

23^{es} JOURNÉES ANNUELLES
DE SANTÉ PUBLIQUE
HÔTEL BONAVENTURE, MONTRÉAL

Les prélèvements cliniques : les enjeux

Dre Josée Massicotte
Unité immunisation et infections nosocomiales,
DRBST, INSPQ
27 novembre 2019

Formulaire de divulgation de conflits d'intérêt potentiels

Titre de la conférence : **Les prélèvements cliniques
en présence de cas de légionellose : les enjeux**

Nom du conférencier : **Josée Massicotte**

J'ai actuellement, ou j'ai eu au cours des deux dernières années,
une affiliation ou des intérêts financiers ou intérêts de tout ordre
avec une société commerciale ou je reçois une rémunération ou
des redevances ou des octrois de recherche d'une société
commerciale :

non

oui

Objectif de la présentation

- ▶ Discuter des différents tests de laboratoires utiles pour confirmer le diagnostic clinique de légionellose;

Diagnostic de la maladie du Légionnaire

Degré de suspicion clinique :

- ▶ Pneumonie acquise en communauté qui ne répond pas au AB;
- ▶ Pneumonie sévère avec admission USI;
- ▶ Pneumonie chez patient immunosupprimé;
- ▶ Histoire de voyage dans 10 jrs avant début symptômes;
- ▶ Pneumonie et éclosion légionellose dans la communauté;
- ▶ Agrégat de pneumonies nosocomiales parmi clientèle à risque.

Tests utilisés en clinique

- ▶ Test d'antigène urinaire (TAU)
- ▶ Culture des spécimens respiratoires
- ▶ Test d'amplification des acides nucléiques (TAAN)
- ▶ Sérologie

Tests diagnostics

Test antigène urinaire (TAU)

- ▶ Sensibilité/spécificité : 5-90% / $\geq 95\%$
- ▶ **Majoritairement utilisé en clinique;**



- ▶ **Avantages :**

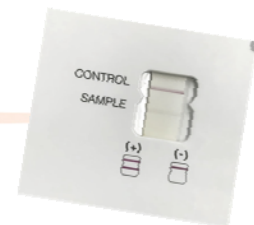
- ▶ Rapide (résultat disponible jour du prélèvement)
- ▶ Spécimen facile à obtenir (non invasif)
- ▶ Moins influencé par la prise d'antibiotiques

Tests diagnostics

Test antigène urinaire (TAU)

- ▶ Inconvénients :

- ▶ Détecte principalement *L. pneumophila* du sérotype 1 (sensibilité de 70-90% surtout sous-type monoclonal Pontiac);
- ▶ Très mauvaise sensibilité (environ 5 à 40 %) pour les infections avec autres sérotypes ou espèces;
- ▶ Ne permet pas de faire de caractérisation génique;
- ▶ Peut-être positif plusieurs mois après l'infection;
- ▶ **Attention !** Une infection à *Legionella* ne peut être exclue sur la base de cette seule analyse.



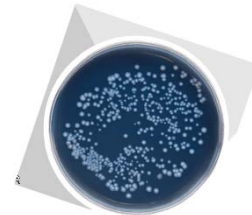
Tests diagnostics

Culture de spécimens respiratoires (aspiration trachéale, expectorations ou lavage broncho-alvéolaire, biopsie pulmonaire)

▶ **spécifiez recherche de *Legionella***

▶ Avantages :

- ▶ Détecte toutes les espèces et sérogroupes de *Legionella*;
 - ▶ Confirme l'infection lorsque positive (gold standard);
 - ▶ **Permet les comparaisons de souches**
- ▶ Si état clinique justifie la réalisation d'une bronchoscopie, important de recueillir un spécimen respiratoire pour culture.

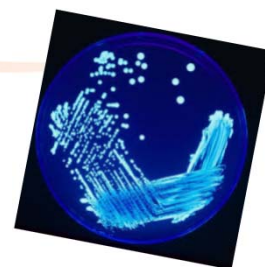


Tests diagnostics

Culture de sécrétions respiratoires

▶ Inconvénients :

- ▶ Temps-réponse lent (3 à 14 jours)
- ▶ Sensibilité variable selon la sévérité de la maladie, le type de prélèvement et les particularités du patient (incluant traitement antibiotique)
- ▶ Nécessite de l'expertise dans l'isolement des souches et la reconnaissance des colonies de *Legionella*



Tests diagnostics

Test d'amplification des acides nucléiques (TAAN)

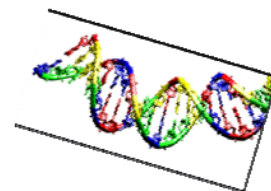
- ▶ Sensibilité/spécificité : 64-100% / $\geq 90\%$
- ▶ Avantages :
 - ▶ Plus rapide que la culture;
 - ▶ Détecte toutes les espèces (selon protocole utilisé);
 - ▶ Permet les comparaisons de souches (avec certaines méthodes de typage dans labos de référence).



Tests diagnostics

Test d'amplification des acides nucléiques (TAAN)

- ▶ Inconvénients :
 - ▶ Temps-réponse lent (3 à 14 jours)
 - ▶ Disponible dans labos de référence



Tests diagnostics

Sérologie

- ▶ Avantages :
 - ▶ Non influencée par le traitement antibiotique;
 - ▶ à envisager chez patient anurique et sans prélèvement respiratoire
 - ▶ Utile pour diagnostic rétrospectif;
- ▶ Inconvénients :
 - ▶ Peu offerte labos hôpital;
 - ▶ 2 sérums (phase aigue + plusieurs sem plus tard);
 - ▶ Ne permet pas la comparaison avec les souches environnementales.
- ▶ Méthode diagnostique avec sensibilité très variable, peu utile en clinique étant donné le délai pour l'obtention des résultats.



Tests diagnostics

Utilisation de plus d'un type d'analyse augmente la sensibilité pour confirmer l'étiologie de l'infection (MSSS, 2015):

- ▶ **Recueillir les spécimens respiratoires appropriés afin d'effectuer également la culture spécifique des spécimens respiratoires** (obtenus sans devoir faire des procédures invasives additionnelles) si :
 - ▶ Test de l'antigène urinaire (TAU) est positif;
 - ▶ Lors d'une situation clinique particulière (ex. : patients aux soins intensifs, immunodéprimés, éclosion, etc.);

Avantages TAU + culture :

- ▶ Identifier les cas de légionellose n'étant pas causés par *L. pneumophila* de séro groupe 1;
- ▶ Comparer la souche clinique avec celle provenant d'une source environnementale
 - ▶ indiquer au laboratoire de conserver la souche si demande d'analyses complémentaires (caractérisation de la souche) au LSPQ.



En conclusion

- ▶ Légionellose généralement sous-diagnostiquée : l'utilisation exclusive du TAU n'est donc pas recommandée;
- ▶ L'identification d'autres espèces de *Legionella* et d'autres sérogroupes de *L. pneumophila* souligne l'importance d'utiliser des méthodes de laboratoire permettant leur détection (ex. : culture);
- ▶ D'un point de vue de santé publique, primordial de **confirmer le diagnostic de légionellose et de caractériser l'agent étiologique** (détection d'éclosions + identification de sources potentielles);
- ▶ Seules la **culture spécifique de *Legionella* et l'identification par TAAN** permettent la comparaison entre les souches cliniques et souches provenant de l'environnement = **aspect crucial de l'investigation épidémiologique**;
- ▶ Communiquer avec le LSPQ afin d'identifier les souches qui devront être comparés par les méthodes de typage appropriées.