

# Choix des masques de protection respiratoire

## Projet d'enquête

Dominique Abiteboul

*Service de Santé au Travail, Hôpital Bichat - Claude Bernard*  
**GERES**



## Rappel

⇒ Deux types de masques existent :

- Les masques de soins ou de type « chirurgicaux »
- Les masques de protection respiratoire

→ **OBJECTIFS DIFFERENTS**

## Quel masque choisir ?

### ■ Depuis 3 ans : multiplication des recommandations

### ■ Fonction :

- de la voie de transmission gouttelettes ou air
- de la gravité de l'affection,
- du type de geste réalisé : gestes à risque type intubation, endoscopie
- du degré d'efficacité souhaité
- de l'actualité (SRAS, pandémie grippale ...)

### ■ Conséquences :

- difficulté sur le terrain pour les mettre en application, en terme :
  - ↳ d'information du personnel : confusion +++
  - ↳ de choix des masques (types, coût ...)
  - ↳ d'adhésion du personnel (tolérance, durée de port ...)

3

## Recommandations récentes

### ■ Tuberculose (*avis du CSHPF du 14 mars 2003*)

- Masque de protection respiratoire pour les soignants et les visiteurs
  - Au minimum FFP1 : soins ou visite à un patient tuberculeux contagieux
  - FFP2 : situations particulièrement à risque telles que intubation, expectoration induite, tuberculose multirésistante.
- Masque chirurgical pour le patient lorsque qu'il sort de sa chambre

### ■ SRAS (*DGS 2003*)

- FFP 2 : prise en charge de patient suspect ou atteint

### ■ Grippe aviaire – pandémie grippale (*DGS 2005*)

- FFP 2 : prise en charge de patient suspect ou atteint
- Masque chirurgical dès suspicion pour le patient

### ■ Bioterrorisme : selon indications du plan Biotox : variole = FFP3

### ■ Port d'un masque chirurgical par les soignants atteints d'infections respiratoires si pas d'éviction

4

## Le masque de protection respiratoire : efficacité



- Testée selon la norme EN 149 : 2001
  - Test in vitro : efficacité du filtre
  - Test in vivo : prend en compte l'efficacité du filtre et **la fuite au visage**
- Il existe trois classes d'appareils de protection respiratoire jetables (*FFP : Filtering Facepiece Particles*) : FFP1, FFP2, FFP3

5

## Masque de protection respiratoire : classes d'efficacité

(norme EN 149 + avis du JO du 28/09/05)

Classes	Pénétration filtre maximale (%)	Fuite totale maximale (%)
FFP1	20	22
FFP2	6	8
FFP3	1	2



Essais effectués avec un aérosol de 0,6 micron de diamètre médian (particules de 0,1 à 1 micron)

6

## Conditions pour une réelle protection

- **Former les utilisateurs à mettre en place correctement le masque**
  - Placer les élastiques
  - Serrer le pince-nez
  - Bien l'emboîter sous le menton
- **Doit être bien ajusté : sinon fausse sécurité**
- Or, les formes de visages sont variables : fuites ??? avec certains modèles pourtant FFP2

7

## Les masques de protection respiratoire



## Recommandations USA

Guidelines for Preventing the transmission of  
*Mycobacterium Tuberculosis* in Health-Care settings,  
MMWR 2005 /54 (RR17)

### ■ « Respiratory protection program »

- Choisir des masques conformes aux normes : efficacité du filtre + fuites au visage (N95 minimum)
- Ces masques doivent avoir une bonne adhérence au visage de tous les soignants : disposer, au mieux, de plusieurs tailles et/ou modèles
- Inclure tous les personnels devant en porter dans un « training program »
  - Apprendre à ajuster le masque
  - Vérifier que, bien ajusté, le masque ne fuit pas : « fit testing »

9

## Principe du Fit Test

### ■ But : vérifier l'ajustement du masque sur le visage et s'assurer qu'il n'y ait pas de fuites.

1. Le soignant met le masque à tester et revêt un heaume à travers lequel est injecté un aérosol de saccharine.
2. Mesure du temps au bout duquel le soignant décèle un goût sucré sur la langue tout en faisant des mouvements de tête.



10

## Projet d'enquête : 3 volets

- Solliciter les hôpitaux de notre réseau pour
  - Connaître l'application des recommandations : les indications du port de masque chirurgical et respiratoire en milieu de soins
  - Evaluer par questionnaire la perception, par les utilisateurs, du risque lié à la transmission aéroportée et de l'acceptabilité des masques de protection respiratoire
  - Compléter par des audits d'observation pour évaluer l'observance couplés à une mesure de l'étanchéité des masques in vivo « Fit testing »