

Essai FLORALI : comparaison
entre l'oxygénation standard,
l'oxygénothérapie nasale à haut
débit et l'association
ventilation non-invasive
oxygénothérapie nasale
à haut débit

**Jean-Pierre Frat et le Groupe FLORALI, avec le soutien
du réseau REVA**

Anesthésie réanimation – Centre Hospitalier Universitaire (Poitiers)

1. Introduction

Le bénéfice de la ventilation non-invasive (VNI) dans l'insuffisance respiratoire aiguë (IRA) hypoxémique n'est pas démontré. L'oxygénothérapie nasale à haut débit (O₂-HDN) est une technique récente bien tolérée, capable d'apporter une FiO₂ élevée et une faible pression positive dans les voies aérienne supérieures. Elle n'a jamais été comparée à l'oxygène (O₂) standard ou la VNI dans l'IRA hypoxémique.

2. Patients et méthode

Etude prospective, randomisée, contrôlée, entre février 2011 et avril 2013 dans 23 réanimations de France et Belgique.

Les patients admis pour IRA hypoxémique, définie par une dyspnée de repos sévère, fréquence respiratoire (FR) ≥ 25 c/min, PaO₂/FiO₂ ≤ 300 sous oxygénothérapie au masque à haute concentration, PaCO₂ < 45 mmHg ont été inclus consécutivement. Les critères d'exclusion étaient les suivants : contre-indication à la VNI, indication urgente à l'intubation, décompensation aiguë d'une insuffisance respiratoire chronique, OAP, état de choc, score de Glasgow < 12 pts.

Les patients étaient répartis après randomisation, stratification sur le centre et les antécédents d'insuffisance cardiaque selon le traitement alloué dans trois groupes : oxygénothérapie (O₂) standard, O₂-HDN ou l'association VNI/ O₂-HDN (8h/jour de VNI au minimum). Les critères d'intubation étaient prédéterminés et comportaient la persistance ou l'aggravation de l'IRA, la présence de troubles neurologiques ou de signes de choc.

3. Résultats

Trois cent dix patients ont été inclus : 94 dans le groupe O₂ standard, 106 dans le groupe O₂-HDN et 110 dans le groupe VNI/O₂-HDN. Les caractéristiques démographiques et cliniques étaient similaires dans les trois groupes à l'inclusion :

âge 61 ± 17 ans, IGS2 25 ± 9 pts, 197/310 (63,5 %) de pneumopathie communautaire, $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ 144 ± 62 mmHg, FR 33 ± 6 c/min ; 244/310 (78,7 %) patients avaient une atteinte pulmonaire bilatérale radiologique et 238/310 (76,8 %) patients un rapport $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 \leq 200$.

Le taux d'intubation n'était pas significativement différent entre les groupes : groupe O_2 -HDN 37,7 %, versus 46,8 % et 50 % dans les groupes O_2 standard et VNI/ O_2 -HDN ($p=0.17$). Cependant chez les patients avec un rapport $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 \leq 200$ le taux d'intubation était significativement inférieur dans le groupe O_2 -HDN : 34,9 % versus 52,7 % et 58 % dans les groupes O_2 standard et VNI/ O_2 -HDN ($p<0.01$). La mortalité en réanimation était significativement plus basse dans le groupe O_2 -HDN et persistait à J90 ($p<0.05$). L'intervalle entre l'inclusion et l'intubation n'était pas différent entre les groupes ($p=0,27$). Enfin le confort était meilleur et la sensation de dyspnée moindre dans le groupe O_2 -HDN à H1 du traitement ($p<0,01$).

Conclusion

L' O_2 -HDN améliore le pronostic en termes de mortalité des patients en IRA hypoxémique comparativement à un traitement par oxygène standard ou VNI. L'amélioration du pronostic des patients traités par O_2 -HDN est probablement liée à une diminution du risque d'intubation.

- Frat JP, Thille AW, Mercat A, Girault C, Ragot S, Perbet S, Prat G, Boulain T, Morawiec E, Cottureau A, Devaquet J, Nseir S, Razazi K, Mira JP, Argaud L, Chakarian JC, Ricard JD, Wittebole X, Chevalier S, Herbland A, Fartoukh M, Constantin JM, Tonnelier JM, Pierrot M, Mathonnet A, Beduneau G, Deletage-Metreau C, Richard JC, Brochard L, Robert R. High-flow oxygen through nasal cannula in acute hypoxemic respiratory failure. *The New England journal of medicine* 2015;372:2185-2196