonaires non spécifiques sont présents (par ex. faiblesse croissante, confusion, chutes, somnolence, décompensation d'une insuffisance cardiaque).

Les symptômes de la pneumonie ne sont pas spécifiques, ne permettant pas de faire la distinction entre la CAP et d'autres infections des voies respiratoires inférieures. Par ailleurs, la combinaison de l'anamnèse et de l'examen clinique n'a pas une valeur prédictive positive suffisante (<50%) pour le diagnostic d'une CAP [2,3]. Par conséquent, une radiographie thoracique en deux plans devrait être réalisée chez tous les patients avec suspicion de pneumonie [4]. Grâce à la radiographie, il est possible de faire la distinction entre une CAP, qui est généralement traitée par antibiotiques, et d'autres infections, le plus souvent virales, qui ne sont généralement pas traitées par antibiotiques (bronchite aiguë, exacerbation aiguë d'une bronchopneumopathie chronique obstructive [BPCO], grippe). De plus, certaines complications de la pneumonie (comme un empyème pleural ou des abcès pulmonaires) et des facteurs associés à une évolution sévère (pneumonie multilobaire) peuvent uniquement être détectés par radiographie. Bien que la sensibilité et la spécificité de la mise en évidence d'une infiltration par radiographie soient également limitées, une étude néerlandaise conduite en milieu ambulatoire a par ex. montré que la réalisation d'une radiographie thoracique influençait la prise en charge par le médecin de famille dans 69% des cas [2].

Mis à part une oxymétrie de pouls et les examens de base usuels (par ex. hémogramme, créatinine, éventuellement transaminases), aucune autre analyse de laboratoire n'est recommandée chez les patients atteints de CAP pris en charge en ambulatoire. Le dosage de la protéine C réactive (PCR) est peu utile pour faire la distinction entre les infections virales et les infections bactériennes: chez les patients présentant des symptômes depuis >24 heures, une valeur de PCR <20 mg/l est en défaveur d'une pneumonie, tandis qu'une valeur >100 mg/l suggère la présence d'une pneumonie [1].

En revanche, la procalcitonine est un indicateur relativement spécifique d'infections bactériennes systémiques et elle présente une cinétique rapide. Dans le cas des infections respiratoires basses, la gestion du traitement antibiotique en utilisant un algorithme basé sur la procalcitonine diminue significativement l'utilisation inutile d'antibiotiques [5]. Le dosage d'un paramètre inflammatoire dans le sérum (si disponible, de préférence la procalcitonine) est recommandé chez les patients atteints de CAP qui sont hospitalisés. Chez ces patients, les examens complémentaires suivants devraient également être réalisés: analyse des gaz sanguins artériels, cultures sanguines (2 × 2 flacons), examen microbiologique du crachat (uniquement en présence de crachat purulent chez des patients non prétraités par antibiotiques et uniquement si le transport et le traitement du crachat peuvent avoir lieu en l'espace de 2 à 4 heures), test de détection de l'antigène urinaire de Legionella pneumophila (sérogroupe 1). En revanche, le test de détection de l'antigène urinaire de Streptococcus pneumoniae ne devrait pas être réalisé en routine, notamment parce que ce test n'a souvent aucune répercussion sur la prise en charge du patient [2].

Une radiographie thoracique en deux plans devrait être réalisée chez tous les patients avec suspicion de pneumonie

Stratification du risque: traitement ambulatoire ou hospitalisation?

La décision concernant le lieu du traitement des patients atteints de CAP (ambulatoire, hospitalisation dans un service normal, hospitalisation en soins intensifs) doit être prise sur la base du jugement clinique. A titre d'aide décisionnelle, il convient de procéder à une stratification du risque au moyen d'un score. Différents scores ont été validés. Le PSI (Pneumonia Severity Index) semble posséder la sensibilité la plus élevée (90%) pour identifier les patients atteints de CAP présentant un risque de mortalité élevé. Le score CRB-65 (tab. 1) possède la spécificité la plus élevée (92%)

Tableau 1
Score CRB-65.

Ajout d'un point pour la présence de chacun des critères suivants [2]:
– **C**onfusion
– **R**espiratory rate (fréquence respiratoire) ≥30/min.
– **B**lood pressure (pression artérielle) systolique <90 mm Hg ou diastolique ≤60 mm Hg
–Age ≥**65** ans
Risque de mortalité: 0 point: faible (env. 1%); 1–2 points: moyen (env. 8%); 3–4 points: élevé (env. 30%). Pour un total d'1 point ou plus, une hospitalisation devrait être envisagée.

pour identifier les patients présentant un risque de décès élevé, mais sa sensibilité n'est que d'env. 33% [6]. Ainsi, le score PSI semble plus approprié pour décider quels patients atteints de CAP peuvent être traités en ambulatoire. Toutefois, l'inconvénient du score PSI est qu'il repose sur de multiples variables, y compris des analyses de laboratoires (par ex. analyse des gaz sanguins artériels). Dès lors, il est recommandé d'utiliser le score CRB-65 au cabinet médical et au service des urgences [2]. Il est important de signaler que tous les scores disponibles permettent uniquement une estimation de la mortalité, mais pas par ex. du taux de complication d'une pneumonie (comme par ex. empyème, nécessité d'une ventilation artificielle). Par ailleurs, avec ce score, le degré de sévérité d'une pneumonie est sous-estimé chez les patients jeunes (<50 ans) et chez ceux atteints de BPCO ou de fibrose pulmonaire [7,8]. Ainsi, l'utilisation d'un score ne peut en aucun cas se substituer au jugement clinique du médecin. Pour le jugement global, des facteurs supplémentaires doivent également être pris en compte, comme la présence de comorbidités (par ex. insuffisance cardiaque ou rénale, cancer actif) et la situation sociale (accompagnement à domicile, etc.). Par contre, un âge >65 ans ne constitue pas à lui seul un facteur imposant l'hospitalisation en cas de CAP légère [2].

Quels micro-organismes provoquent la pneumonie extra-hospitalière?

L'agent pathogène le plus fréquemment responsable de la CAP est Streptococcus pneumoniae (env. 40–50% des tous les cas confirmés par examen microbiologique), suivi de Haemophilus influenzae (env. 10%). Les germes Mycoplasma pneumoniae et Enterobacteriaceae sont tous deux isolés dans env. 5–10% des cas; les pneumonies à mycoplasme surviennent plus souvent chez les patients jeunes et ont une évolution plus bénigne. Il semblerait qu'env. 10% des CAP soient provoquées par des virus (particulièrement virus respiratoires, tels que virus parainfluenza, rhinovirus, virus influenza, adénovirus, coronavirus). Toutefois, des virus sont aussi souvent isolés de paire avec des agents bactériens. Dans de rares cas (<5%), des légionelles, Chlamydophila pneumoniae et Staphylococcus aureus sont en cause [2,9,10].

Tableau 2
Exemples de facteurs de risque pour le spectre d'agents pathogènes spécifique de la CAP [2].

Traitement préalable par antibiotiques durant les 3 derniers mois	Prédisposition aux infections par des agents pathogènes résistants, en particulier vis-à-vis du groupe de substances utilisé. Les céphalosporines prédisposent en plus aux infections par des bactéries à Gram négatif productrices de bêta-lactamases à spectre étendu (BLSE).
Patients résidant dans des maisons de retraite/de repos; patients multi-morbides ou alités de manière chronique	Entérobactéries
Patients atteints d'affections neurologiques	Bactéries anaérobies (pneumonie d'aspiration)
Pathologies pulmonaires chroniques (par ex. BPCO)	Haemophilus influenzae

L'association amoxicilline/acide clavulanique et l'amoxicilline seule constituent les options thérapeutiques de choix pour le traitement ambulatoire de la CAP sans facteurs de risque

Traitement antibiotique empirique de la pneumonie extra-hospitalière

En raison de la palette d'agents pathogènes mentionnée plus haut, le traitement antimicrobien s'attaque en premier lieu aux pneumocoques. Il faut tenir compte de la situation de résistance locale lors du choix de l'antibiotique adapté. En Suisse, le traitement par pénicilline des infections respiratoires à pneumocoques ne pose pour ainsi dire aucun problème car les pneumocoques totalement résistants à la pénicilline sont très rares. La proportion des pneumocoques résistants aux macrolides et aux tétracyclines est respectivement de 15% et de 10% (www.anresis.ch).
Ainsi, l'association amoxicilline/acide clavulanique et l'amoxicilline seule constituent les options thérapeutiques de choix pour le traitement ambulatoire de la CAP sans facteurs de risque. Peuvent également être administrés de la doxycycline ou des macrolides (azithromycine, clarithromycine). En raison des risques de développement d'une résistance et de leur profil de toxicité, les quinolones respiratoires (lévofloxacine, moxifloxacine) ne doivent être utilisées chez ce groupe de patients que si les autres antibiotiques mentionnés plus haut n'entrent pas en considération [2]. Chez les patients atteints de CAP traitée en ambulatoire qui présentent des facteurs de risque (tab. 2), il est conseillé d'initier un traitement efficace contre les pneumocoques, les Haemophilus, mais également contre les entérobactéries, les staphylocoques dorés et éventuellement les bactéries anaérobies. A cet effet, les médicaments de premier choix sont l'amoxicilline et l'acide clavulanique. Une alternative (par ex. en cas d'intolérance) consiste à administrer des quinolones respiratoires (tab. 3) [1,2,11]. Parmi les autres facteurs de risque pouvant éventuellement nécessiter un ajustement du traitement figurent entre autres: BPCO à un stade avancé, mucoviscidose ou bronchiectasie (associée en plus à une infection par S. aureus et P. aeruginosa); voyage dans des pays à forte prévalence de légionellose et/ou une exposition à de l'eau provenant de stations de traitement spéciales (légionelles) [2].

Tableau 3
Traitement ambulatoire des patients atteints de CAP (adultes).

Substance	Dose journalière (voie orale)
Premier choix	
amoxicilline/acide clavulanique	3 × 500/125 mg (ou 2 × 875/125 mg)
amoxicilline*	3 × 1000 mg
Alternatives	
doxycycline*	2 × 100 mg
clarithromycine*	2 × 500 mg
azithromycine*	1 × 500 mg (pendant 3 jours)
lévofloxacine	1 (–2) × 500 mg
moxifloxacine	1 × 400 mg

* pour les patients ne présentant pas de facteurs de risque (cf. tab. 2)

Durée du traitement antibiotique de la pneumonie extra-hospitalière

La durée recommandée est de 5 à 7 jours. En cas de bonne réponse, le traitement antibiotique devrait être interrompu 48 à 72 heures après disparition de la fièvre, mais pas avant 5 jours. En règle générale, les traitements de plus de 7 jours ne sont pas indiqués (sauf en présence d'agents pathogènes spécifiques comme par ex. Pseudomonas aeruginosa ou les légionelles). L'azithromycine possède une demi-vie si longue qu'un traitement de 3 jours suffit [2].

Le dosage de la procalcitonine est une aide efficace pour déterminer une durée de traitement adéquate [1,2].

Contrôle radiologique de suivi après une pneumonie extra-hospitalière

En cas de bonne réponse au traitement, l'utilité d'une radiographie de contrôle du thorax n'est pas démontrée. Un contrôle radiologique de suivi peut s'avérer pertinent chez les patients présentant des facteurs de risque de tumeur (par ex. consommation de nicotine, âge >65 ans, pathologies graves). Toutefois, en cas de CAP, la radiographie met des semaines, voire des mois, pour se normaliser. Par conséquent, le contrôle radiologique final doit avoir lieu au plus tôt 4 à 6 semaines après le traitement [2,4].

Prévention de la pneumonie extra-hospitalière

Afin de prévenir une CAP, les mesures suivantes doivent être observées:

- Arrêt du tabagisme
- Traitement optimal de comorbidités telles que l'insuffisance cardiaque ou la BPCO
- Vaccination contre la grippe (annuelle) et contre les pneumocoques pour toutes les personnes présentant un risque accru, comme par ex. âge ≥65 ans, résidents d'une maison de retraite ou de repos, maladie chronique cardiaque ou pulmonaire, insuffisance rénale, diabète sucré, faiblesse immunitaire (cf. plan de vaccination suisse 2012) [1,2,4,12].

Références:

1 Woodhead M, Blasi F, Ewig S, Garau J, Huchon G, Ieven M, et al. Guidelines for the management of adult lower respiratory tract infections – Full version. ClinMicrobiolInfect. 2011;17(Suppl. 6):E1–E59.
2 Höffken G, Lorenz J, Kern W, Welte T, Bauer T, Dalhoff K, et al. Epidemiologie, Diagnostik, antimikrobielle Therapie und Management von erwachsenen Patienten mit ambulant erworbenen unteren Atemwegsinfektionen sowie ambulant erworbener Pneumonie – Update 2009. S3-Leitlinie der Paul-Ehrlich-Gesellschaft für Chemotherapie, der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin, der Deutschen Gesellschaft für Infektiologie und des Kompetenznetzwerks CAPNETZ. Pneumologie. 2009;63:e1–e68.
3 Graffelman AW, le Cessie S, Knuistingh Neven A, Willemssen FEJA, Zonderland M, van den Broek PJ. Can history and exam alone reliably predict pneumonia? J FamPract. 2007;56:465–70.
4 Niederman M. In the clinic. Community-acquired pneumonia. Ann Intern Med. 2009;151:ITC4-2–ITC4–14.
5 Schuetz P, Chiappa V, Briel M, Greenwald JL.Procalcitonin algorithms for antibiotic therapy decisions. A systematic review of randomized controlled trials and recommendations for clinical algorithms. Arch Intern Med. 2011;171:1322–31.
6 Steinberg DI. Review: risk prediction scales have different strengths and weaknesses for predicting mortality in community-acquired pneumonia. ACP Journal Club. Ann Intern Med. 2011;154:JC4–12.
7 Chalmers JD, Singanayagam A, Hill AT. Predicting the need for mechanical ventilation and/or inotropic support for young adults admitted to the hospital with community-acquired pneumonia. Clin Infect Dis. 2008;47: 1571–4.
8 Marrie TJ, Huang JQ. Low-risk patients admitted with community-acquired pneumonia. Am J Med 2005.118:1357–63.
9 Pletz MW, Rohde G, Schütte H, Bals R, von Baum H, Welte T. Epidemiologie und Erreger bei ambulant erworbener Pneumonie (CAP). Ergebnisse des deutschen Kompetenznetzwerkes CAPNETZ und Bedeutung für die klinische Praxis. Dtsch Med Wochenschr. 2011;136:775–80.
10 Johansson N, Kalin M, Tiveljung-Lindell A, Giske CG, Hedlund J. Etiology of community-acquired pneumonia: increased microbiological yield with new diagnostic methods. Clin Infect Dis. 2010;50:202–9.
11 Laifer G, Flückiger U, Scheidegger C, et al. Management of community acquired pneumonia (CAP) in adults (ERS/ESCMID guidelines adapted for Switzerland).http://www.sginf.ch/ssi-home/guidelines/cap-guidelines/index.htm (accessed 03.03.12).
12 Maruyama T, Taguchi O, Niederman MS et al. Efficacy of 23-valent pneumococcal vaccine in preventing pneumonia and improving survival in nursing home residents: double blind, randomised and placebo controlled trial. BMJ. 2010;340:c1004. doi: 10.1136/bmj.c1004.

Correspondance:
Prof. Dr. med. Stefano Bassetti
Medizinische Klinik
Kantonsspital Olten
Baslerstrasse 150
4600 Olten
stefano.bassetti[at]spital.so.ch