

L'importance de l'utilisation de la VNI en poste opératoire

M.S.JABALLAH – S.M. Iles – S. Benbernou

Anesthésie Réanimation

CHU Mostaganem

Introduction

- Les techniques d'assistance ventilatoire se sont énormément développées ces dernières années
- La CPAP est devenue incontournable dans la prise en charge de la détresse respiratoire aiguë en générale et en post opératoire.

Ventilation Non Invasive

- Techniques d'assistance ventilatoire appliquées aux patients en détresse respiratoire, prenant en charge une partie du travail respiratoire sans avoir recours à l'intubation.

Ventilation
non invasive

```
graph LR; A[Ventilation non invasive] --- B[VS PEP (CPAP)]; A --- C[VS PEP AI (Bipap : Bilevel Positive Airway Pressure)];
```

VS PEP
(CPAP)

VS PEP AI
(Bipap : Bilevel
Positive Airway
Pressure)

Conséquences de la CPAP

Améliorer l'OXYGÉNATION

- Recruter des territoires alvéolaires.
- Prévenir et diminuer les atélectasies.
- Mobiliser les sécrétions bronchiques.
- Diminuer la précharge du VG .
- Améliorer les gaz du sang.

en plus la BIPAP:

- Augmente le volume courant et la Ventilation minute

Avantages

- Améliore les échanges et la ventilation.
- Décharger les muscles respiratoires.
- Diminuer la durée d'hospitalisation.
- Absence de sédation.
- Intermittent (parle , manger, toux...).
- Eviter l'intubation et ses complications.

Respirateurs de réanimation



Les Indications de la VNI:

- BPCO décompensé .
- OAP.
- Syndrome d'apnée du sommeil.

Intérêt Certain

- IRA hypoxémique de l'immunodéprimé
- IRA hypoxémique de l'immunocompétent
- Sevrage de la ventilation invasive (BPCO)
- Prévention IRA post extubation.
- Asthme

Intérêt reste à établir

Contre indications

- Environnement inadapté et expertise insuffisante.
- Patient non coopérant, agité, opposé .
- Epuisement respiratoire.
- Coma.
- Hémorragie digestive haute, vomissement .
- Pneumothorax non drainé
- Trauma facial
- Sepsis sévère, choc, troubles du rythme..
- Obstruction des voies aériennes supérieures.

Éléments de surveillance/ Monitoring (1)

Respiration :

- Fréquence respiratoire
- Amplitude
- Mouvements thoraciques paradoxaux, asynchronisme
- Auscultation pulmonaire:
- saturation en oxygène, SPO2
- **les fuites autour du masque**
- Gaz du sang

Hémodynamique:

- Pression artérielle, fréquence cardiaque
- Coloration du faciès et des extrémités

Neurologique:

- Conscience - coopération
- Confort

Stratégie Hierarchique d'oxygénation

1. NC @ 6 LPM

3. NC + Non-rebreather

5. Noninvasive ventilation



+



2. Venturi mask
up to 50%

4. HFNC

6. Intubation

***Awake proning/repositioning can be utilized prior to intubation to improve respiratory status**



COVID-19
Tim Mont

NC – nasal cannula; LPM – liters per minute; HFNC – high flow nasal cannula; NIPPV – noninvasive positive pressure ventilation; CPAP – continuous positive airway pressure

Problématique

- Malgré que la place de la ventilation non-invasive (VNI) postopératoires n'est pas encore bien établie.
- Cependant, son utilisation pour prévenir la survenue d'une IRA (traitement préventif) ou traiter une IRA et des **atélectasies en post opératoires** se développe de plus en plus.

Objectifs de la présentation

- Déterminer la fréquence du syndrome interstitiel pulmonaire chez les malades en post opératoire.
- Montrer l'intérêt de la VNI dans la prise en charge de ce type de malades



Matériel et Méthodes

- Etude prospective comparative réalisée au service de réanimation CHU Mostaganem
- Allant de 15 mars 2022 à 30 mars 2022 .
- Elle a concernée les malades opérés ayant bénéficié d'une laparotomie sus mésocolique dans le cadre d'une chirurgie programmée ou d'urgence.
- Comparant deux groupes avec et sans VNI

2 groupes

Groupe VNI

- Malades opérés pour une Laparotomie sus mésentérique en chirurgie programmée.

Groupe sans VNI

- Malades opérés pour une Laparotomie sus mésentérique en chirurgie d'urgence.

- Nous avons réalisé une échographie pulmonaire avant et après VNI dans le groupe VNI et dans le groupe sans VNI en post opératoire
- Avant et après 20 min d'une séance de VNI.



Critère de jugement

- Recherche d'un syndrome interstitiel :
la présence de ligne B (B7; B3 voir B+) et de consolidation et son évolution après la séance de la VNI

Résultats

14 malades au total:

9 : Groupe VNI

5 :Groupe sans VNI

Patient

Gain auto

Gén

Clips

Page 1/3



mkardech snoussi 52 2022Mar16 12:12

mekdach snouci post 2022Mar16 12:3

GénTHI

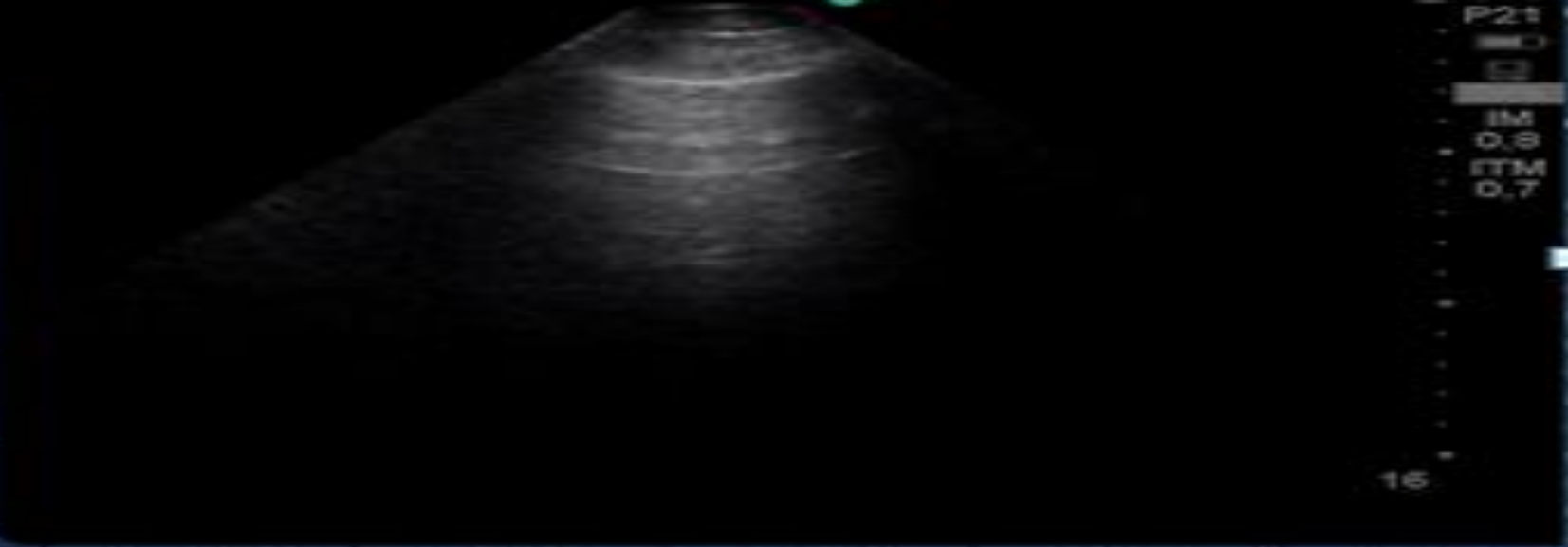
Patient

Gain auto

Gén

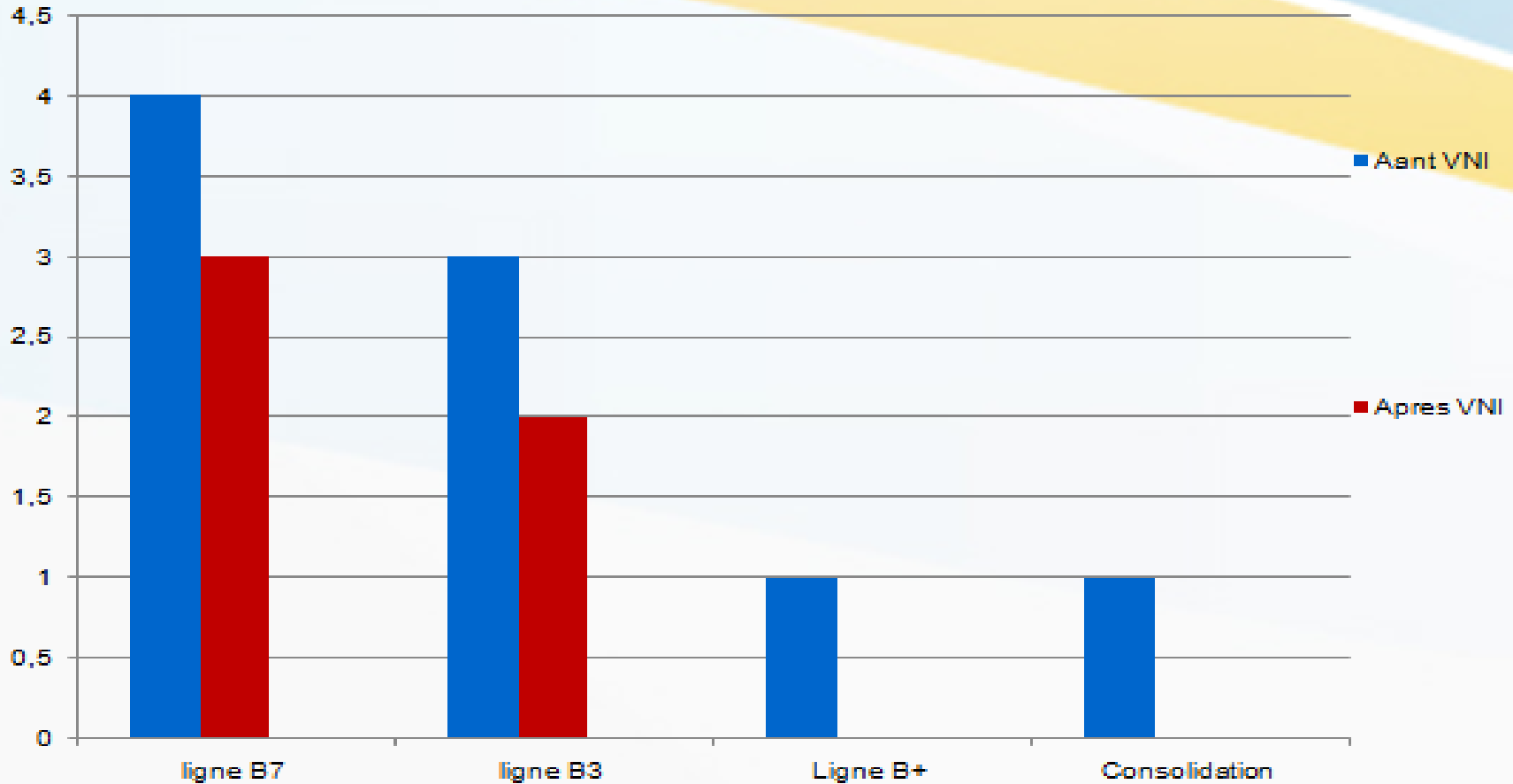
Clips

Page 1/3



Cri
P2t
IM
0.8
ITM
0.7

Sd Interstitiel avant et après VNI



post benouda djellali
GénTHI

2022Mar17 12:36

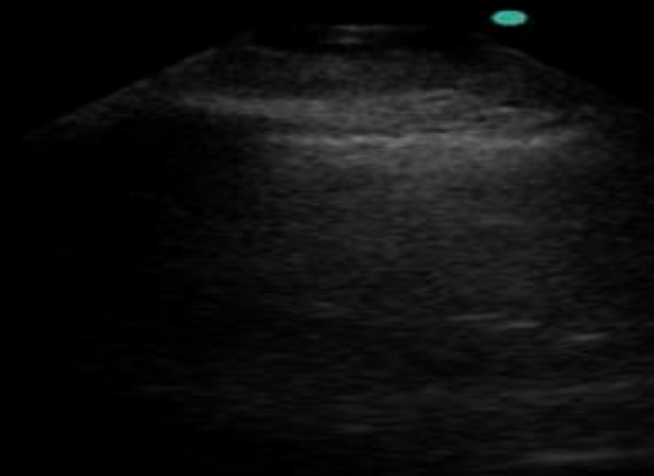
Crd
P21

IM
1,0

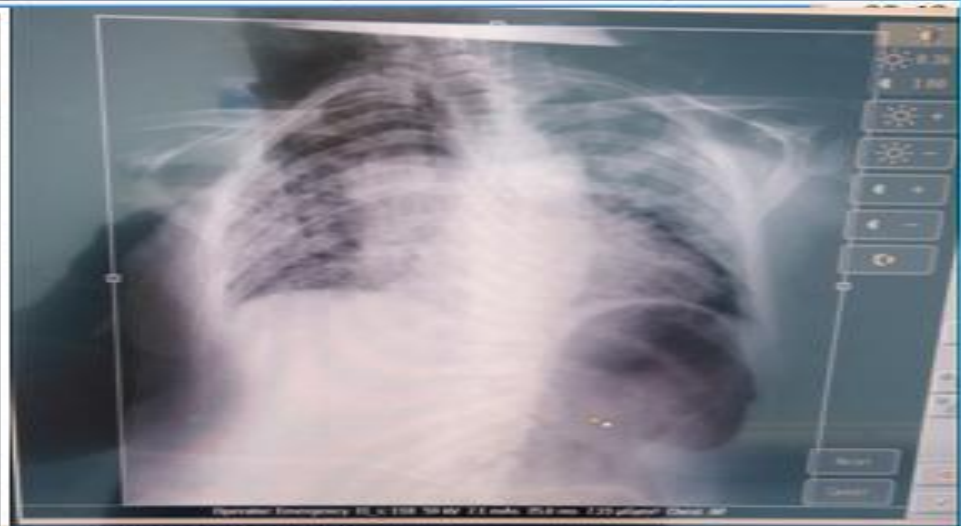
ITM
0,7

13

- Patient
- Gain auto
- Gén
- Clips
- Page 1/3



Gain Prof. Figer Sauv. Options Mode



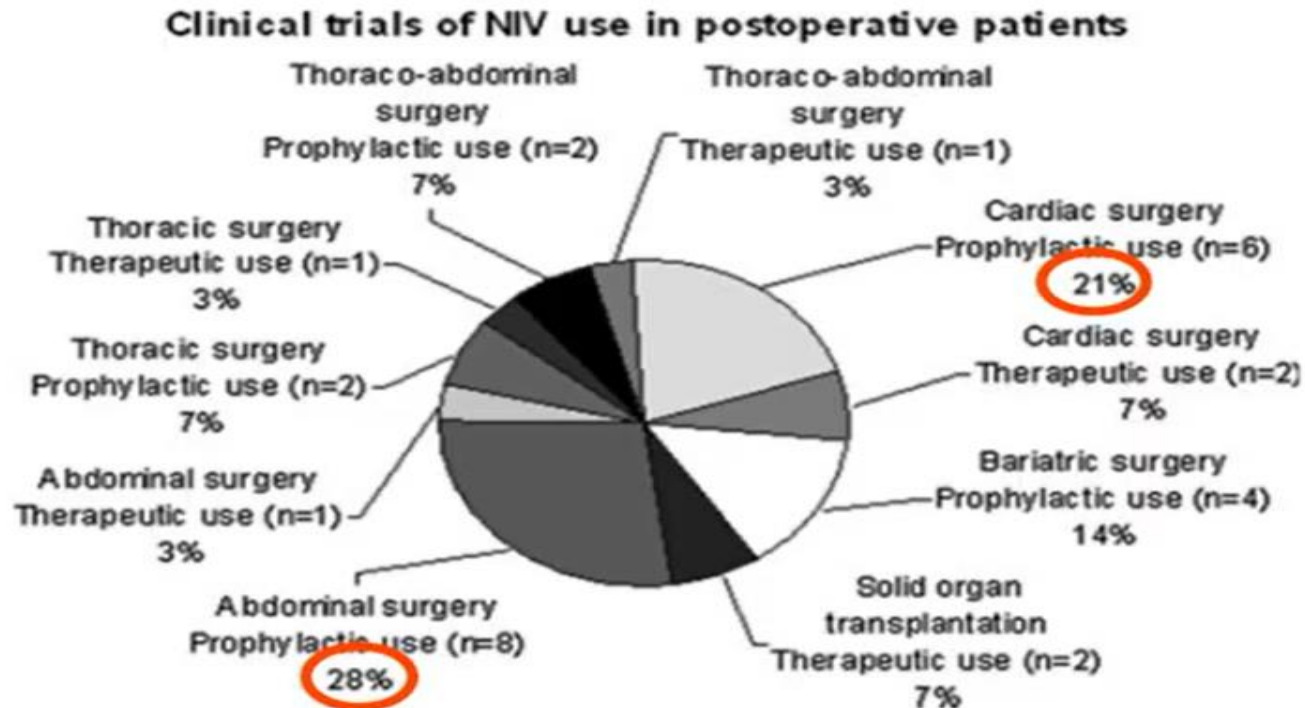
Discussion

D. Chiumello
G. Chevillard
C. Gregoretti

Non-invasive ventilation in postoperative patients: a systematic review

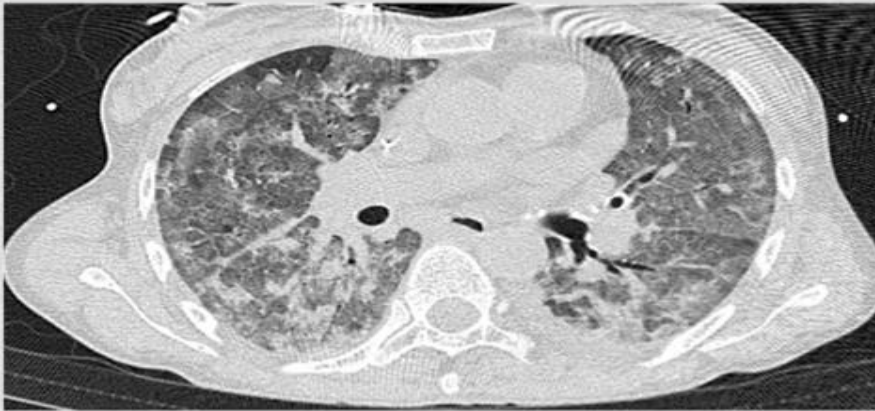
2011

Intensive Care Med



Discussion

NIV effects (30 min - PSV+15; PEEP+5) on pulmonary volumes (recruitment - atelectasis) in a patient with ARF at D3 peritonitis surgery



Before NIV



After NIV

Conclusion

- La VNI appliquée en post-opératoire semble améliorer les échanges gazeux.
- Cette stratégie appliquée systématiquement en post opératoire dans le cadre de la réhabilitation notamment en chirurgie majeure pourrait diminuer l'avènement de l'insuffisance respiratoire post opératoire.

Bibliographie:

1. Samir JABER, Boris JUNG, Gérald CHANQUES
Département d'Anesthésie-Réanimation B (DAR B),
CHU de MONTPELLIER HOPITAL SAINT ELOI, 80,
avenue Augustin Fliche, 4295 Montpellier Cedexrnal
2020 Vol 27, No. 6, 900-901.
2. Non invasive ventilation in the postoperative period
G. Bouvier*, A. Kouatchet*, S. Jaffré**, A. Magnan**

Merci pour votre Attention

Merci pour votre Attention



Merci pour votre Attention

Merci pour votre Attention