Recommandations sur les légionelles et la légionellose

Module 3
Légionellose – aspects cliniques

Les infections par des bactéries du genre *Legionella* sont appelées légionelloses. Différentes formes cliniques apparaissent. La plus importante est la maladie du légionnaire, une pneumonie aiguë causée par les légionelles.

1 Introduction **2**
2 Maladie du légionnaire **2**
3 Fièvre de Pontiac **3**
Références **3**

Version du	Version précédente	Changement par rapport à la version précédente
15.04.2024	Révision totale en 2018	Nouvelle version du module (révision totale en 2024)

1 Introduction

On entend par « légionellose » toute manifestation clinique attribuable à une infection par une bactérie de la famille des *Legionellaceae*. Il s'agit d'un terme générique qui englobe deux formes cliniques principales :

- la **maladie du légionnaire**, pneumonie aiguë provoquée par des légionelles (souvent *Legionella pneumophila*) ;
- la **fièvre de Pontiac**, fièvre aiguë autolimitante sans pneumonie provoquée par des légionelles (*L. pneumophila*, mais aussi d'autres espèces).

La gravité d'une légionellose est variable, des formes asymptomatiques découvertes par hasard aux évolutions graves avec complications, voire une issue fatale, en passant par des évolutions bénignes avec des symptômes cliniques légers.

2 Maladie du légionnaire

Pathogenèse
La contamination se fait par l'inhalation d'aérosols contenant des légionelles. Une fois qu'elles ont pénétré dans les voies respiratoires de l'être humain, les légionelles s'y fixent, en particulier sur les cellules de la muqueuse. L'évolution dépend ensuite du système immunitaire de la personne affectée et de la virulence de la souche.

Chez les légionelles, il existe des différences significatives entre les espèces et les sérogroupes en ce qui concerne leur virulence. Les sérogroupes 1, 4 et 6 de *L. pneumophila* en particulier sont fréquemment détectés dans les cas de maladie du légionnaire.

Constat clinique

La maladie du légionnaire se manifeste par une pneumonie de gravité variable. Les personnes concernées peuvent simplement souffrir d'une toux avec une fièvre modérée ou alors être atteintes d'une forme grave de pneumonie bilatérale et étendue à toute la région pulmonaire, nécessitant une ventilation mécanique. La période d'incubation est généralement comprise entre deux et dix jours, mais peut aussi durer plus longtemps, jusqu'à 28 jours. Les premiers signes de la maladie sont souvent des symptômes généraux tels que fièvre, douleurs musculaires, maux de tête et perte d'appétit.

Au début de la maladie, la toux est généralement modérée et plutôt sèche, accompagnée occasionnellement de douleurs thoraciques respirodépendantes et d'une dyspnée. La présence de sang dans les expectorations n'est pas rare et peut être à l'origine d'erreurs diagnostiques. À ce stade, la radiographie du thorax est pathologique dans la plupart des cas avec un ou plusieurs infiltrats situés le plus souvent aux bases pulmonaires (souvent sur les champs moyens ou inférieurs). La présence d'infiltrats disséminés aux deux poumons indique une évolution grave de la maladie.

Outre les symptômes respiratoires, on observe souvent des troubles gastro-intestinaux (douleurs abdominales, diarrhée aqueuse, vomissements). Plus rarement, on note des troubles neuropsychiques (pouvant aller d'une confusion mentale à des signes d'une encéphalopathie grave) ou une insuffisance rénale qui peut nécessiter une dialyse.

En présence de la triade habituelle, mais non spécifique, « pneumonie, diarrhée, confusion mentale », le médecin devrait toujours envisager une maladie du légionnaire. Cela vaut surtout si le sujet présente des facteurs de risque correspondants, comme l'âge ou l'immunosuppression, ou si le traitement (empirique) à base de bêtalactames ou céphalosporines ne fonctionne pas.

En cas d'évolution grave, diverses complications peuvent survenir. Ceux-ci inclus coagulation intravasculaire disséminée, thrombopénie, glomérulonéphrite, rhabdomyolyse, insuffisance rénale, empyème ou abcès pulmonaire.

L'évolution est fatale dans 5 à 15 % des cas, à la suite d'une insuffisance respiratoire, d'un choc septique ou d'une défaillance multiorganique.

Diagnostic
Outre la détection de légionelles dans les échantillons cliniques (voir module 4), on a tenté d'identifier les facteurs qui, sur la base de paramètres cliniques et de laboratoire, permettent de distinguer les

légionelloses contractées dans la vie quotidienne des pneumonies provoquées par d'autres facteurs. Cette distinction permettrait, lors du traitement, d'utiliser immédiatement l'antibiotique de choix. Un score de légionellose a été défini, dont le calcul repose sur six facteurs : fièvre élevée, toux sèche, taux élevés de lactate déshydrogénase et de protéine C-réactive, hyponatrémie et thrombocytopénie (faible taux de plaquettes sanguines). Ce score peut servir d'outil pour compléter ou confirmer les décisions liées au diagnostic et au traitement de la maladie.

Traitement
Les légionelloses peuvent être traitées efficacement à l'aide d'antibiotiques, en particulier de la famille des quinolones (lévofloxacine, moxifloxacine et ciprofloxacine) et des macrolides (azithromycine, clarithromycine). Il existe des recommandations pour les médecins concernant le traitement empirique ou spécifique des pneumonies contractées dans la vie quotidienne, par exemple de la Société suisse d'infectiologie[1].

Prévention
Comme la transmission interhumaine de la maladie du légionnaire n'a été décrite que dans des cas isolés à l'échelle mondiale, la prévention se limite à la lutte contre les sources d'infection : il s'agit de prévenir dans la mesure du possible la présence de légionelles dans les installations hydriques, en particulier lorsqu'il peut y avoir formation d'aérosols. Les mesures de lutte sont décrites dans les modules 10 à 15.

En présence d'un cas, il peut être indiqué de rechercher activement d'autres cas.

3 Fièvre de Pontiac

La fièvre de Pontiac est une légionellose non pneumonique d'allure épidémique.

Pathogenèse
La pathogenèse n'est pas précisément élucidée.

Constat clinique
Par définition, cette forme de légionellose se distingue de la maladie du légionnaire non seulement par l'absence de pneumonie, mais aussi par la courte période d'incubation, qui peut durer de quelques heures à trois jours, et par une proportion élevée de malades parmi les personnes exposées (taux d'attaque de 95 %). L'évolution de la maladie ressemble à celle de la grippe, avec des symptômes tels que fièvre, toux, frissons, douleurs musculaires, maux de tête, fatigue et vertiges. Il n'est pas rare de noter également l'apparition de troubles gastro-intestinaux (diarrhée, nausées, vomissements). Un épisode de la maladie dure en principe de deux à cinq jours. En raison de ces symptômes très peu spécifiques et semblables à ceux de la grippe, aucun examen n'est généralement effectué pour déterminer la cause de la maladie.

Traitement
La fièvre de Pontiac est considérée comme une maladie autolimitante qui ne nécessite d'habitude qu'un traitement des symptômes.

Prévention
Comme pour la maladie du légionnaire, la prévention se limite à la lutte contre la source de l'infection.

Références

Benin A. L., Benson R. F., Besser R. E. Trends in Legionnaires' disease, 1980–1998: declining mortality and new patterns of diagnosis. Clinical Infectious Diseases 2002; 35:1039-1046.

Bolliger R., Neeser O., Merker M., Vukajlovic T., Felder L., Fiumefreddo R., Haubitz S., Koch D., Hammerer-Lercher A., Ottiger C., Fux C. A., Mueller B., Schuetz P. Validation of a prediction rule for *Legionella* pneumonia in emergency department patients. Open Forum Infectious Diseases 2019; 6:ofz268.

Brown P. D., Lerner S. A. Community-acquired pneumonia. Lancet 1998; 352:1295-1302.

Den Boer J. W., Yzerman E. P., Schellekens J., Lettinga K. D., Boshuizen H. C., Van Steenbergen J. E., Bosman A., Van den Hof S., Van Vliet H. A., Peeters M. F., Van Ketel R. J., Speelman P., Kool J. L., Conyn-Van Spaendonck M. A. E. A large outbreak of Legionnaires' disease at a flower show, the Netherlands, 1999. Emerging Infectious Diseases 2002; 8:37-43.

[1] https://ssi.guidelines.ch/guideline/3007 (consulté le 15.04.2024)

File T. M. Community-acquired pneumonia. Lancet 2003; 362:1991-2001.

Fiumefreddo R., Zaborsky R., Haeuptle J., Christ-Crain M., Trampuz A., Steffen I., Frei R., Müller B., Schuetz P. Clinical predictors for Legionella in patients presenting with community-acquired pneumonia to the emergency department. BMC Pulmonary Medicine 2009; 9:4.

Greub G., Raoult D. Biocides currently used for bronchoscope decontamination are poorly effective against free-living amoebae. Infection Control and Hospital Epidemiology 2003; 24:784-786.

Haubitz S., Hitz F., Graedel L., Batschwaroff M., Wiemken T. L., Peyrani P., Ramirez J. A., Fux C. A., Mueller B., Schuetz P. Ruling out Legionella in community-acquired pneumonia. American Journal of Medicine 2014; 127:1010.e11–1010.e19.

Jones T. F., Benson R. F., Brown E. W., Rowland J. R., Crosier S. C., Schaffner W. Epidemiologic investigation of a restaurant-associated outbreak of Pontiac fever. Clinical Infectious Diseases 2003; 37:1292-1297.

Laifer G., Flückiger U., Scheidegger C., Boggian K., Mühlemann K., Weber R. Zanetti G., Kaiser L. Management of Community Acquired Pneumonia (CAP) in Adults (ERS/ESCMID guidelines adapted for Switzerland). Swiss Society for Infectious Diseases; 2005.

Mandell G. L., Bennett J. E., Dolin R. (eds). Mandell, Douglas, and Bennett's principles and practice of infectious diseases. Philadelphia: Churchill Livingstone/Elsevier; 2010.

Ng V., Tang P., Fisman D. N. Our evolving understanding of legionellosis epidemiology: learning to count. Clinical Infectious Diseases 2008; 47:600-602.

Roig J., Sabria M., Pedro-Botet M. L. Legionella spp.: community-acquired and nosocomial infections. Current Opinion in Infectious Diseases 2003; 16:145-151.

Stout J. E., Yu V. L. Legionellosis. New England Journal of Medicine 1997; 337:682-687.

von Baum H., Ewig S., Marre R., Suttorp N., Gonschior S., Welte T., Lück C., Competence Network for Community Acquired Pneumonia Study Group. Community-acquired Legionella pneumonia: new insights from the German competence network for community acquired pneumonia. Clinical Infectious Diseases 2008; 46:1356-1364.

Yu V. L. Legionella pneumophila (Legionnaires' disease). In: Mandell G. L., Bennett J. E., Dolin R. (eds). Mandell, Douglas, and Bennett's principles and practice of infectious diseases. Philadelphia: Churchill Livingstone; 2000: 2424-2435.

Yu V. L., Stout J. E. Community-acquired legionnaires disease: implications for underdiagnosis and laboratory testing. Clinical Infectious Diseases 2008; 46:1365-1367.