

**VACCINATIONS**  
**PROFESSIONNELLES CHEZ**  
**LE PERSONNEL DE SOINS**

**Nouvelles recommandations**



**Laurence MARTINEZ, Françoise MARTIN**

Service central de médecine du travail – CHR de Marseille

# RISQUE BIOLOGIQUE



# DECRET DU 4 MAI 1994 (1)

- Issu des **directives européennes 90-679 et 93-98** qui fixent les grands principes de protection des travailleurs contre les risques biologiques
- Innovation en matière de droit français du travail :
  - \* introduction de la **notion de risque biologique** en tant que tel
  - \* **responsabilité de l'employeur**

# DECRET DU 4 MAI 1994 (2)

...

- Groupe 2 : \* agents bio. pouvant provoquer une **maladie** chez l'homme et constituer un **danger pour les travailleurs**

\* **propagation possible** dans la collectivité

\* **prophylaxie ou traitement efficaces**

Ex. : K. pneumoniae, N. meningitidis, S. paratyphi A - B - C, VHA, Influenzae A - B - C...

- Groupe 3 : \* agents bio. pouvant provoquer une **maladie grave** chez l'homme et constituer un **danger sérieux pour les travailleurs**

\* **propagation possible** dans la collectivité

\* **prophylaxie ou traitement efficaces**

Ex. : M. tuberculosis, S. typhi, VHB, VHC, VIH...

...

# VACCINATIONS

# REGLEMENTATION GENERALE

- **Loi du 18 janvier 1991** modifiant l'article L10 du CSP : obligations vaccinales chez les professionnels de santé
  
- **Calendrier vaccinal 2008 – Avis du Haut Conseil de la Santé Publique (BEH – 22 avril 2008)**

# CALENDRIER VACCINAL 2008 (1)

Risques professionnels évalués par le **médecin du travail**

## – VACCINATIONS OBLIGATOIRES POUR LES PROFESSIONNELS DE SANTE :

- \* **Tétanos**
- \* **Poliomyélite**
- \* **Diphtérie**
- \* **Hépatite B**
- \* **BCG**
- \* **Typhoïde ( laboratoires )**

# CALENDRIER VACCINAL 2008 (2)

## – VACCINATIONS RECOMMANDÉES :

\* **Grippe**

\* **Hépatite A**

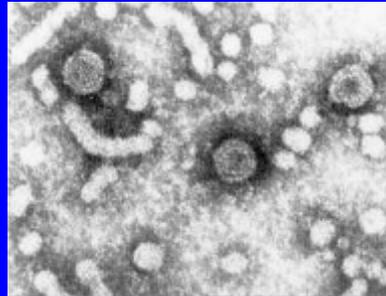
\* **Coqueluche**

\* **Rougeole**

\* **Varicelle**

**VACCINATIONS**  
**OBLIGATOIRES**

# HEPATITE B



## Groupes à risque

- **Personnels de santé MPI**
- **Toxicomanes IV**
- **Polytransfusés, hémodialysés**
- **Partenaires sexuels multiples**
- **Nouveaux-nés de mères infectées**
- **Voyageurs séjournant en pays d'endémie**
- **Détenus**
- **Handicapés, sujets vivant en institution**

## Sur le plan professionnel...

- Selon les données CNAM :
  - \* 740 cas hépatites virales en 1975
  - \*  $\approx$  500 cas en 1980
  - \* 31 cas en 1995

Surtout VHB

- *AP-HP* : 180 à 230 cas / an HV à traduction clinique chez personnel paramédical dans les années 1970 vs 10 cas / an à partir de 1990

## Schéma vaccinal

- Vaccin recombinant produit à partir de Ag HBs
- **J0, M1, M6** ou **J0, M1, M2, A1** (étudiants des professions médicales et paramédicales)
- **Maximum 6 injections**
- **Attestation médicale**

## Conditions d'immunisation

- **Vaccination complète :**
  - < 13 ans :** médecins, chir-dentistes, sages-femmes, infirmiers, pharmaciens, tech. analyses biomédicales
  - < 25 ans :** aides-soignants, ambulanciers, aux. puer., manip. radio, kiné., pédicures-podologues
- **Vaccination complète avec  $Ac$  anti-HBs  $> 100$  mUI/ml**
- **Vaccination complète avec  $10 < Ac$  anti-HBs  $< 100$  et Ag HBs négatif**

## Conditions d'immunisation non remplies

- **Ag HBs –** : mise à jour vaccination  
contrôle Ac anti-HBs 1 à 2 mois après  
dernière injection  
Si non réponse immunitaire : contrôle annuel marqueurs
- **Ag HBs +** : pas de vaccination

# TUBERCULOSE



## Groupes à risques

**Maladie « sociale » : minorité à haute prévalence dans un pays à faible prévalence**

- ✓ **Personnel de soins ? MPI**
- ✓ **Milieu urbain, quartiers à risque**
- ✓ **Milieus défavorisés x 1,5 à 40**
- ✓ **Migrants x 8 à 40**
- ✓ **SDF x 5 à 50**
- ✓ **Prisons x 10 à 100**
- ✓ **Sujets > 75 ans x 2**
- ✓ **Immunodéprimés (VIH, Trt immunosuppresseurs...)**
- ✓ **Sujets-contacts d'un cas bacillifère x 60 à 300**

## Risque d'exposition en milieu de soins

- **Selon prévalence des malades tuberculeux :**
  - \* *risque élevé* :  $\geq 5$  patients bacillifères / an – Labo. bactériologie
  - \* *risque intermédiaire* : 2 à 4 patients bacillifères / an
  - \* *risque faible* :  $< 1$  patient bacillifère / an
- **Services d'Urgences médicales, Soins Intensifs**
- **Services d'autopsies**
- **Service inexpérimenté dans le domaine de la T. (pas d'isolement, diagnostic tardif)**

# Risque infection / BK (1)

CSHPF - mars 2006

- **Ø BK < 5 µm facilement inhalés** *Fennelly KP – Am J Respir Crit Care Med 2004)*
  - **cultivable jusqu'à 9H après émission** *(Loudon RG – Am Rev Respir Dis 1969)*
- **Projection aérosols contenant BK jusqu'à 60 cm de la source**
- **Dose infectante faible : ≈ 10 bacilles** *(Bouvet E – Rev Mal Resp 2003)*
- **Quinte de toux : 10<sup>3</sup> BK / Éternuement : 10<sup>6</sup>**
- **Nodule pulmonaire de 2 cm : 10<sup>2</sup> à 10<sup>3</sup> BK**
- **Cavité pulmonaire à la RP : 10<sup>6</sup> à 10<sup>9</sup> BK** *Rouillon – Tubercle 1976)*

## Risque infection / BK (2)

-

### ➤ CARACTERISTIQUES DU MALADE SOURCE

- **localisation** de la tuberculose : pulmonaire, bronchique, laryngée, pleurale (*CDC - 2005*)
- **examen micro. + (EM+)** des prélèvements respiratoires : **5000 à 10000 bacilles /ml** (*Bouvet et col – Rev Mal Resp 2003*)

Mais EM- peut être contaminant

- **toux / caverne sur la radio. thoracique ++**
- **pas de traitement**

### ➤ CARACTERISTIQUES DES LOCAUX

- **promiscuité** : qd partage même chambre OR = 5,6 (*Drucker E et al – Lancet 1994*)
- **confinement / recirculation air sans filtration**

## Risque infection / BK (3)

### ➤ MANOEUVRES A RISQUE

- kiné respiratoire / expectoration provoquée / aérosols
- fibroscopies bronchiques / intubation
- autopsies (*D'agata EM et al – Infect Control Hosp Epidemiol 2001*)

### ➤ DUREE SEJOUR SANS ISOLEMENT > 24H

### ➤ TYPE DE CONTACT : étroit, régulier

### ➤ DUREE D'EXPOSITION : pas de seuil minimal mais temps significatif de 8H (*Rev Mal Respir 2004*)

# Risque d'évolution infection latente ⇒ tuberculose maladie

- IMMUNODEPRESSION / CERTAINES PATHOLOGIES

**VIH, diabète, hémodialyse, Kc, dénutrition, toxicomanie trt immunosuppresseurs...**

- AGE

**risque + important chez enfant < 5 ans / adulte > 75 ans**

**Chez enfant : ITL tj asymptomatique – idem pour 20 à 60% des TM**

*(Billy C - Encycl Med Chir Maladies infectieuses 2004)*

- PAS DE PREVENTION

**pas de trt d'une infection latente +++ (le trt ↓ le risque de 90%) / pas de vaccin BCG (le vaccin ↓ le risque de 50%)**

# Vaccination BCG

Avis CTV et CSHPF du 9 mars 2007

- **Suspension obligation vaccinale par BCG sauf professionnels exposés (décret 17/07/07)**
- **Recommandation forte pour enfants les plus exposés**



## Schéma vaccinal

- Seul vaccin distribué en France (vaccin BCG SSI®)
- Vaccin à **germe vivant atténué**
- Contre-indication : **déficit immunitaire** acquis ou congénital
- **1 injection ID** stricte, dans le **deltoïde**



- 1 à 2% : ulcérations locales ( $\pm$  adénite satellite)
- Rares BCGites généralisées : 2 à 5 cas /  $10^6$  vaccinés – en général chez enfant avec déficit immunitaire sévère



## Conditions d'immunisation

- **Preuve écrite** de la vaccination BCG
- A défaut **cicatrice vaccinale** sauf si vaccin antivariolique
- **Efficacité :**
  - entre 75% et 85% pour les **formes graves** de tuberculose du nourrisson et du jeune enfant
  - 55% pour les formes pulmonaires
  - **dure 10 à 15 ans** après la vaccination (CHSPF 2003)

**VACCINATIONS**  
**RECOMMANDÉES**

**Faites-vous vacciner !**



Les raisons  
de le faire sont  
tout autour de  
**VOUS.**

L'influenza peut entraîner des complications graves  
et même la mort pour les personnes à risque élevé.  
Protégez-vous, ainsi que ceux qui vous entourent.

**Oui au vaccin. Non à la grippe.**

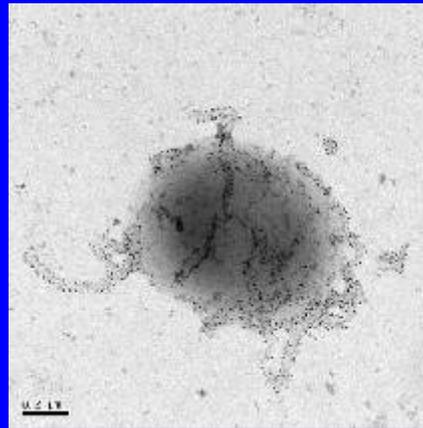
COALITION CANADIENNE POUR L'IMMUNISATION CONTRE L'INFLUENZA  
[www.influenza.cpha.ca](http://www.influenza.cpha.ca)

# GRIPPE



- **V. Influenza** : 1ère cause virale d'infection respiratoire chez l'adulte, 2ème cause chez l'enfant
- Sujets à risque : **personnes âgées, I. respiratoires, cardiaques, rénaux, diabétiques, immunodéprimés**
- Personnel soignant non immunisé = **réservoir potentiel de transmission du virus** ⇒ vaccination +++
- Prévention :
  - Vaccin : **v. inactivé**, immunité acquise en 10-20 j pendant 6 mois/1 an
  - **Isolement** des patients
  - **Eviction** du personnel soignant infecté

# COQUELUCHE



- **InVs : recrudescence en France depuis 2004, caractère cyclique des pics tous les 3-4 ans**
- **32% toux persistantes inexplicables > 7j de l'adulte**
- **Bordetella Pertussis : 1ère cause de décès par infection bactérienne communautaire chez nourrissons < 2 mois**
  
- **Adultes et adolescents = réservoir principal ⇒ risque de contamination des nourrissons non vaccinés**
  
- **1 rappel coqueluche chez personnel soignant et étudiants filières médicales et paramédicales**  
**Vaccin TdCaPolio lors du rappel décennal DTP**

**ROUGEOLE**

- **Morbillivirus** : pneumonie enfant, encéphalite adulte
- **Transmission aérienne**
- **Vaccin : v. vivant atténué**
  - 1 dose de vaccin trivalent ROR chez > 28 ans non vaccinés sans ATCD, sérologie négative
- **Chimioprophylaxie par vaccin possible si exposition datant < 72h / immunoglobulines polyvalentes dans les 6 j suivant le comptage + vaccination**

# VARICELLE

- **V. varicelle et zona (VZV), groupe herpès**
- Transmission **aérienne, contact** direct (fluides vésicules) ou objets contaminés
- **Taux d'attaque** chez sujets réceptifs jusqu'à **90% quand promiscuité**
- Réceptivité des soignants : **1 à 7%**
- **Groupes à risque** : femmes enceintes, immunodéprimés, âges extrêmes, migrants régions tropicales...

- **Prévention :**

- **Isolement précoce patients, identification sujets réceptifs**
- **Vaccin : v. vivant atténué, 2 injections espacées de 6 à 10 semaines**
- **Prof. en contact avec la petite enfance, prof. de santé en formation, à l'embauche ou en poste, en priorité dans les services accueillant des sujets à risque de varicelle grave (immunodéprimés, services de gynéco-obstétrique, néonatalogie, infectiologie, néphrologie) »**