

Microbiologie médicale de 1^{ère} , 2^{ème} et 3^{ème} ligne

Docteur François Lamothe

*Professeur titulaire de clinique
Chef du département de Microbiologie
médicale et infectiologie*

Octobre 2006



Objectifs

- Comprendre la diversité et la complexité des analyses en Microbiologie
- Apprécier la hiérarchisation des analyses et son impact sur la déclaration des MADOs
- Comprendre le fonctionnement du réseau hospitalier et les interrelations des laboratoires
- Adapter dans sa pratique courante les contraintes qu'imposent le fonctionnement du réseau des laboratoires en Microbiologie

Cette présentation a été effectuée le 23 octobre 2006, au cours du Symposium "L'utilisation des analyses de laboratoire en santé publique" dans le cadre des Journées annuelles de santé publique (JASP) 2006. L'ensemble des présentations est disponible sur le site Web des JASP, à l'adresse <http://www.inspq.qc.ca/jasp>.

Du microscope à l'amplification génique (PCR)

- Microscopie: Parasites
- Bactériologie: *Streptococcus pyogenes*
Salmonellose
- Virologie: Polio, rougeole, oreillons
- Mycobactériologie: *M. tuberculosis* (PCR)
- Sérologie: Hépatites
- Biologie moléculaire: *C. trachomatis*

Hiérarchisation des analyses en Microbiologie

- Locales
- Régionales
- Suprarégionales

Classification des laboratoires

- Local
- Régional
- Suprarégional: CHA
- Provincial: CHUM/CUSM
CHUQ/CHAUQ
- LSPQ et autres centres de référence

Importance du laboratoire: MADO

- Si pas d'analyse:
 - Pas de: confirmation de laboratoire
déclaration du laboratoire
- Déclaration:
 - Clinique: gastroentérite épidémique
 - Labo: fièvre typhoïde
- Importance de l'analyse avant traitement

Analyses locales en Microbiologie

- Définition

- ✓ Courante et simple
- ✓ Plateau technique simple
- ✓ Interprétation non spécialisée

Exemple: culture de selles

Analyses régionales en Microbiologie

- Définition

- ✓ Courante, complexe et non urgente
- ✓ Plateau technique spécialisé
- ✓ Soins spécialisés
- ✓ Algorithme d'interprétation
- ✓ Règle d'expertise
- ✓ Supervision clinique

Exemple: mycobactériologie

Analyses suprarégionales en Microbiologie

- Définition
 - ✓ Très complexe, rare, non urgente
 - ✓ Plateau technique de pointe
 - ✓ Soins spécialisés ou ultra spécialisés
 - ✓ Algorithmes d'interprétation
 - ✓ Règle d'expertise

Exemple: charge virale du VIH

Cheminement multiple: Microbiologie

- Analyse locale: isolement
- Régionale: identification présomptive
- Suprarégionale: identification finale
- LSPQ/autre: biotype

MADOs: locales

- ✓ Salmonellose
 - ✓ Yersiniose
 - ✓ *Campylobacter*
 - ✓ *E. Coli* véro +
 - ✓ *Shigella*
- selles
- ✓ Plasmodium: frottis sanguin
 - ✓ *N. gonorrhoeae*: uro génital
 - ✓ LGV
 - ✓ *C. Trachomatis*
 - ✓ Parasites intestinaux

MADOs: locales

- Infections invasives: sang/liq. Biologique

E. coli

H. influenzae

Méningocoque

Strepto A

S. pneumoniae

Hépatite B

Syphilis

Sérologie VIH

MADOs: régionales

- ✓ Brucellose: sang/biopsie
- ✓ Coqueluche PCR
- ✓ Hépatites virales (A, C)
- ✓ Infection à SARV
- ✓ Légionellose
- ✓ Tuberculose
- ✓ Cryptosporidiose
- ✓ Cyclosporose

MADOs: supra régionales

Babésiose

Diphthérie

Chancre mou

Granulome inguinal

Maladie de Chagas

Oreillons, polio, rougeole

Listériose

Leptospirose

Tularémie

Lèpre

Trichinose (Bx)

MADOs: LSPQ et autres centres de référence

- ✓ Diphtérie
- ✓ Encéphalites: VNO
- ✓ Dengue
- ✓ Brucellose/Tularémie: sérologie
- ✓ Fièvre Q
- ✓ Hantavirus
- ✓ HTLV I-II
- ✓ Maladie de Lyme
- ✓ Psittacose
- ✓ Rage
- ✓ SRAS
- ✓ Trichinose
- ✓ Typhus

Influenza: réseau de surveillance

- Laboratoires sentinelles

Culture virales

Détection rapide

PCR

- LSPQ

Laboratoires de Microbiologie: Conclusion

- Réseau hospitalier public et hiérarchisé
 - ✓ Local
 - ✓ Régional
 - ✓ Suprarégional
 - ✓ Provincial
 - ✓ LSPQ et autres

Laboratoires de Microbiologie: Conclusion

- Cheminement de l'analyse
 - Simple ———> complexe
 - Court ———> laborieux
 - Locale à suprarégionale
- Tendances
 - Scientifique ———> biologie moléculaire
 - Administration ———> concentrations
 - Intégration ———> internationale