

9eme CONGRES MAGREBIN
19ème CONGRES DE LA SAARSIU
ALGER 13dz-15 DECEMBRE 2018

La ventilation non invasive (VNI) est
elle efficace dans l'insuffisance
respiratoire aigue de l'OAP?

Chibane A., Hemamid H, Hakimi A , Mosbah N, Houacine S

Service de réanimation médicale CHU Sétif – Algérie

Introduction

L'OAP est un épisode d'insuffisance cardiaque aiguë

Une détresse respiratoire aigue sévère : $\text{SPO}_2 < 90\%$
± hypercapnie ; Pressions de remplissage élevées.

- Une prise en charge précoce (oxygénation + dérivés nitrés ± furosemide)

- Support par VNI

signes de gravités immédiats .

Objectifs du travail

- Principal

- Eviter l'intubation dans l'insuffisance respiratoire aigue de l'OAP

- Secondaire

- Etablir le profil clinique et gazométrique des patients à l'admission et après une heure de VNI

Patients et méthodes

Type d'étude

Etude observationnelle , non randomisée prospective .

Patients

Echantillon de 22 patients , hospitalisés au niveau du service de réanimation médicale du CHU Sétif

Les critères d'inclusion

Patients admis pour insuffisance respiratoire aigue sévère avec pressions de remplissage élevées .

Période d'étude

L'étude s'est déroulée durant 2 ans (entre 2015 et 2017)

Patients et méthode

le protocole

Mode VNI sur respirateur G five + masque facial

- AI = 8cm H₂O ,
volume expiré cible (Vte) de 6 à 8ml /kg
- PEEP = 5cm H₂O ; FIO₂
SPO₂ cible = 92-95 %

Augmentation de AI et la PEEP par palier de 2cm H₂O (AI + PEEP ≤ 25 cm H₂O)

La surveillance clinique , gazométrique, écho cardiographique

Résultats

➤ Caractéristiques des patients

▪ Age

<i>Age des patients</i>	<i>Effectifs</i>	<i>Pourcentage</i>
< 65 ans	8	36,4
65 à 75 ans	7	31,8
>75 ans	7	31,8
Total	22	100,0

▪ Sexe ratio =1/1

Résultats

Caractéristiques des patients

➤ IGSII à l'admission

Moyen= 42.6 (min=15 ,max=67)

➤ Comorbidités

<i>Pathologies</i>	<i>Effectifs</i>	<i>Pourcentage</i>
BPCO	8	36,4%
CARDIO	22	100,0%
DIABETE	12	54,5%
Insuffisance rénale terminale	2	9 %

Résultats

Effets de la VNI / Paramètres vitaux

	À l'admission	Après 1h de VNI	À la fin de VNI
FR	38,9±7.6	27.68±5.2	20.33±6.5
FC	107.36±17.7	93.63±18.8	90.86±13.7
SPO ₂	75.95±11.91	94.54±4.89	95.05±2.83

Résultats

Effets de la VNI/ Gaz du sang

	Admission	après 1 heure	Arrêt VNI
PH	7.31±0.10	7.42±0.09	7.37±0.07
SaO2	82.24±8.98	92.53±5.29	94.37±2.9
PacO2	45.31±16.7	39.9±14.6	40±10.76
PaO2	57.05±17.7	68.83±18.35	96.17±45.72
PaO2/FiO2	191.07±74.79	146.45±60	221.85±102.63
HCO3-	21±5	23.12±3.46	22.6±3.3

Résultats

Effets de la VNI / Intubation et mortalité hospitalière

Echec de VNI : 18.2% (4patients /22)

Délai d'intubation 6h (2cas) ,2et4jours

Les 4 patients intubés sont décédés

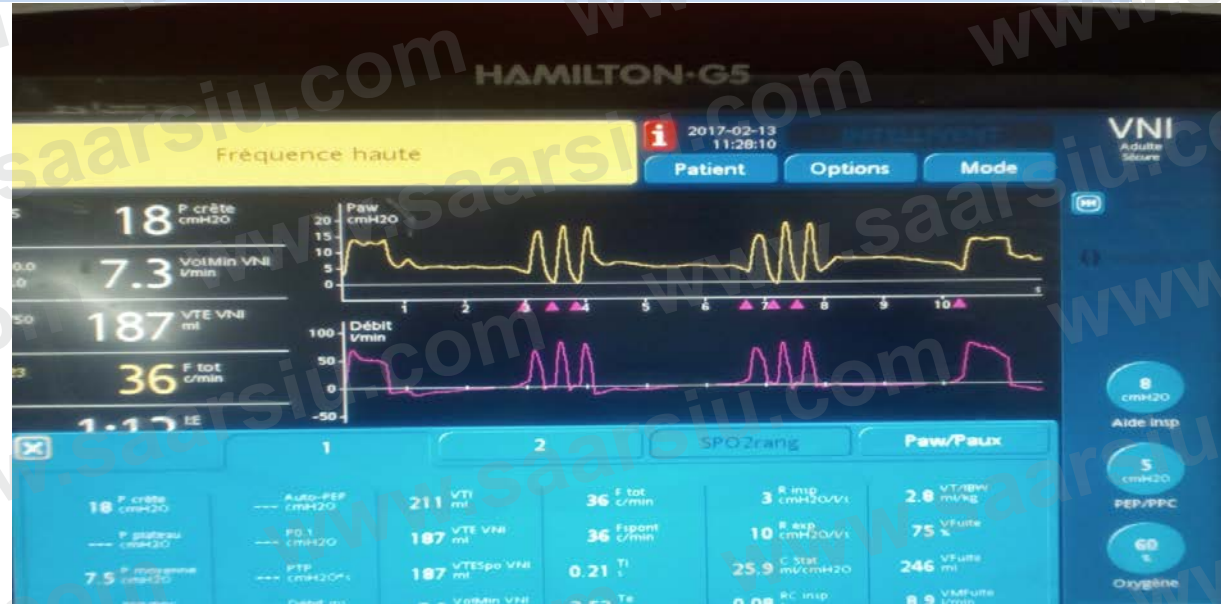
Par état de choc et hypoxémie réfractaires

Durée moyenne de VNI :3.526 j(min0.25j ; max 12j

Durée moyenne de séjour :6.18 j (min 2j ,max 30j)

Résultats

Effets de la VNI / Effets secondaires



Complications

Asynchronismes

Fuites

Lésions Cutanées

Agitation

Sécheresse buccale

Effectifs

8

13

3

6

12

Pourcentage

44,4%

72,2%

16,7%

33,3%

66,7%

Résultats

Variable	Succès (= 18)	Echec (= 4)	P value
FR Admission 1ere heure	39.11±8.16 26.27±4.28	38±5.47 34±2.69	0.8 < 0.01
PaCO2 Admission 1ere heure	46.39±17.21 40.14±10.97	40.7±15.96 39.2±11.84	0.56 0.894
PaO2/FiO2 Admission 1ere heure	202.3±76.04 245±93.06	140.5±23.56 94.1±27.7	0.138 < 0.02
PH Admission 1ere heure	7.29±0.09 7.38±0.07	7.38±0.13 7.35±0.06	0.137 0.648

Discussion

Bénéfices sur l'intubation et la mortalité
Variable selon les études

Taux intubation endotrachéale de 7%

Taux de mortalité après échec de VNI 56,8%

Facteur de risque SAPS

Clinical Investigations

Randomized, prospective trial of oxygen, continuous positive airway pressure, and bilevel positive airway pressure by face mask in acute cardiogenic pulmonary edema*

Marcelo Park, MD; Marcia C. Sangean, RT; Marcia de S. Volpe, RT; Maria L. Z. Feltrim, RT; Emilia Nozawa, RT; Paulo F. Leite, MD; Marcelo B. Passos Amato, MD; Geraldo Lorenzi-Filho, MD

Discussion

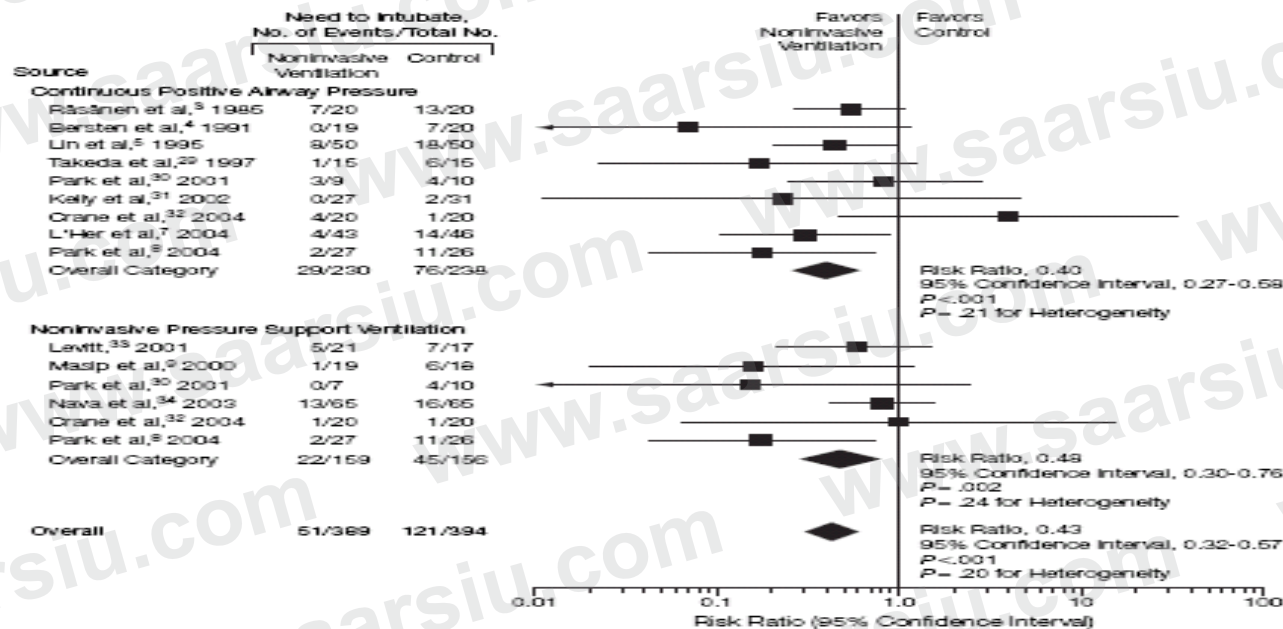
JAMA[®]

Online article and related content
current as of February 16, 2009.

Noninvasive Ventilation in Acute Cardiogenic Pulmonary Edema: Systematic Review and Meta-analysis

Josep Masip; Marta Roque; Bernat Sánchez; et al.

JAMA 2005;294(24):3124-3130 (doi:10.1001/jama.294.24.3124)



Bénéfices de la VNI sur l'intubation de 56% et sur la mortalité de 43% dans l'insuffisance respiratoire aigue de l'OAP

Discussion

La VNI a fait la preuve de son efficacité dans le traitement de l'OAP à la phase aiguë en complément du traitement .

15 études randomisées ; 3 meta-analyses



Robert R, et coll. . CCC SFAR, SPLF, SRLF. 2006.

Discussion

Pas de bénéfice sur la mortalité à 7j

Essai clinique 3-CPO incluant 1 069 patients présentant un OAP (pH <7,35) Randomisation CPAP, VS –AI-PEEP, oxygène au masque.

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ORIGINAL ARTICLE

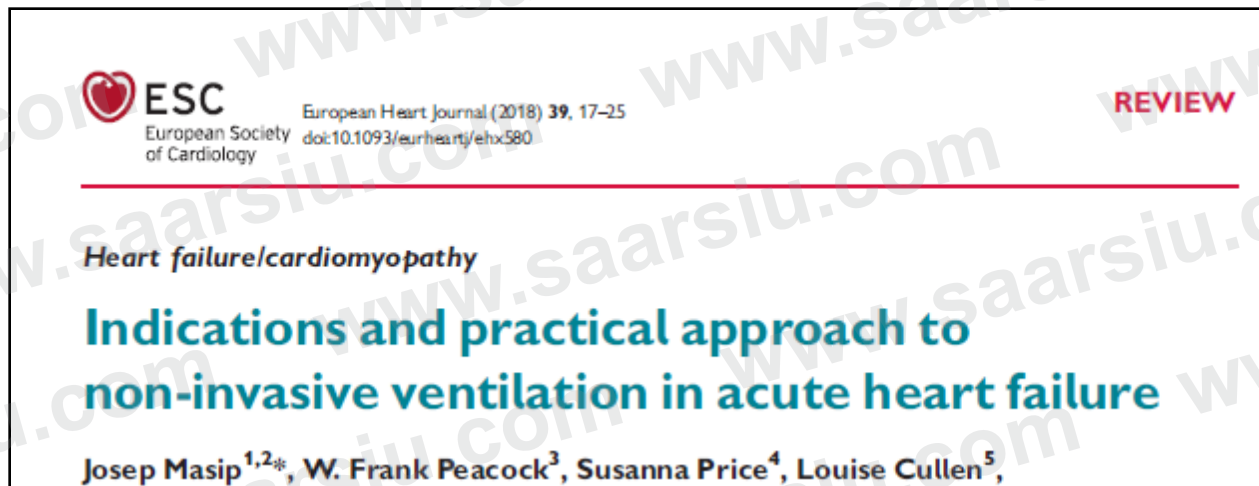
Noninvasive Ventilation in Acute Cardiogenic Pulmonary Edema

Alasdair Gray, M.D., Steve Goodacre, Ph.D., David E. Newby, M.D.,
Moyra Masson, M.Sc., Fiona Sampson, M.Sc., and Jon Nicholl, M.Sc.,
for the 3CPO Trialists*

Gray A et coll. N Engl J Med 2008

Discussion

La VNI réduit la détresse respiratoire aigue et l'intubation trachéale.



Masip et coll. Eur Heart J 2018

Conclusions

Oui la VNI est efficace

Réel bénéfice dans l'IRA sévère de l'OAP

Améliore les paramètres physiologique dès la première heure

Diminue l'intubation trachéale

Diminue la mortalité

L'absence d'amélioration de la fréquence respiratoire (travail du patient)
à H1 est un bon critère prédictif d'échec de VNI

Non invasif pour les poumons du patient ne signifie pas de tout
repos pour les soignants

Merci de votre attention