



22.08.2018

Août 2018

Légionelles et légionellose

Recommandations OFSP / OSAV

Office fédéral de la santé OFSP
Schwarzenburgstrasse 155, 3003 Bern
Website: www.bag.admin.ch
E-Mail: info@bag.admin.ch
Téléphone: +41-(0)58 463 87 06

Office fédéral de sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires OSAV
Schwarzenburgstrasse 155, 3003 Bern
Website: www.blv.admin.ch
E-mail: info@blv.admin.ch
Téléphone: +41-(0)58-4633033

Table des matières

Préambule

Introduction

Remerciements

Module 1 Historique, microbiologie et écologie

Module 2 Epidémiologie

Module 3 Légionellose - Aspects cliniques

Module 4 Mise en évidence de *Legionella* dans des prélèvements cliniques

Module 5 Système de surveillance

Module 6 Principes des investigations épidémiologiques

Module 7 Définition et investigation d'un cas de légionellose nosocomiale

Module 8 Définition et investigation d'un cas de légionellose du voyageur

Module 9 Définition et investigation d'un cas de légionellose d'origine communautaire ou domestique

Module 10 Evaluation des risques, prélèvements environnementaux, interprétation des résultats

Module 11 Réseau d'eau sanitaire : conception, exploitation, rénovation, valeurs maximales de *Legionella* spp., assainissement

Module 12 Hôpitaux et établissements de soins de longue durée

Module 13 Piscines et des bains à remous

Module 14 Tours de refroidissement, des installations de traitement d'air et des systèmes d'humidification

Module 15 Hôtels et autres lieux de séjour temporaire

Module 16 Isolement et dénombrement de *Legionella* dans les échantillons environnementaux

Module 17 Analyse microbiologique de l'air dans les bâtiments bénéficiant d'installations de traitement d'air

Module 18 Le Centre National de Référence pour *Legionella*

Module 19 Lexique et abréviations

Module 20 Adresses utiles

Module 21 Bases légales, normes, directives et recommandations

Préambule

L'Office fédéral de la santé publique (OFSP) est responsable de la lutte contre les maladies transmissibles qui menacent la santé de la population. L'Office fédéral de sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires (OSAV) veut garantir que l'eau potable et l'eau qui entre en contact avec le corps humain ne mettent pas la santé en danger. Les causes de la tendance à la hausse du nombre de cas de légionellose sont très diverses et la lutte contre les légionelles est à l'agenda, non seulement en Suisse, mais dans de nombreux pays occidentaux.

Les recommandations « Légionelles et légionellose », publiées pour la première fois par l'OFSP en 1999 et mises à jour en 2005 et 2009, ont rencontré un grand intérêt, aussi bien auprès des autorités cantonales que des milieux intéressés. Avec l'établissement de bases légales pour l'eau de douche et l'eau des bains bouillonnants au niveau fédéral, il a été décidé de réviser ce document, en tenant compte des connaissances scientifiques les plus récentes.

Ces recommandations s'adressent à des publics aussi différents que les médecins, les laboratoires cantonaux, les propriétaires de bâtiments ou les installateurs sanitaires. Elles permettent à l'OFSP et l'OSAV de sensibiliser l'ensemble des acteurs concernés. En effet, il est important que chacun prenne ses responsabilités afin de réduire les risques liés à ces bactéries ubiquitaires et de diminuer les cas de maladie en Suisse.

Nous vous adressons les versions consolidées de ces modules consacrés aux légionelles. Beaucoup de temps, d'engagement et de discussions ont été nécessaires pour la réalisation de ce document. Plusieurs experts et diverses autorités ont participé à cette révision. Les thèmes associés aux légionelles et à la légionellose sont complexes. Par ce travail, nous espérons vous fournir une vue d'ensemble de cette problématique.

Nous tenons à remercier les nombreuses personnes qui ont participé à cette révision et vous souhaitons une bonne lecture.

Pascal Strupler



Directeur OFSP

Hans Wyss



Directeur OSAV

Introduction

Ce qui a changé depuis la publication de 2009

Depuis 2009, les données épidémiologiques de l'OFSP ont montré que l'évolution du nombre de cas de légionellose est de plus en plus préoccupante. Ces annonces ont plus que doublé en Suisse entre 2008 et 2017, passant de 219 à 464 cas. Cette évolution du nombre de cas enregistrés ne concerne pas que la Suisse, mais aussi beaucoup d'autres pays.

Au niveau fédéral, la révision de la loi sur les denrées alimentaires de 2014 a permis de considérer l'eau non seulement comme une denrée alimentaire, mais également comme un "objet usuel" entrant en contact avec le corps humain. Cette nouvelle définition a permis de fixer des valeurs maximales pour la teneur en légionelles dans l'eau qui peut être respirée sous forme d'aérosols, à savoir l'eau de douche et l'eau des baignoires accessibles au public. Des valeurs maximales ont été fixées comme suit : il s'agit de concentrations en légionelles de 1000 CFU/l (Colonies Formant une Unité) pour les douches et de 100 CFU/l pour les baignoires ou les baignoirs de vapeur. Ces valeurs concernent essentiellement les bâtiments publics, l'eau des installations privées n'est pas concernée par ces dispositions légales.

Nouvelles tâches des autorités de surveillance

L'exécution du droit alimentaire est du ressort des autorités cantonales. A ce titre, les laboratoires cantonaux sont habilités à mener des contrôles dans les bâtiments publics, basés sur leur propre analyse du risque. Les autorités cantonales peuvent donc exiger des mesures correctives pour les situations non-conformes.

Valeur des recommandations

Ces recommandations n'ont pas de valeur légale. Elles sont une aide pour lutter contre la prolifération des légionelles, mais le but de cette démarche peut aussi être garanti par d'autres moyens que ceux qui sont décrits dans les différents modules. Ces recommandations aident d'une part à respecter les exigences légales. De l'autre elles donnent aussi des conseils pour mieux maîtriser des domaines qui ne sont pas réglementés, comme par exemple les installations de traitement de l'air.

Comment lire ces recommandations ?

Ces modules, rédigés pour la plupart par les experts des différents domaines, reflètent de manière succincte les connaissances actuelles. Ces chapitres peuvent être lus indépendamment les uns des autres, en fonction des informations qui y seront recherchées. De ce fait, la lecture de l'ensemble peut donner lieu à des répétitions, sachant que les auteurs ont prêté une attention particulière à la cohérence du document dans son entier. Les personnes intéressées se référeront à l'abondante littérature citée en lien avec les sujets traités.

Remerciements

Les personnes suivantes sont sincèrement remerciées pour leur active participation à la révision des modules présentés dans ce document:

Renate Boss, Evaluation du risque, Office fédéral de sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires

Stephan Christ, Laboratoire cantonal de Soleure

Gérard Donzé, Section Biocides, Office fédéral de la santé publique

Valeria Gaia, Centre National de Référence pour *Legionella* (CNRL), Bellinzone

Simone Graf, Section Recommandations vaccinales et mesures de lutte, Office fédéral de la santé publique

Jürg Grimblicher, Amt für Verbraucherschutz, Aarau

Nicole Gysin, Surveillance et évaluation épidémiologique, Office fédéral de la santé publique

Irina Nüesch, Amt für Verbraucherschutz, Aarau

Eric Rätz, Service de la consommation et des affaires vétérinaires (SCAV), Epalinges

Claude Ramseier, Service des denrées alimentaires et des affaires vétérinaires, Fribourg

Walter Schuler, resp. technique, Département de la défense, de la protection de la population et du sport

Lukas Ströhle, Amt für Verbraucherschutz und Veterinärwesen, St-Gallen

Pierre Studer, section Hygiène alimentaire, Office fédéral de sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires

Reto von Euw, Technik und Architektur, Hochschule Luzern



15.08.2018

Module 7 Définition et investigation d'un cas de légionellose nosocomiale

Table des matières

1	Définitions	1
2	Introduction.....	1
3	Investigation d'une légionellose nosocomiale.....	2
3.1	Étapes de l'investigation d'une légionellose nosocomiale :	2
3.2	Mesures visant à prévenir des cas ultérieurs :	2

1 Définitions

Infections associées aux soins : infections contractées pendant un séjour dans un établissement de santé en relation avec une mesure médicale, diagnostique ou thérapeutique ou causées par les conditions de séjour dans l'établissement (agent pathogène présent dans l'air ambiant ou sur la surface d'un objet).

Légionellose nosocomiale : légionellose chez une personne ayant séjourné (ou ayant reçu des soins) dans un hôpital ou un établissement de soins au moins une fois au cours des 10 jours précédant l'apparition de la maladie. Dans l'application de cette définition, il faut tenir compte de la période d'incubation minimale de 2 jours : une légionellose se manifestant dans les premières 48 heures d'une hospitalisation n'est probablement pas d'origine nosocomiale.

2 Introduction

Des cas de légionellose se déclarent parfois dans des hôpitaux, des centres de réhabilitation et des homes pour personnes âgées ou handicapées. Ils sont liés d'une part à la présence de personnes fragilisées (immunodépression, âge avancé, etc.) et d'autre part à la qualité des installations sanitaires (système de distribution d'eau complexe, bras morts, constructions parfois vétustes, etc.). Les bâtiments nouvellement mis en service, ceux dans lesquels l'eau circule de manière irrégulière (chambres inoccupées) ou pas du tout pendant de longues périodes (secteur fermé) présentent également un certain risque, si des mesures spécifiques ne sont pas prises. Des tours de refroidissement ont aussi été mises en cause dans des cas de légionellose nosocomiale.

La légionellose nosocomiale est souvent assortie d'un pronostic sévère et d'une létalité plus élevée en raison de maladies concomitantes. A noter que la légionellose nosocomiale liée à une contamination du réseau d'eau sanitaire n'a parfois pas une allure épidémique. En effet, il peut s'agir d'une succession de cas isolés étalés sur plusieurs mois ; seule alors une surveillance active et continue permet de suspecter une origine commune.

Le risque d'infection est plus élevé dans certaines unités de soins spécialisés comme les services d'hémodialyse, de transplantations d'organes, d'oncologie, de néonatalogie ou de soins intensifs. Des infections dues à l'utilisation d'eau non stérile pour certains soins (ventilation, inhalation, humidification, sondes nasogastriques, préparation de lait maternel de substitution, lavages, drainages) ou pour le nettoyage de matériel de procédure (bronchoscopes, inhalateurs, etc.) ont été documentées. Bien que l'âge (>40 ans) soit un facteur prédisposant, des cas ont été rapportés de services de pédiatrie et de néonatalogie [10, 6][4, 11], certaines infections ayant eu lieu lors d'accouchements dans l'eau [9].

3 Investigation d'une légionellose nosocomiale

Un cas de légionellose nosocomiale doit systématiquement donner lieu à des investigations dans l'institution concernée. L'unité de prévention et de contrôle de l'infection (si l'établissement en dispose) ou à défaut, le médecin répondant de l'établissement prend l'initiative et la responsabilité de l'enquête en collaboration étroite avec le service du médecin cantonal. L'apparition d'une légionellose nosocomiale devrait impliquer la mise en place rapide de mesures correctives.

3.1 Étapes de l'investigation d'une légionellose nosocomiale :

- Présence des critères définissant un cas de légionellose nosocomiale (voir définitions) ;
- Confirmation du diagnostic. Si possible, isolement du microorganisme par culture pour permettre une identification génotypique. L'isolement de l'agent doit aussi être tenté chez les patient-e-s déjà traité-e-s pour une suspicion de légionellose.
- Recherche de la source de l'infection : dresser la liste des lieux fréquentés et des soins ou actes médicaux à haut risque (humidificateurs, nébuliseurs, intubations, voisinage de tours aэрoréfrigérantes, douches, etc.).

3.2 Mesures visant à prévenir des cas ultérieurs :

- Enquêtes environnementales : prélèvements d'échantillons aux sources suspectes identifiées ; recherche (isolement) de *Legionella* spp. par culture ;
- Typage : comparaison moléculaire des souches, qui ont été isolées chez les malades avec celles cultivées dans les prélèvements issus de l'environnement. A cette fin, les isolats ou les échantillons peuvent être envoyés au Centre National de Référence pour *Legionella* (voir module 18).
- Mesures de décontamination : prendre en considération les valeurs seuil ainsi que l'espèce mise en évidence lors de la sélection des mesures. Vérifier l'efficacité des interventions à l'aide de contrôles microbiologiques ;
- Recherche active d'autres cas de pneumonies nosocomiales ;
- Investigation rétrospective des pneumonies nosocomiales (titres d'anticorps sur les sérums conservés).

Procédure si d'autres cas sont détectés :

- Description de la distribution spatio-temporelle des cas certains ou suspects ;
- Présentation graphique de la situation : courbe épidémique et plan de situation ;
- Recherche de lieux d'exposition communs possibles ; enquêtes environnementales ciblées selon les expositions communes possibles ;
- Eventuellement, mise sur pied d'une étude cas-témoins, surtout si l'analyse moléculaire n'est pas possible.

Dans les hôpitaux, les médecins doivent rester vigilants, même si aucun cas n'a été observé. Toute augmentation du nombre de pneumonies nosocomiales doit immédiatement faire penser à la possibilité d'une flambée de légionellose et donner lieu à une enquête.

Références

- Bartram J, Chartier Y, Lee JV, Pond K, Surman-Lee S. Legionella and the prevention of legionellosis. Chapitre 6. 89-102. 2007. WHO.
- Campese C, Charron M, De Cazes A, Genet R, Coustillas M, Andrillon B et al. Cas groupés de légionellose liés au centre hospitalier de Sarlat, 2002. Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire 2003;(34):164.
- Campins M, Ferrer A, Callis L, Pelaz C, Cortes PJ, Pinart N et al. Nosocomial Legionnaires' disease in a children's hospital. *Pediatr Infect Dis J* 2000; 19(3):228-234.
- Cervia JS. Reducing the risk for waterborne nosocomial neonatal legionellosis. *Emerging Infect Dis* 2015; 21(6): 1080–1.
- Conseil fédéral. Stratégie nationale de surveillance, de prévention et de lutte contre les infections associées aux soins [(Stratégie NOSO)]; 2016. URL: www.bag.admin.ch/bag/fr/home/service/publikationen/broschueren/publikationen-uebertragbare-krankheiten/publikation-nationale-strategie-noso.html [Etat le 28.12.2016].
- Hurford A, Lin AL, Wu J. Determinants of the Final Size and Case Rate of Nosocomial Outbreaks. *PLoS ONE* 2015; 10(9): e0138216.
- Luck PC, Dinger E, Helbig JH, Thurm V, Keuchel H, Presch C et al. Analysis of Legionella pneumophila strains associated with nosocomial pneumonia in a neonatal intensive care unit. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 1994; 13(7):565-571.
- Teare L, Millership S. Legionella pneumophila serogroup 1 in a birthing pool. *J Hosp Infect* 2012; 82(1): 58-60.
- Wei S-H, Chou P, Tseng L-R et al. Nosocomial neonatal legionellosis associated with water in infant formula, Taiwan. *Emerging Infect Dis* 2014; 20(11): 1921–4.
- Yiallourous PK, Papadouri T, Karaoli C et al. First outbreak of nosocomial Legionella infection in term neonates caused by a cold mist ultrasonic humidifier. *Clin Infect Dis* 2013; 57(1): 48–56.
- Yu VL. Legionella pneumophila (Legionnaires' disease). In: Mandell GL, Bennett JE, Dolin R, editors. Principles and practice of infectious diseases. Philadelphia: Churchill Livingstone, 2000: 2424-2435.