

Ventilation non invasive à domicile des patients BPCO : nouvelles perspectives apportées par l'étude HOT-HMV

HOT-HMV¹ est la première étude multi-centrique, ouverte, randomisée contrôlée en groupes parallèles à démontrer que la ventilation non invasive (VNI) à domicile (HMV) combinée à l'oxygénothérapie (HOT) réduit significativement le risque de réhospitalisation ou de décès des patients atteints de BPCO sévère suite à une exacerbation nécessitant la ventilation non invasive.

Design de l'étude

Cette étude a recruté des patients atteints de BPCO sévère présentant une hypercapnie persistante à la suite d'une hospitalisation pour décompensation respiratoire. Les patients inclus avaient un historique d'hospitalisations fréquentes.

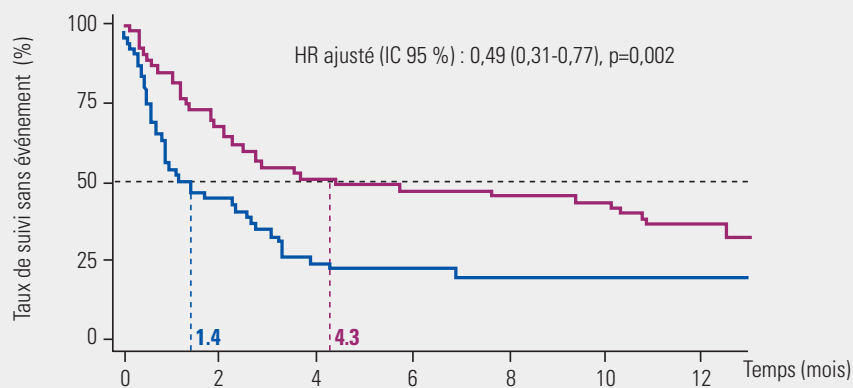
116 patients ont été randomisés en 2 groupes : le groupe HOT, traité par oxygénothérapie, et le groupe HOT-HMV traité par oxygénothérapie et VNI à domicile. Le critère de jugement principal était le taux de survie sans réhospitalisation à 12 mois, c'est-à-dire un critère composite associant le délai de survenu d'une hospitalisation ou le décès dans les 12 mois suivant l'inclusion dans l'étude.

51 % de réduction du risque de réhospitalisation ou de décès dans les 12 mois

Pour les patients du groupe HOT-HMV (oxygénothérapie et VNI à domicile) le délai médian avant la première réhospitalisation ou le décès était de 4,3 mois contre 1,4 mois pour les patients du groupe HOT, traité par oxygénothérapie seule.

Délai avant la première réhospitalisation ou décès après la randomisation sur un suivi de 1 an.

Analyse en intention de traiter



Patients à risque

HOT-HMV	57	37	28	26	25	24	16
HOT	59	23	11	10	8	8	6

■ HOT-HMV ■ HOT

---- Médiane de survie sans événement

51%

Les résultats ont montré une réduction de 51% du risque de réhospitalisation ou de décès dans le groupe HOT-HMV (traité par O₂ + VNI) comparativement au groupe HOT (O₂).

Le délai médian précédant la première réhospitalisation ou le décès était de 4,3 mois dans le groupe HOT-HMV contre 1,4 mois dans le groupe HOT (groupe contrôle) - un délai 3 fois plus long. Ce résultat était principalement dû à une diminution du risque de réhospitalisation, l'impact sur la mortalité entre les 2 groupes n'étant pas statistiquement significatif.



La réduction du risque absolu de survenue d'un évènement à 12 mois était de 17%, ce qui peut se traduire par : il suffit de **traiter 6 patients pour éviter une réhospitalisation ou un décès dans les 12 mois**. Cela suggère un possible bénéfice en terme de coût pour la prise en charge de ces patients.



Les résultats montrent une **diminution du risque de réhospitalisation de 74 %** au cours des 28 premiers jours suivant la randomisation, avec **2/3 d'événements en moins** observés sur cette période.



Des analyses complémentaires ont montré non seulement que le **délai avant** la première réhospitalisation ou le décès était **augmenté de 90 jours***, mais en plus, que le taux d'exacerbation était réduit de 34 % dans le groupe HOT-HMV.



La ventilation avec des pressions élevées réduit efficacement le niveau de CO₂, et ce avec un traitement bien toléré par les patients, comme le montrent les résultats de qualité de vie et d'observance.

IPAP	24 cmH ₂ O (22, 26)	Médianes (25 et 75 ^{ème} percentil)
EPAP	4 cmH ₂ O (4,5)	
Fréquence de sécurité	14 cpm (14,16)	

Quelles sont les implications sur pratiques cliniques ?



Une adoption plus large de la VNI à domicile pour les patients BPCO hypercapniques

Ce groupe de patients sévères a peu d'options de traitement. Ces résultats confirment l'opportunité de leur proposer le traitement par VNI à domicile, une pratique déjà adoptée par beaucoup d'experts en ventilation.
NB : En France, ce traitement est déjà reconnu et pris en charge par l'assurance maladie.



Un dépistage systématique

Les résultats positifs de l'étude HOT-HMV suggèrent que les patients avec une BPCO sévère doivent être systématiquement dépistés suite à une exacerbation ayant nécessité une VNI en aigu, pour évaluer l'opportunité de poursuivre avec une VNI à domicile.



Les directives GOLD²

Les conclusions de HOT-HMV confirment la valeur des nouvelles recommandations GOLD qui incluent désormais la VNI à domicile comme un traitement à considérer pour les patients BPCO hypercapniques.



Stratégie de pressions élevées

HOT-HMV confirme l'efficacité et la faisabilité d'utiliser des pressions élevées pour traiter les patients BPCO. Ces pressions élevées ont permis efficacement de corriger l'hypoventilation et de réduire l'hypercapnie avec des valeurs de Qualité de vie et d'usage indiquant qu'elles étaient bien tolérées par les patients.

Quelles sont les implications en économie de santé ?



La VNI à domicile entraîne potentiellement une réduction des coûts de santé associés à la prise en charge des patients BPCO sévères. HOT-HMV ayant montré un allongement significatif du temps avant réhospitalisation, qui constitue à ce jour une dépense importante dans les systèmes de santé. La réduction du taux d'exacerbations, implique aussi que ce traitement VNI avec oxygénothérapie pourrait réduire les coûts et les ressources nécessaires pour traiter ce type de patient hors de l'hôpital.

Conditions de mise en place de la VNI à domicile des patients BPCO en France³

• BPCO Chronique très sévère (stade IV)

Hypercapnie plus sévère**

et

- PaCO₂ diurne > 55 mmHg

Restrictions supplémentaires

- Echec de l'Oxygénothérapie Longue Durée (OLD)
- Signes cliniques d'hypercapnie

• BPCO Post exacerbation hypercapnique

Ayant nécessité une VNI en aigu dont le patient ne peut être sevré

* Délai médian avant le 1er évènement

** hors BPCO : PaCO₂ diurne > 45 mmHg associés à de signes d'hypoventilation alvéolaire

1. P. Murphy et al., Effect of Home Noninvasive Ventilation With Oxygen Therapy vs Oxygen Therapy Alone on Hospital Readmission or Death After an Acute COPD Exacerbation. A Randomized Clinical Trial, *JAMA*. Published online May 21, 2017. doi:10.1001/jama.2017.4451.

2. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease. 2017 Report. Available at goldcopd.org/gold-2017-global-strategy-diagnosis-management-prevention-copd. Accessed February 7, 2017.

3. Sources : LPPR VNI à domicile <12h, guide HAS de la prise en charge de la BPCO 2014