

Protection respiratoire et risque infectieux

Docteur Corinne GUILLON

12^{ème} rencontre des correspondants en hygiène

22 mars 2007

INTRODUCTION

- Les professionnels du soin sont exposés au risque infectieux (tableaux des maladies professionnelles)
 - Les précautions standard
 - permettent de maîtriser le risque lié aux virus présents dans le sang et les liquides biologiques. Le masque devra protéger ici contre un risque de projection sur les muqueuses
 - Protègent le patient de la source potentielle que sont les soignants
 - Les précautions complémentaires font largement appel aux masques.
-
-

transmission inter-humaine



- Par projection de sang ou liquides biologiques
- Par l'intermédiaire des gouttelettes respiratoires ($> 5 \mu\text{m}$) émises lors de la toux, des éternuements, de la parole, d'une aspiration bronchique ...
 - Pénètrent les voies aériennes supérieures
 - Distance de sécurité plausible : 2 mètres
- Ces gouttelettes vont se deshydrater et devenir des éléments plus petits ($0,3-5 \mu\text{m}$)
 - Pénétration alvéolaire
 - Transmission possible à distance
- Par l'intermédiaire des mains souillées
 - Lors d'un contact avec le patient ou son environnement de proximité (objets, mobilier, vêtements ...)

LES MASQUES

- Les masques médicaux

- définition

- Évite la projection, lors de l'expiration de celui qui le porte, de sécrétion des voies aériennes supérieures ou de salive pouvant contenir des agents infectieux
 - Il protège celui qui le porte contre les agents transmissibles par voie gouttelette
 - Masques médicaux = masques chirurgicaux + masques de soins = masques chirurgicaux dans la normalisation européenne

• LES MASQUES VISITEURS NE REPONDENT A AUCUNE NORME ET NE DOIVENT PLUS ETRE UTILISES

– Cadre normatif

- DM de classe I (directive européenne 9342cee) marquage CE (atteste la conformité à la directive)
- Norme EN 14683 « masques chirurgicaux du 19 septembre 2005
 - Recommandation pour ajuster le masque
 - Classification en 4 types pour une utilisation en salle d’opération et situations de soin

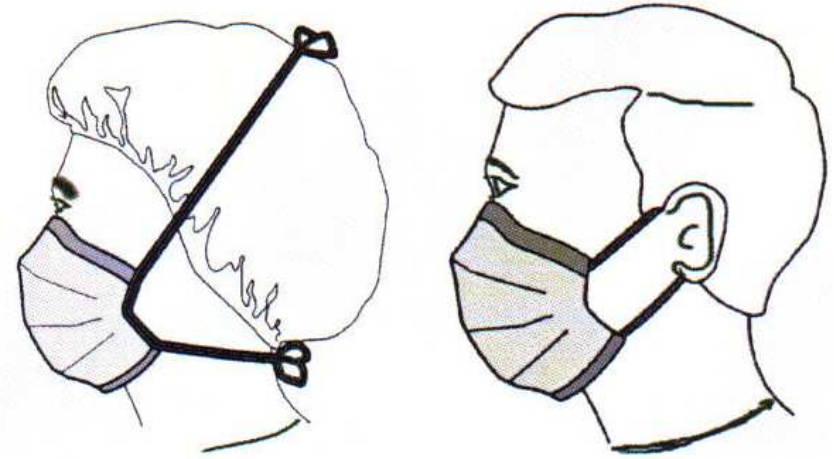
TEST				
Efficacité filtration bactérienne	$\geq 95\%$		$\geq 98\%$	
Pression différentielle (Pascal)	$< 29,4$	< 49	$< 29,4$	< 49
Pression de la résistance aux éclaboussures		≥ 120		≥ 120
	Type I	Type I R	Type II	Type II R

- Appareils de protection respiratoire FFP dits masques FFP
 - Protège le porteur contre la présence de germes pathogènes présents dans l'air
 - Protège contre les germes à transmission aérienne et aussi à transmission gouttelette

EN 149		
	Fuite totale maximale	Pénétration maximale du filtre (Sel et paraffine)
FFP1	22%	20%
FFP2	8%	6%
FFP3	2%	1%

Technique de pose masque chirurgical

- Prendre un seul masque à la fois
- Sens de pose
 - Barrette en haut et plis plongeants
 - Mention écrite à l'extérieur (sinon côté le plus rembourré sur le visage)
- Nouer liens supérieurs sur le dessus de la tête
- Liens inférieurs sur le cou en dépliant bien le masque
- Pincer la barrette sur le nez
- Manipuler le masque uniquement pour pose et dépose et uniquement par les attaches
- A changer
 - en fonction des indications du fabricant (3H le plus souvent)
 - En cas de souillures ou projection
 - Masque touché ou baissé autour du cou



Figures 6 : Bonnes modalités d'attache des liens
D'après un dessin original de Xavier Gatineau

Technique de pose appareil FFP



- Ajuster le masque pour limiter les fuites au visage (barrette sur le nez et menton couvert)
 - Ne plus le manipuler
 - Lavage des mains ou friction PHA AVANT et APRES chaque changement de masque
 - élimination DASRI
-
-

Ordre d'habillage



1



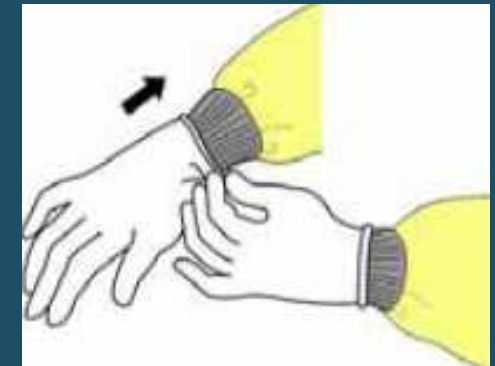
4



2

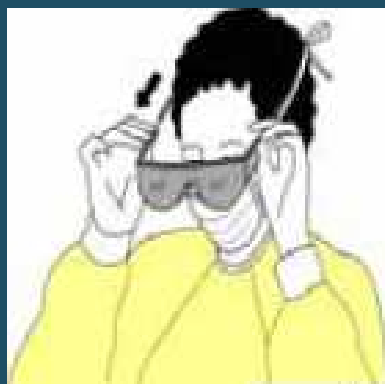


3

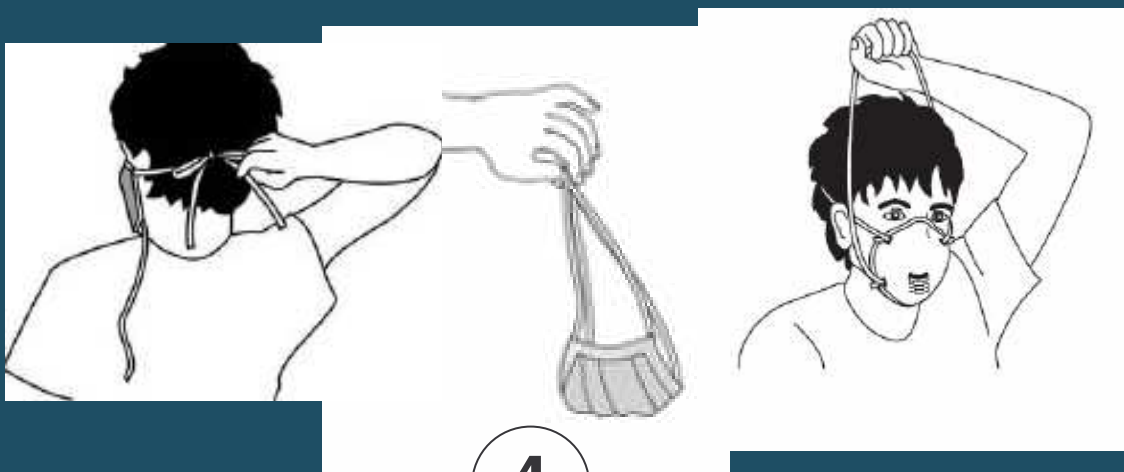


5

Ordre de déshabillage



3



4



5



Prise en charge d'un patient dans le cadre des Précautions standard



- Nature du danger pour les personnels
 - Projection ou aérosolisation (aspirations endoscopies...) de sang ou de liquides biologiques
 - Protection: Le masque chirurgical **type IR** résistant aux éclaboussures, avec visière ou accompagné du port de lunettes
 - Nature du danger pour les patient
 - Gouttelettes de Pflugge des soignants lors d'actes chirurgicaux
 - Protection masque **Type IIR** porté par les soignants
 - Prévention des TIAC : port du masque chirurgical de type I lors des préparations alimentaires (biberons)
-
-



Prise en charge d'un patient et Précautions « Gouttelettes »

- Par l'intermédiaire des gouttelettes respiratoires ($> 5 \mu\text{m}$) émises lors de la toux, des éternuements, de la parole, d'une aspiration bronchique ...
 - Pénètrent les voies aériennes supérieures
 - Distance de sécurité plausible : 2 mètres
- **Protection:** Masque chirurgical **type I** (IR en cas de risque de projection), si proximité du patient < 2 mètres
- **Doit être porté par**
 - Le soignant en cas de soins rapprochés
 - Le visiteur
 - Le patient lors de ses déplacements



Prise en charge d'un patient et Précautions « air »



- **Danger**

- FINES PARTICULES < A 5μ (POUSSIÈRE)
- Origine: desiccation des gouttelettes de Pflugge

- **Protection**

- Masque FFP2
- A mettre AVANT d'entrer dans la chambre et à retirer APRES être sorti de la chambre
- LE JETER APRES USAGE
- A porter pour les soignants et les visiteurs



MASQUE CHIRURGICAL POUR LE PATIENT

LORS DE SES DEPLACEMENTS

Port du masque en cas d'infection rhinopharyngée du soignant

- Infection sévère: **EVICTION**
- Si non port d'un masque chirurgical de type I pour tout contact avec un patient
 - **EVICTION** du soignant vis à vis des patients en isolement protecteur



En résumé

	indications	Masque porté par		
		le soignant	le patient (transferts)	le visiteur
PRECAUTIONS STANDARD	Actes de soins de petite chirurgie sans risque de projection	masque chirurgical type II		
	Actes de soins ou de chirurgie avec risque de projection de liquides biologiques vers le soignant	masque chirurgical type IIR		
	Personnel avec infection rhinopharyngée	masque chirurgical type I		
PRECAUTIONS GOUTTELETTES	grippe infections pulmonaires à BMR...	masque chirurgical type I	masque chirurgical type I	masque chirurgical type I
PRECAUTIONS AIR (BK...)	Soins ou visites	FFP1	masque chirurgical type I	FFP1
	soins à haut risque (intubation expectoration induite ...) BK multi résistant	FFP2	masque chirurgical type I	FFP2
PRECAUTIONS AIR	Grippe aviaire	FFP2	masque chirurgical type I	FFP2
	SRAS	FFP2	masque chirurgical type I	FFP2
	menace bioterroriste	VOIR BIOTOX	masque chirurgical type I	VOIR BIOTOX