

# Diagnostic des broncho-pneumonies aux Soins Intensifs

Pierre DAMAS  
Service de Soins Intensifs Généraux  
C.H.U. - Liège

# Broncho-pneumonie

- Représente plus de 50 % des infections traitées aux soins intensifs
- Risque: altération du contrôle du carrefour aérodigestif manipulation des voies respiratoires supérieures

# Présomption

- Signes généraux :  
température et inflammation
- Caractère des expectorations
- Altération de la fonction ventilatoire
- Infiltration radiologique stable
- Bactéries et leucocytes à l'examen direct

# Diagnostic différentiel de la fièvre

- Réaction post traumatique ou post-opératoire
- Thrombose et embolie
- Nécrose ischémique
- Fièvre centrale
- Réaction médicamenteuse
- Réaction transfusionnelle
- Infections

# Diagnostic différentiel des infiltrats radiologiques

- Broncho-pneumonies
- Contusion pulmonaire
- Atélectasie
- Oedème pulmonaire
- ARDS
- Réaction médicamenteuse
- Infiltration néoplasique
- Pathologie chronique

# Critères bactériologiques

- Prélèvement protégé et/ou distal :
  - Brosse protégée
  - Lavage broncho-alvéolaire
- Aspiration quantitative

# Affirmation du diagnostic

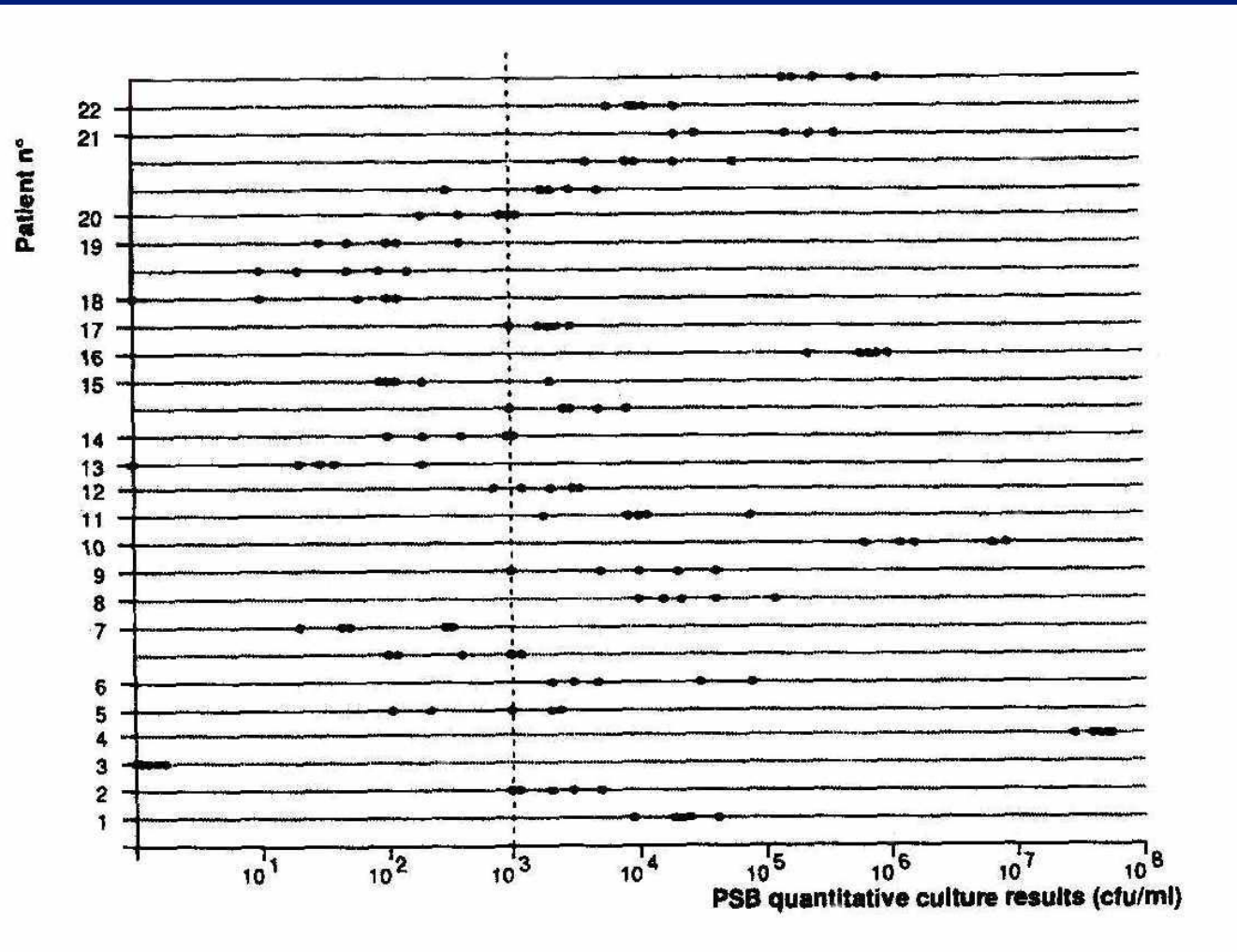
- **Positif** : Cavitation radiologique  
Hémoculture positive au même germe  
Histologie, autopsie dans les 3 j
- **Négatif** : Evolution favorable sans antibiotique  
Histologie dans les 3 j

# Intérêt de la brosse :

## Fagon et Chastre 1988

- Parmi 147 patients suspects, la brosse (seuil  $10^3$  CFU/ml), retient 30 % des cas
- Quasi pas de faux négatif !
- Mortalité des broncho-pneumonies : 73 %

# Précision de la brosse (Marquette 1993)



# Problèmes de la brosse

- Fibroscopie nécessaire
- Coût prohibitif
- Répétabilité ?
- Que faire des résultats limites ?
- Risque traumatique
- Diagnostic tardif?

# Lavage broncho-alvéolaire

- Plusieurs techniques et volumes décrits
- Investigue 1 % du poumon
- Permet l'examen de la trachée et des grosses bronches
- Permet l'examen direct et la recherche des pathogènes intracellulaires
- Permet le dosage d'autres marqueurs et le diagnostic d'autres pathologies
- Seuil à  $10E4$

# CHASTRE

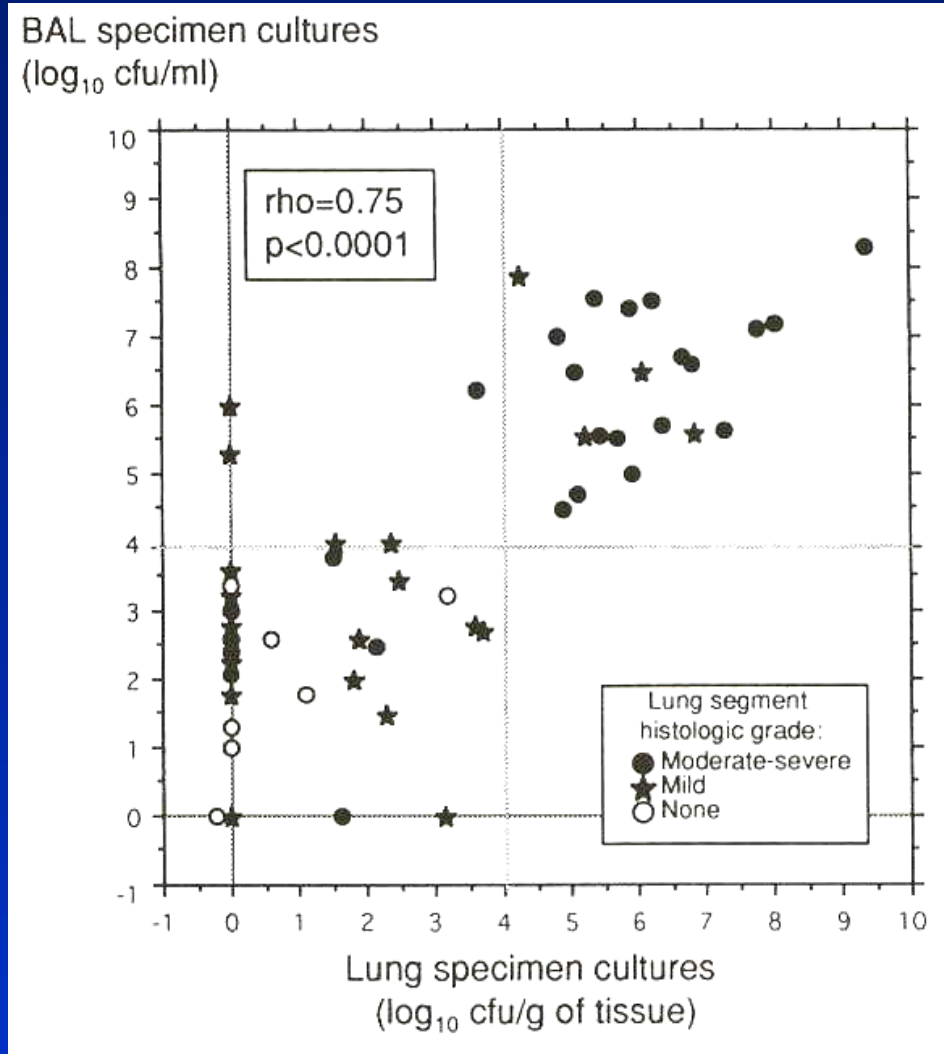
Am. J. Resp. Crit. Care Med. - 1995, 152, 231-40

- 20 patients :
  - décédant entre 9 heures et 16 heures
  - ventilés au moins 3 jours
  - sans antibiotique ou sans changement dans les 3 jours
  - sans décontamination
  - sans pneumonie traitée
- Age : 66 ans
- Durée ventilation :  $16 \pm 9$
- Etude postmortem (dans l'heure)

	Sensibilité	Spécificité
• Brosse x 2	82	89
• Lavage 20 ml x 6	91	76
• (Aspiration 105)	(79)	(66)

# Lavage broncho-alvéolaire

## Chastre (1995)



# MARQUETTE et al

Am. J. Resp. Crit. Care Med. 1995, 151, 1878-88

- Examens :**
- prémortem
  - aspiration endotrachéale :
    - culture quantitative
  - brosse
  - lavage 1 x 20 puis 3 x 50 ml
  - histologie :
    - bouchon muco-purulent
    - bronchiolite
    - pneumonie :
      - consolidation des lobules secondaires
    - pneumonie confluente
    - abcès
    - autres lésions

# MARQUETTE et al

Am. J. Resp. Crit. Care Med. 1995, 151, 1878-88

- Inclusion :**
- patients ventilés
  - suspicion clinique de pneumonie
  - décédant dans les 3 jours suivant la procédure diagnostique
  - histologie

# MARQUETTE et al.

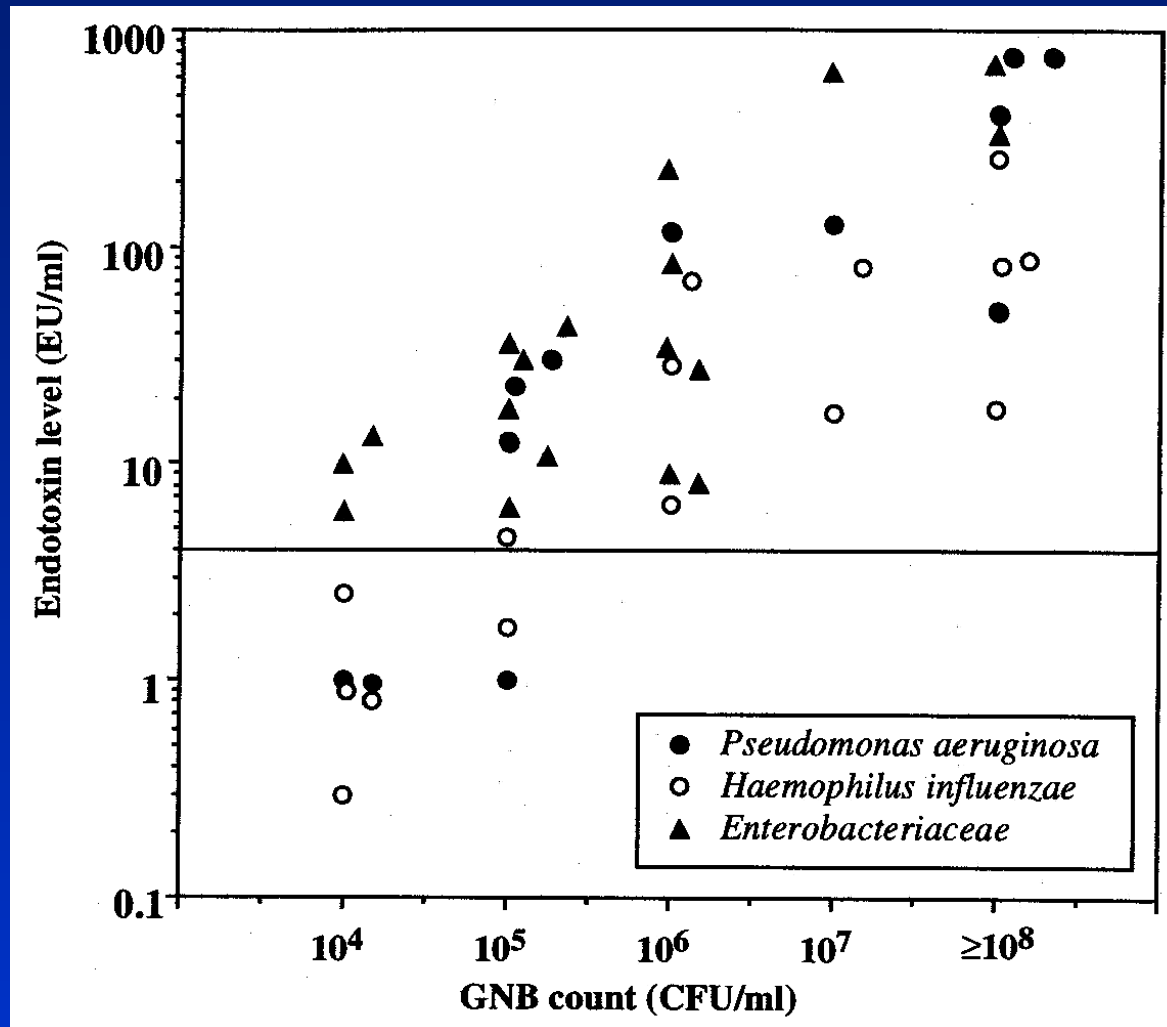
	Sensibilité	Spécificité
Aspiration	55,5	85,5
Brosse	57,8	88,8
Lavage	47,3	100

**Pneumonie** : présente chez 67 % des patients  
bilatérale  
prédominant dans les régions déclives  
coexistante avec d'autres lésions

# Thèse de Verwaest (2002)

- Seuil à  $10^6$  pour culture quantitative des AET
- L'analyse qualitative retrouve les germes responsables
- La VAP est improbable si le Gram des AET est négatif
- LBA : Spécificité marquée d'un nombre de leucocytes avec germes intracellulaires  $> 5\%$
- Pas d'antibiothérapie préalable !!!

# Dosage d'endotoxine dans le LBA (Nys et al 2000)



# Fourchettes de performance

- **Sensibilité :**

AET : 63 à 83 %

LBA : 45 à 91 %

PSB : 22 à 82 %

- **Spécificité :**

AET : 72 à 85 %

LBA : 45 à 100 %

PSB : 50 à 100 %

# Choix de l'IDAB 2002

## Culture quantitative des aspirations :

1. Simple, peu coûteuse, peu de risque
2. Sensibilité égale à LBA et PSB
3. Pas de désavantage démontré

# Conclusions

- *Culture quantitative des AET* : 1<sup>er</sup> choix
- *LBA* : à considérer :
  - lors de surinfection
  - lors d'ARDS
  - lors de pathologies intriquées
  - lorsque l'on veut réduire les antibiothérapies
  - lorsqu'on y associe d'autres observations