

Etude de coût d'un système d'oxygénothérapie nasale à haut débit Optiflow™ versus la Ventilation Non Invasive au sein d'une unité de réanimation polyvalente

(1)Dubray Q., (1)Bezian E., (1)Camps S., (2)Lamer C.

(1)Département Pharmacie, (2)Département Réanimation polyvalente
Institut Mutualiste Montsouris, 42 boulevard Jourdan, 75014 Paris



INTRODUCTION :

Plusieurs études récentes démontrent l'intérêt clinique de l'oxygénation haut débit (OHD), par l'intermédiaire du système Optiflow™ chez les patients en insuffisance respiratoire aigüe hypoxémique (IRAh) en comparaison à la ventilation non invasive (VNI) dans un contexte de réanimation. Elles conduisent à l'intérêt de l'Optiflow™ dans l'amélioration de la prise en charge des patients avec une diminution significative du recours à l'intubation et de la mortalité⁽¹⁾ d'une part et démontrent la non infériorité de l'Optiflow™ par rapport à la VNI chez des patients en IRAh en post-chirurgie cardio-thoracique⁽²⁾ d'autre part.

Début 2018, le système Optiflow™ d'OHD a été mis en place au sein de l'unité de réanimation polyvalente de notre établissement. Le but de cette étude est d'évaluer le coût de la prise en charge de patients en IRAh avec le système Optiflow™ en comparaison à celui d'une prise en charge par VNI au sein d'une unité de réanimation. Un budget prévisionnel annuel des dépenses médicales du département liées au référencement de l'Optiflow™ sera proposé.

MATERIEL & METHODE :

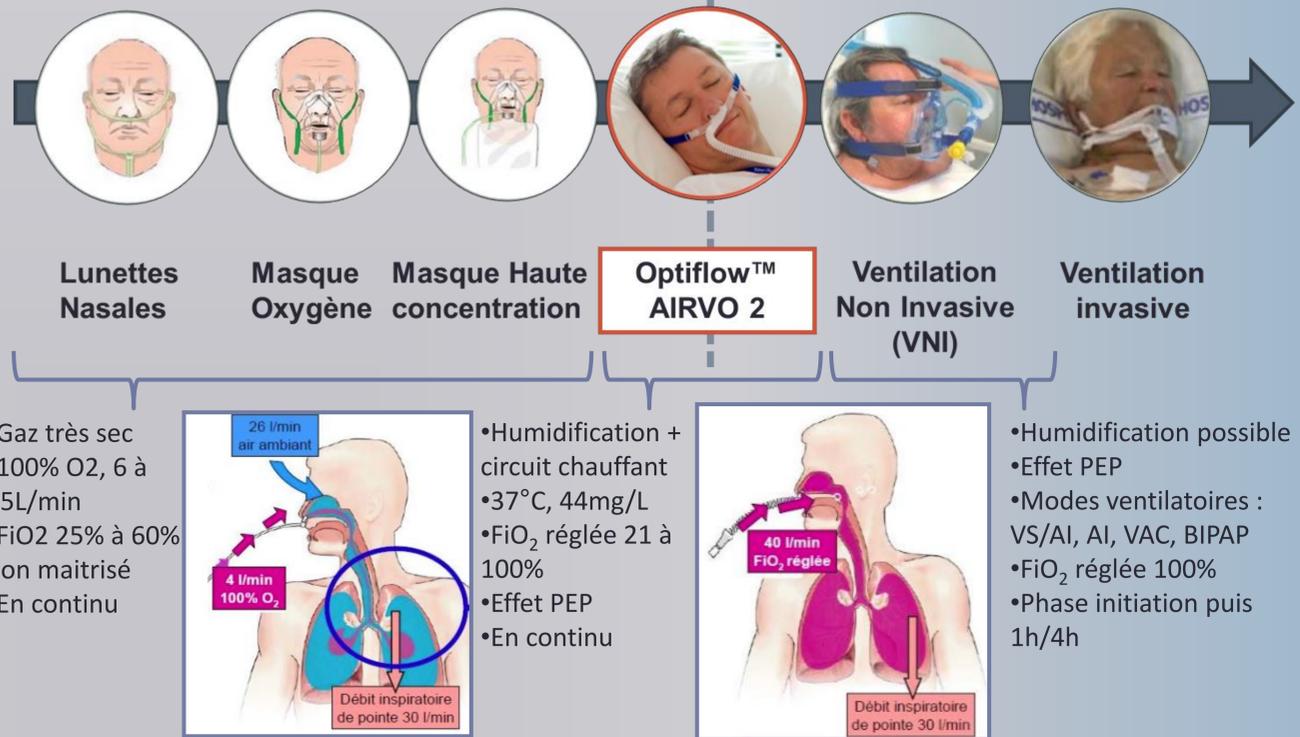
Analyse prospective d'une cohorte de patients traités par Optiflow™ (OHD) en 1ère intention et d'une cohorte de patients traités par VNI avec relevé pour l'évaluation des coûts :

- des dispositifs utilisés au cours de leur prise en charge,
- de la durée d'utilisation de l'assistance ventilatoire,
- des complications le cas échéant,
- de la durée du séjour en réanimation (DMS).

Population éligible : Patients en insuffisance respiratoire aigüe hypoxémique non hypercapnique

En parallèle, une évaluation du temps infirmier imputable à ces deux supports ventilatoires a été réalisée.

Supports ventilatoires en réanimation



Auto-évaluation charge de travail IDE

Temps	OHD	VNI
Mise en place	10 min	10 min
Surveillance	identique	identique

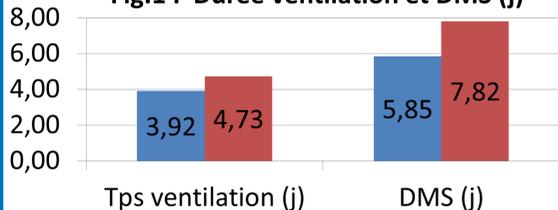
RÉSULTATS :

Au total, 10 patients ont été suivis : 5 patients dans le groupe Optiflow™ (OHD) et 5 patients dans le groupe ventilation non invasive (VNI) sur une période de 46 jours. Les motifs d'admission étaient tous des SDRA ou des post-opérations de chirurgie cardiaque.

Patients OHD	Score IGS II*	Tps ventilation (j)	Motif arrêt OHD	DMS (j)
OHD-1	55	8,21	Décès	11,13
OHD-2	31	1,08	Décès	2,21
OHD-3	35	8,00	Intubation	11,08
OHD-4	49	1,29	Amélioration	2,88
OHD-5	20	1,02	Opération chir.	1,94
MOYENNE	38,00	3,92		5,85

Patients VNI	Score IGS II*	Tps ventilation (j)	Motif arrêt VNI	DMS (j)
VNI-1	36	4,08	Amélioration	10,25
VNI-2	43	4,92	Sortie	4,92
VNI-3	70	4,63	Amélioration	7,56
VNI-4	32	5,00	Amélioration	7,63
VNI-5	22	5,04	Amélioration	8,75
MOYENNE	40,60	4,73		7,82

Fig.1 : Durée ventilation et DMS (j)



Réduction DMS = 1,98 j

Soit une réduction des charges / séjour ** = 3 029 €

Canule 86 € + Chambre 1 € /6h Coût moyen par séjour : **104 €**

Tubulure

Kit complet : Masque Tubulure Filtre 31 € Coût moyen par séjour : **31 €**

Budget prévisionnel annuel en dispositifs Optiflow™

Patient /an > 63

Coût investissement générateur débit /patient = 10 €

Coût moyen + investissement /séjour = 114 €

7 182 €

*Score IGS II : Indice de gravité simplifié II

**OHD et VNI sont des actes traceurs éligibles au supplément réanimation

Complications :

Aucune complication imputable à la VNI (escarres) ou l'OHD n'a pu être objectivé

Fig.2 : Système Optiflow™ + générateur AIRVO 2

DISCUSSION & CONCLUSION :

Le coût moyen en dispositifs par séjour est supérieur avec l'Optiflow™. Néanmoins, la réduction de la DMS des patients de ce groupe peut être corrélée à une réduction des charges du séjour. Les résultats attendus en terme de complications liées à la VNI et de diminution de la charge de travail des IDE n'ont pas pu être objectivés. L'étude devra être prolongée afin d'analyser une cohorte de patients plus significative pour consolider ces résultats. Ces données supplémentaires permettront également une juste évaluation des résultats financiers des séjours et ainsi d'affiner les dépenses médicales annuelles liées à l'Optiflow™ pour le département.

1. Frat JP. et al. (2015) High-flow oxygen through nasal cannula in acute hypoxemic respiratory failure. N Engl J Med 2015 372:2185-2196

2. Stephan F. et al. (2015) High-flow nasal oxygen vs noninvasive positive airway pressure in hypoxemic patients after cardiothoracic surgery: a randomized clinical trial. JAMA 2015 313:2331-2339