

IV^{èmes} Journées Internationales Auressiennes de Pneumologie
Batna, les 20-21 Mai 2009

LA TUBERCULOSE AU CHU DE CONSTANTINE

Etude bactériologie sur trois ans : 2005 – 2007
Laboratoire de Microbiologie. CHU Benbadis

Y. Atia, F. Benlamri, Z. Semra, N. Benakcha, S. Zitouni, N. Abdaoui, F. Smati

INTRODUCTION

La tuberculose est encore et restera un problème de santé publique mondial au cours du 3^{ème} millénaire.

Malgré l'existence de moyens techniques permettant de la prévenir et de la guérir, les conditions sociales qui favorisent son extension dans les collectivités humaines ne seront pas modifiées radicalement dans les 20 prochaines années, tandis que la population mondiale s'accroîtra.

Les mutations successives des mycobactéries, leur adaptation à l'espèce humaine et la sélection d'une variété spécifique à l'homme ont abouti à un bacille très particulier : *Mycobacterium tuberculosis*, variété hominis qui ne vit et ne se multiplie que chez l'homme malade, faisant de la tuberculose une maladie sociale par excellence.

INTRODUCTION

La Tuberculose pulmonaire (TP) est la localisation la plus fréquente de la maladie, consécutive à la multiplication dans le poumon de *M. tuberculosis* :

- ✓ à la suite d'une primo-infection récente,
- ✓ après une ré-infection exogène,
- ✓ ou à la faveur d'une réactivation endogène de bacilles quiescents

Dans sa forme commune, elle se manifeste par des symptômes cliniques de suspicion et des signes radiologiques de présomption.

Seul l'examen bactériologique permet de porter le diagnostic de certitude de la tuberculose.

INTRODUCTION

La tuberculose extra pulmonaire (TEP) pose souvent un problème particulier de diagnostic (prélèvements pauci bacillaires). Elle nécessite souvent l'avis d'un médecin spécialiste pour retenir le diagnostic.

EPIDEMIOLOGIE

La tuberculose pulmonaire représente une maladie grave :

- ❖ pour le sujet atteint : mortalité atteint 50% des cas en absence de traitement;
- ❖ et pour la collectivité : la seule source de contagiosité et de transmission interhumaine.

EPIDEMIOLOGIE

Chaque seconde, une nouvelle personne dans le monde est infectée par le bacille de Koch.

Chaque année, près de 1% de la population mondiale est nouvellement infectée et près de 9 millions de personnes développent la maladie.

Globalement aujourd'hui, un tiers de la population mondiale est infecté, et 22 pays totalisent à eux seuls 80% des cas mondiaux.

Près de 2 millions des cas annuels de tuberculose surviennent en Afrique sub-saharienne

EPIDEMIOLOGIE

La tuberculose tue près 2 millions de personnes chaque année dans le monde.

L'épidémie de sida et l'émergence de bacilles multi-résistants aux antibiotiques contribuent à aggraver l'impact de cette maladie.

L'OMS estime qu'entre 2000 et 2020, près d'un milliard de personnes seront nouvellement infectées et que 200 millions d'entre elles développeront la maladie, dont 35 millions mourront de tuberculose si aucune amélioration n'est apportée dans le contrôle de cette infection.

EPIDEMIOLOGIE

En Algérie, en 2006 :

20 584 nouveaux cas de tuberculose toutes formes confondues

Incidence = 62,4 cas / 100 000 habitants.

❖ TP : 8 538 nouveaux cas => Incidence = 25,9 cas / 100 000 habitants.

❖ TEP : 10 219 nouveaux cas => Incidence = 31 cas / 100 000 habitants

OBJECTIFS

Déterminer la fréquence des prélèvements pulmonaires et extra-pulmonaires à visé diagnostique

Déterminer le taux de positivité des prélèvements

Démonter la relation Bacilloscopie – Culture

MATERIEL ET METHODES

Il s'agit d'une étude rétrospective de cas de tuberculose recensés au Laboratoire de Microbiologie du CHU Benbadis de Constantine portant sur trois ans (2005 – 2007).

Matériel :

❖ Prélèvements pulmonaires (PP) (expectorations++)

❖ Prélèvements extra-pulmonaires (PEP)

Pvt proviennent de patients hospitalisés ou non au niveau du CHU.

MATERIEL ET METHODES

Méthodes :

Pvt sont traités par la méthode de Petroff avec centrifugation.

✓ Une partie du culot de centrifugation sert à la confection des lames pour la microscopie qui seront colorées par la coloration à l'Auramine et/ou de Ziehl-Neelsen.



MATERIEL ET METHODES

Méthodes :

La bacilloscopie au microscope à fluorescence ou optique permet une recherche des BAAR grâce à une lecture quantitative.

NOMBRE DE BAAR	CODE UTILISÉ
Pas de BAAR pour 100 champs	0 / Absence
1 à 9 BAAR pour 300 champs	Douteuse
10 à 99 BAAR pour 100 champs	+ / Faiblement Positif
1 à 10 BAAR par champ	++ / Positif
Plus de 10 BAAR par champ	+++ / Fortement positif

MATERIEL ET METHODES

Méthodes :

✓ L'autre partie sera ensemencée sur 2 tubes de milieu de Lowenstein Jensen, et incubés à 37°C. La lecture s'effectue à J3, J28, J42 et J72.



MATERIEL ET METHODES

Méthodes :

On compte le nombre de colonies typiques par tube. En cas de doute, une coloration de Ziehl-Neelsen est effectuée avec l'étude des caractères biochimiques en particuliers la catalase thermosensible.

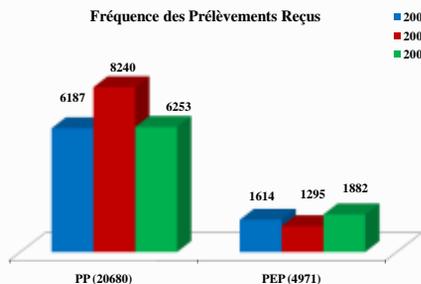
La culture permet la pratique des tests de sensibilité lorsqu'ils sont envisagés

Nombre de colonies	CODE UTILISÉ
Moins de 10 colonies	+
10 à 100 colonies	++
Plus de 100 colonies	+++
Incomptable	Incomptable

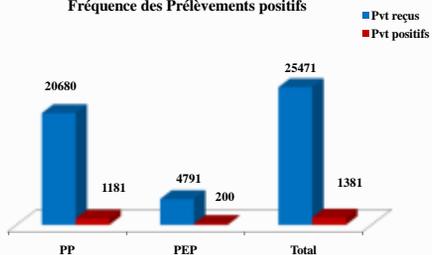


**RESULTATS
ET
COMMENTAIRES**

Fréquence des Prélèvements Reçus

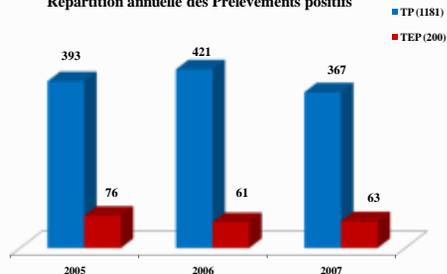


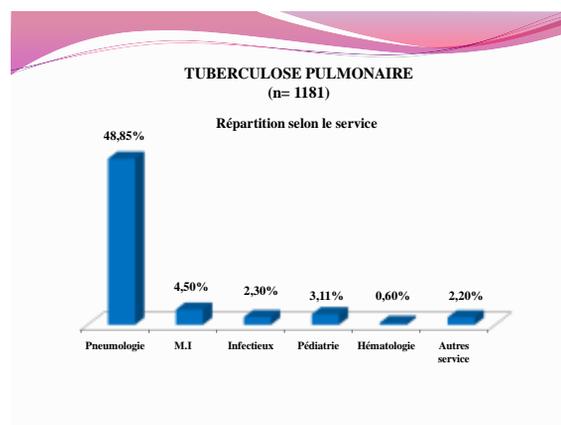
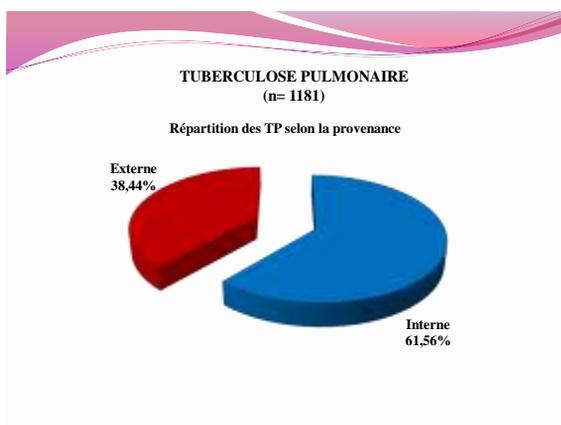
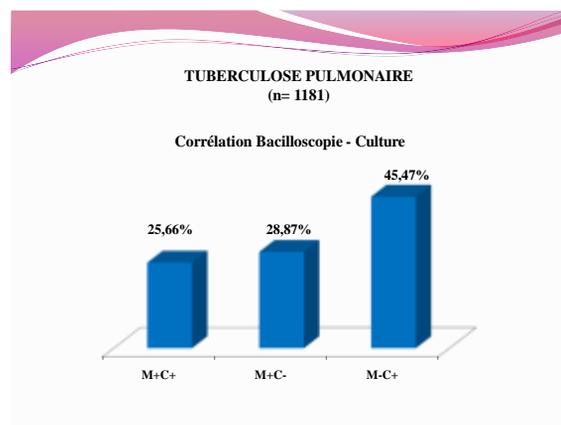
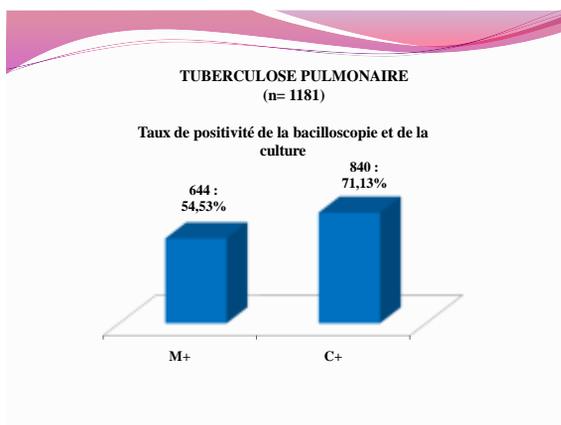
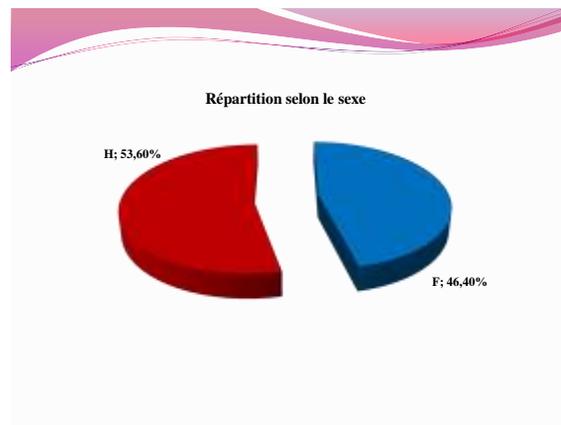
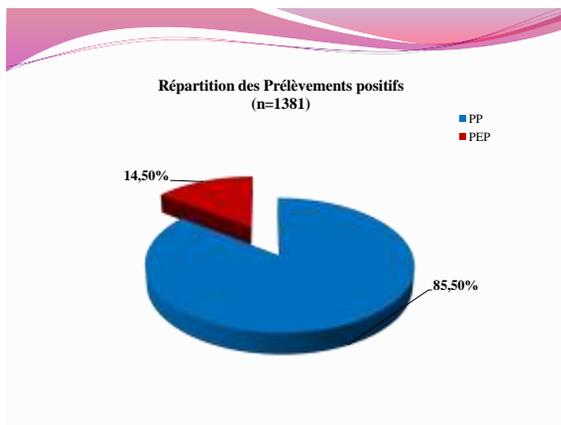
Fréquence des Prélèvements positifs



Taux de positivité	PP	PEP	Total
	5,71%	4,17%	5,42%

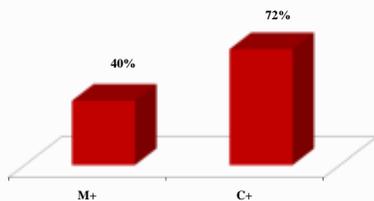
Répartition annuelle des Prélèvements positifs





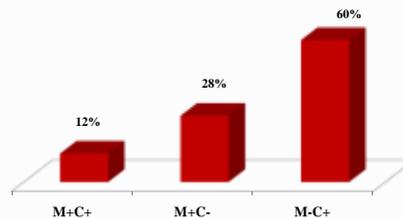
TUBERCULOSE EXTRA-PULMONAIRE (n= 200)

Taux de positivité de la bacilloscopie et de la culture



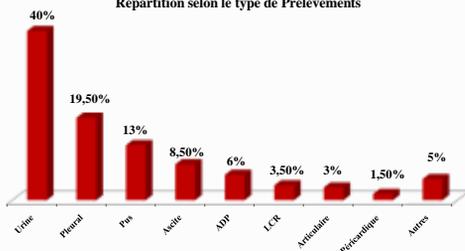
TUBERCULOSE EXTRA-PULMONAIRE (n= 200)

Corrélation Bacilloscopie - Culture



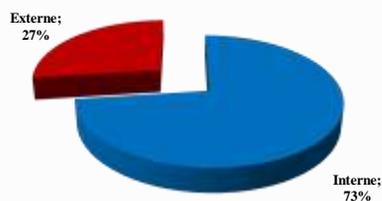
TUBERCULOSE EXTRA-PULMONAIRE (n= 200)

Répartition selon le type de Prélèvements



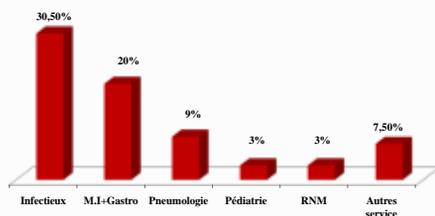
TUBERCULOSE EXTRA-PULMONAIRE (n= 200)

Répartition des TEP selon la provenance



TUBERCULOSE EXTRA-PULMONAIRE (n= 200)

Répartition selon le service



DISCUSSION

Le diagnostic bactériologique de la tuberculose pulmonaire est d'une importance primordiale pour détecter les sujets bacillifères, source de contagion pour la collectivité.

Dans notre étude, 644 prélèvements pulmonaires à M+ sont détectés (54,53%), c'est-à-dire des sujets cracheurs de bacilles, et donc source de contagiosité.

La C+ dans 840 des prélèvements (71,12%) : Le nombre de bacilles émis est inférieur au seuil de détection requis pour la positivité des examens microscopiques.

L'apport de la culture seule dans le diagnostic de la tuberculose pulmonaire est de 45,46%.

N.B. : Il est à noter que la culture n'a pas été faite par manque de milieu de Lowenstein Jensen sur une série importante de prélèvements.

DISCUSSION

La bacilloscopie est donc un examen clé dans le diagnostic et le suivi de la tuberculose pulmonaire bacillifère.

Dans le Programme National de Lutte Anti Tuberculeuse ainsi que dans les directives de l'OMS, la bacilloscopie doit détecter 80% des sujets M+.

DISCUSSION

Dans la tuberculose extra-pulmonaire, la C+ dans 72% des prélèvements : car la majorité des prélèvements sont pauci bacillaires (littérature).

Elle seule, représente 60% des prélèvements, d'où l'importance de la culture dans les prélèvements extra-pulmonaires.

La pureté des prélèvements (contamination?) rend le résultat très fiable, d'où le rôle primordial de la désinfection lors de la pratique des gestes.

CONCLUSION

les efforts doivent être maintenus :

- ✓ en particulier en développant le réseau des laboratoires de culture,
- ✓ en relançant les activités de supervision de la lutte anti-tuberculeuse dans tous les secteurs sanitaires du Pays,
- ✓ et en poursuivant la surveillance épidémiologique de la tuberculose, afin de consolider les résultats obtenus et pour infléchir, d'ici 2015, les courbes d'incidence de la maladie.

CONCLUSION

La bonne pratique de la bacilloscopie + la pratique de la Culture sur un nombre suffisant de prélèvements, reste le meilleur moyen de diagnostic de certitude de la Tuberculose

*Merci pour
Votre attention*