

Drainage bronchique du patient intubé et ventilé



Guillaume Gobaille

MKDE

CHU de Bordeaux

Impact de la ventilation mécanique

- Augmentation du volume de sécrétion et altération de sa qualité
- Diminution de la clearance mucociliaire

Impact de la ventilation mécanique

- Conditionnement des gaz ventilatoires
- Altération de la toux
- Monotonie ventilatoire
- Diminution de la mobilité du patient intubé

Impact de la ventilation mécanique

- Pneumopathie acquise sous ventilation mécanique :
 - 12,5 % des patients ventilés
- Augmentation de la durée de séjour
- Surcoût hospitalier
- Surmortalité

Moyens de « lutte »

- Aspiration endo-trachéale
 - Différentes modalités suivant le matériel
 - Invasif
 - Sécrétions trachéales

AARC Clinical Practice Guidelines. Respir Care 2010

- Fibroscopie bronchique
 - Présence médicale
 - Sécrétions trachéo-bronchiques

Moyens de « lutte »

- M.I.E. (cough assist)
 - Non invasif
 - Personnel formé
 - Matériel



Thérapie respiratoire

- Augmentation du volume de sécrétion
- Amélioration des conditions de ventilation
- Diminution du temps d'intubation
- Diminution du séjour en réanimation
- Diminution du séjour hospitalier
- Diminution de la mortalité

Thérapie respiratoire

- Résultats contradictoires
- Grande variété des techniques utilisées
- Grande variété dans leurs résultats

Thérapie respiratoire

Hyper insufflation

- Augmentation du volume inspiratoire
- Manuel (ambu)
- Avec le ventilateur
- Monitorage des pressions
- VILI

Thérapie respiratoire

Hyper insufflation

- Augmentation du poids de sécrétion (Hodgson)
- Augmentation de la compliance statique (Choi)
- Bonne tolérance hémodynamique
- Amélioration PaO₂ (Clarke)
- Sevrage (Berti)

Thérapie respiratoire

Positionnement
± vibration (CPT)

- Poids de sécrétion (Berney)
- Amélioration de la mortalité (Pattanshetty)
- Sevrage (Pattanshetty, Templeton, Malkoç)
- Complication pulmonaire (Ntoumenopoulos)
- Temps de séjour (Malkoç)

Thérapie respiratoire

ERCC

Expiratory rib cage compression

- Compression thoracique bilatérale sur les dernières côtes (squeezing technique)
- Appliquée sur tout le temps expiratoire

Thérapie respiratoire

ERCC

- Poids de sécrétions (Guimarães)
- Mobilité des sécrétions trachéales (Marti, Guimarães)
- Amélioration FC et Fr (Mitra)

Thérapie respiratoire

Modulation de débit expiratoire

- Technique francophone
- Expiratoire
- Main thoracique/main abdominale
- AFE

Thérapie respiratoire

AFE

- Peu de littérature
- Fontugne (kinérea 2005,43):
 - Pas d'effet sur la compliance
 - Pas d'augmentation des sécrétions
 - Hétérogénéité des modes ventilatoires et des patients

Thérapie respiratoire

AFE (lente)

- Poids de sécrétions
- Volumes mobilisés
- Pressions de ventilations
- Résistances et compliances

Thérapie respiratoire

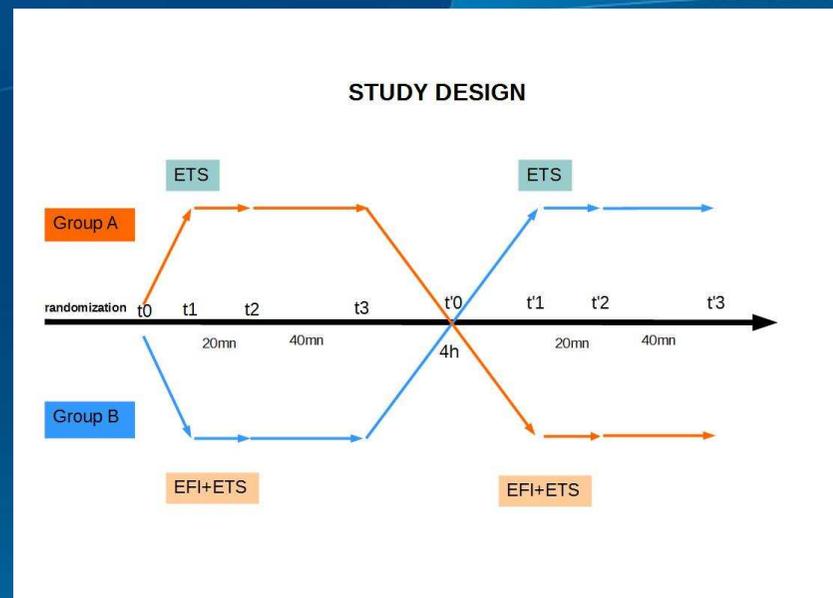
APE (lente)

- Etude randomisée
- Cross over
- 16 patients (p/f=110, IGS II=49, SOFA=9)
- Sédaté et curarisé
- Ventilation en volume contrôlé

Thérapie respiratoire

AFE (lente)

- 2 traitements :
 - AET simple
 - AFE + AET
- 4 heures d'intervalle entre chaque traitement

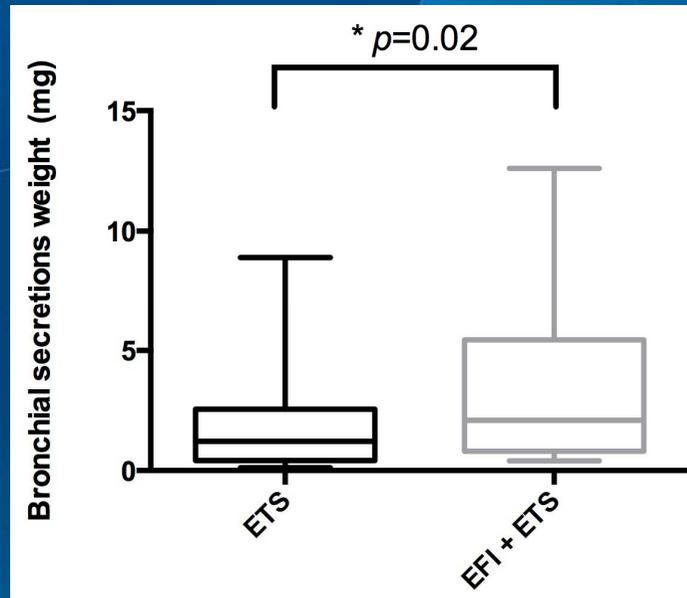


Thérapie respiratoire

AFE (lente)

Résultats :

- Augmentation du poids de sécrétion recueilli ($p=0,02$)



Thérapie respiratoire

AFE (lente)

Résultats :

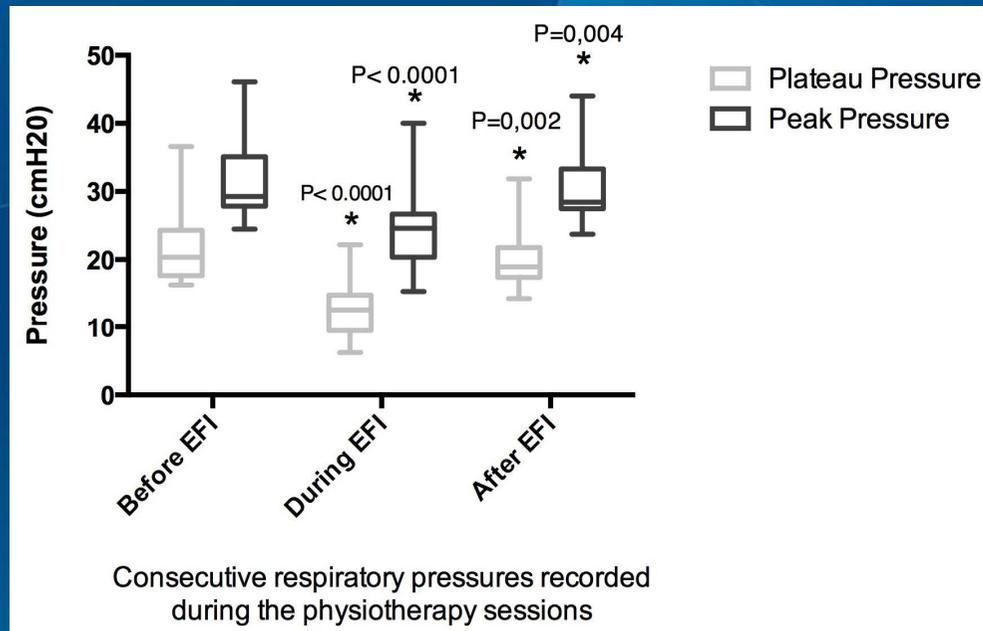
- Augmentation du volume expiré lors de la manœuvre ($p < 0,0001$) sans augmentation du DEP
- Conformité avec la description de la technique en respiration spontanée

Thérapie respiratoire

AFE (lente)

Résultats :

- Diminution des pressions de ventilation (Ppic, Pplat) au cours de la séance



Thérapie respiratoire

AFE (lente)

Résultats :

- Pas d'effet sur la compliance
- Pas de modification des résistances inspi et expi

Thérapie respiratoire

AFE (lente)

Conclusions :

- Technique efficace pour le drainage bronchique
- Sans effet négatif sur la ventilation
- Application à d'autres modes ventilatoires
- Intérêt sur séjour, mortalité ...

Merci de votre attention

