

**XIII^{ème} Journée Régionale d'Hygiène et de Sécurité des Soins de
Bizerte**

Atelier 4

Traitement du matériel de ventilation

Dr BEN REJEB Mohamed

Service d'Hygiène Hospitalière

CHU Sahloul

Introduction

- **IAS**: 60 % associées à un dispositif invasif
- Ventilation artificielle: dispositif le plus incriminé
- Littérature:
le contrôle de la ventilation nécessite du matériel et des techniques pouvant être responsables d'infections nosocomiales

Risque infectieux lié à la VA

- Le matériel est au contact des micro-organismes naturellement présents dans les voies aérodigestives supérieures des patients (salive et les sécrétions trachéobronchiques).
- Ces sécrétions contiennent fréquemment du sang chez les patients bénéficiant d'une intubation endotrachéale, même lorsque celle-ci est jugée atraumatique .
- Ce qui prédispose ainsi aux pneumopathies infectieuses nosocomiales.

Risque infectieux lié à la VA

- Prédipose aux pneumopathies infectieuses nosocomiales:
 - **15 %** des infections nosocomiales
 - Deuxième rang des sites infectés
 - Leur incidence :
 - **0,5** à **1** cas pour 100 admissions,
 - **6** à **20** sous VM.
 - PAVM au 1^{er} rang des IN en réanimation avec une incidence variant entre **1** et **4** épisodes pour 1 000 jours de ventilation.

Risque infectieux lié à la VA

- Les patients atteints de ces pneumopathies nécessitent:
 - une ventilation mécanique
 - un séjour prolongé
 - des antibiothérapies souvent lourdes,
- responsables d'un surcoût non négligeable.
- La mortalité attribuable aux PAVM pourrait excéder 10 %

Entretien ?
Quel intérêt ?

Intérêt

- Depuis quelques années, le nettoyage, la désinfection du matériel de ventilation réutilisable représente un enjeu considérable pour:
 - les hôpitaux qui ont inscrit les infections liés aux soins comme un problème dans leur mission
 - les professionnels de santé qui découvrent les nouvelles règles d'hygiène permettant d'améliorer les soins et les services.


Intérêt

- les professionnels de santé ont un rôle capital à jouer dans la mise en œuvre des procédés et méthodes d'entretien du matériel de ventilation.
- Etre gestionnaire de l'unité de soins/service dans un établissement de santé consiste à planifier, organiser, diriger et contrôler les activités inhérentes au soin.

Classification de Spaulding

- **Non critique (NC)**: en contact avec une peau saine (risque infectieux bas)
- **Semi-critique (SC)**: en contact avec une muqueuse sans effraction de celle-ci ou une peau non intacte (risque infectieux médian)
- **Critique (C)**: pénétrant un tissu "stérile" ou le système vasculaire (haut risque infectieux).

Classification de Spaulding

- Selon la destination du dispositif médical et le risque infectieux vis à vis des agents transmissibles conventionnels
- Niveau de risque  niveau de traitement permettant d'atteindre le niveau de qualité microbiologique requis
- Le matériel nécessaire au contrôle des voies aériennes et à la ventilation mécanique:
 - **Non critique**
 - **Semi-critique**

MATERIEL	Risque		Entretien
	ATC	ATNC	
Manche de laryngoscope	NC		Nettoyage, désinfection de surface (ou protection UU)
Canule de Guedel ou Mayo	SC		UU
Pince de Magill	SC		Stérilisation 134° C/ 18 min
Masque facial	SC		UU ou Stérilisation 134° C/ 18 min
Masque à oxygénothérapie haute concentration	SC		UU

MATERIEL	Risque		Entretien
	ATC	ATNC	
Réchauffeur humidificateur	SC		UU ou Stéri 134° C/ 18 min
Filtre échangeur de chaleur et d'humidité	SC		UU
Raccords de ventilation	SC		UU
Tuyaux annelés	SC		UU
Circuits externes du respirateur (y compris pièce en Y et pièges à eau)	SC		UU ou Stéri 134° C/ 18 min
Sonde nasale d'oxygénothérapie	SC		UU
Sondes d'aspiration trachéobronchique	SC		UU stérile

MATERIEL	Risque		Entretien
	ATC	ATNC	
- Lame de laryngoscope	SC	Oui	UU ou Stérilisation 134° C/ 18 min
- Mandrin d'intubation	SC	Oui	UU ou Stérilisation 134° C/ 18 min
- Sondes d'intubation simples, armées et sélectives	SC	Oui	UU stérile
- Masque laryngé	SC	Oui	UU ou Stérilisation 134° C/ 18 min
- Canule de trachéotomie	SC	Oui	UU stérile
- Matériel de trachéotomie	SC	Oui	Stérilisation 134° C/ 18 min
- Matériel de cricothyroïdotomie	SC	Oui	UU stérile
- Matériel de trachéotomie percutanée	SC	Oui	UU stérile
- Fibroscope bronchique	SC	Oui	Double nettoyage + procédure du groupe 2

Le matériel à traiter

- La désinfection en anesthésie et en réanimation ne concerne que:
 - les lames de laryngoscopes,
 - les masques laryngés
 - et les fibroscopes d'intubations difficiles ou bronchiques
- la vérification immédiatement avant utilisation du matériel permet de détecter la plupart des dysfonctionnements

Lames de laryngoscope et masques laryngés

- En routine: autoclavage à 134°C pendant 18 minutes
- le manche du laryngoscope doit être au minimum désinfecté avec un détergent – désinfectant entre chaque patient
- Certains modèles de manche double chambre peuvent être stérilisés à l'autoclave

Lames de laryngoscope et masques laryngés

- Les stérilisations répétées en autoclave peuvent avoir un retentissement sur la durée de vie et l'intensité lumineuse des fibres optiques
- Un nettoyage inapproprié peut faire courir des risques infectieux et toxiques

Masques faciaux

- La plupart des matériaux actuellement proposés sont sans latex et supportent une stérilisation à 134 °C pendant 18 min.
- Des masques à usage unique sont disponibles sur le marché.

Insufflateurs manuels (1)

- Rapidement contaminés par le flux respiratoire des patients en particulier au niveau de la valve de non-ré-inhalation.
- Cette valve doit être démontée, nettoyée et désinfectée ou stérilisée après chaque patient.
- La mise en place d'un filtre antibactérien et viral: pratique recommandée pour les circuits de ventilation

Insufflateurs manuels (2)

- Après chaque utilisation: stérilisation à 134°C ,18 min
- Sans filtre: lavage et séchage soigneux
- Traçabilité de son utilisation doit être assurée.
- Insufflateurs à usage unique sont maintenant disponibles sur le marché

Guides (1)

- Les mandrins malléables sont utilisés par certains auteurs, pour donner une rigidité suffisante aux sondes armées.

Guides (2)

- Les longs mandrins souples type bougie de Macintosh (Eschmann™) peuvent être livrés non stériles.
- guide d'intubation lors des laryngoscopies difficiles.
- Après nettoyage et désinfection: utilisés au maximum 5 fois selon le fabricant.
- Non autoclavables
- ne supportent pas un contact trop long dans des désinfectants.

Guides (3)

- Les guides creux et les guides échangeurs des sondes d'intubation sont livrés stériles à usage unique et l'intégrité de leur conditionnement doit être vérifié.

Fibrosopes

- Utilisés dans:
 - les intubations difficiles ou impossibles
 - Pour vérifier le positionnement correct trachéal ou bronchique de la sonde d'intubation.

Fibrosopes

- fibrosopes classiques souples non autoclavables:
 - Rinçage du canal opérateur
 - Double nettoyage
 - Traitement par de l'acide peracétique.
 - Le glutaraldéhyde ne doit pas être utilisé dans cette indication car il est inefficace et fixe les germes.

Fibrosopes

- les fibrosopes classiques souples non autoclavables:
 - Entreposés dans un endroit propre et sec,
 - Désinfectés et rincés à nouveau avant emploi s'ils n'ont pas été utilisés pendant 12 h ou plus

Fibrosopes

- **Nouveaux endoscopes souples**
 - Autoclavables à 134 °C pendant 18 min.
 - Sont utilisables également dans ces indications
 - Sont soumis aux mêmes conditions d'utilisation

Conclusion

- Il ne faudrait pas incriminer à tort les appareils d'assistance ventilatoire eux-mêmes, dont la responsabilité dans la genèse de pneumopathies nosocomiales est considérée à l'heure actuelle comme faible, dans les conditions normales d'utilisation et de maintenance