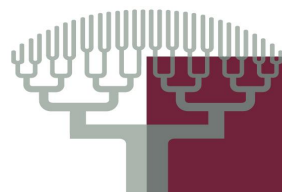




Comité contre
Les maladies
Respiratoires
www.lesouffle.org

Groupe hospitalier



PARIS
DESCARTES



Groupe de
Travail de
Kinésithérapie



Alexandre Muls
CHU Bordeaux



**4^{ème} JOURNÉE DE RECHERCHE
EN KINESITHERAPIE RESPIRATOIRE
SAMEDI 25 JUIN 2011**

Effets de la ventilation non invasive sur la capacité fonctionnelle du patient BPCO en attente de greffe pulmonaire

4^{ème} JRKR-Hôtel Dieu-Paris
25 juin 2011

Alexand

BPCO ET GREFFE PULMONAIRE

- Indication n°1 dans le monde

The Registry of the International Society for Heart and Lung Transplantation 2010

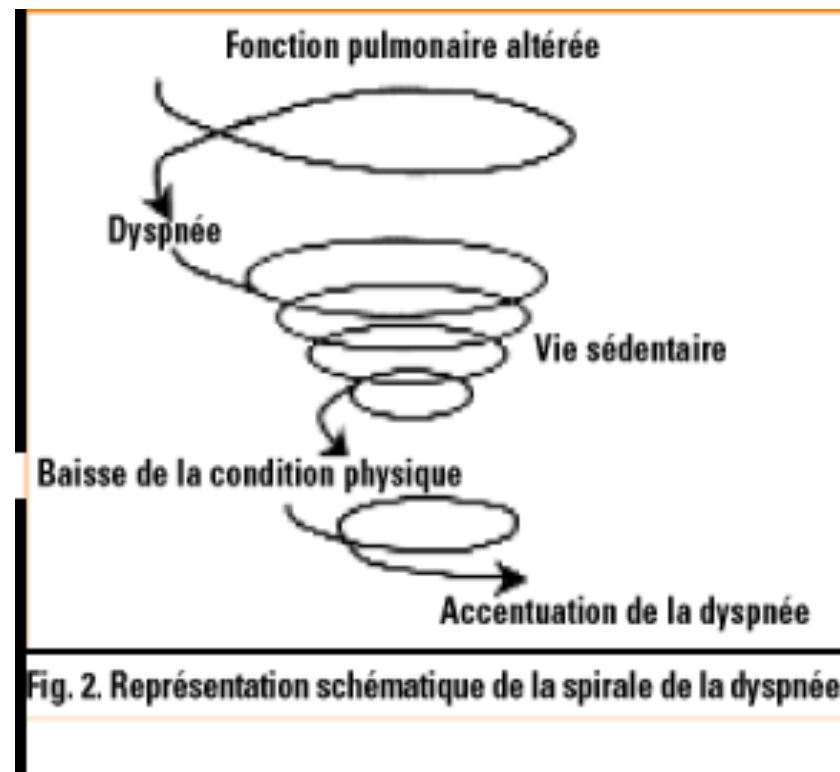
- Emphysème-BPCO: 25% sur 244 greffes en France en 2009

Rapport annuel de l'Agence de Biomédecine 2009

BPCO ET DECONDITIONNEMENT

Même déconditionnement

Pré-greffe



Spirale de la dyspnée, Young, 1983

PRISE EN CHARGE PRE-GREFFE

- Réhabilitation préopératoire:

 - Réentraînement à l'effort

 - Education thérapeutique

 - Sevrage tabagique

 - Kiné respiratoire

 - Suivi nutritionnel

 - Suivi psychologique et social

A. Houssière · A.-S. Michallet; Réanimation; 2011

EFFORT ET VNI

- VNI diminue le coût ventilatoire

Mehta S, Hill N.; Non invasive Ventilation; Am J Respir Crit Care Med 2001

- ↘ dyspnée et ↗ tolérance à l'effort

Maltais F, Reismann H, Gottfried SB; 1995

Keilty SE, Ponte J, Flemming TA, et al.; 1994

Van't Hul A, Gosselink R, Hollander P, et al.; 2006

EFFORT ET VNI : bénéfice dans 5/6 études

	ETUDE	PATIENTS	DUREE	RESULTATS
Garrod 2000	VNI nocturne/ respi. spontanée	45	16 séances sur 8 semaines	Groupe VNI ↗ sa distance de marche
Bianchi 2002	VNI/ respi. spontanée	33	18 séances sur 6 semaines	Pas de différence
Hawkins 2002	VNI/ respi. spontanée	19	18 séances sur 6 semaines	↗ Intensité de travail sous VNI
Johnson 2002	VNI/ Heliox/ respi. spontanée	39	12 séances sur 6 semaines	↗ Temps de travail sous VNI
Costes 2003	VNI/ respi. spontanée	14	24 séances sur 8 semaines	↗ VO2 pic
Van't Hul 2006	VNI/ respi. spontanée	29	24 séances sur 8 semaines	Groupe VNI ↗ son TDM6 et temps sur vélo

VNI et marche

- VNI + O2 déambulateur au TDM6:
↗ distance, oxygénation et ↘ dyspnée

M. Dreher, J.H. Storre and W. Windisch, Eur Respir J 2007; 29: 930–936

- VNI + O2 préserve SaO2 au TDM12
- O2 seul ne préserve pas SaO2 au TDM12
- Dyspnée et distance non améliorée

Cause: lourdeur sac à dos

Dreher et al., Respiration 2009;78:154–160

EFFORT ET VNI

- Adjuvant à la physiothérapie Grade 2B

ACCP/AACVPR Evidence-Based Clinical Practice Guidelines 2007

- VNI dans le réentraînement du malade BPCO
manque de preuve : non recommandé

Recommandations de SPLF sur la prise en charge de la BPCO
(mise à jour 2009)

- Pas d'étude sur BPCO très sévère en attente de greffe

OBJECTIF DE L'ETUDE

- Etudier les effets de la VNI sur la capacité fonctionnelle du patient BPCO en attente de greffe pulmonaire

POPULATION

- 20 BPCO-emphysémateux en attente de greffe pulmonaire
 - Score BODE > 5 associé ou non à (1):
 - hospitalisation pour exacerbation et hypercapnie sévère ($P_{CO_2} > 50$ mmHg)
 - HTAP malgré OLD
 - volume expiratoire maximum seconde (VEMS) < 20 %
 - emphysème homogène
 - VNI (pour hypercapnie) et OLD à domicile

(1) The Registry of the International Society for Heart and Lung transplantation 2010

METHODE

- Etude en cross over
- Au cours du bilan hospitalier pré-greffe
- Traitements médicamenteux habituels
- 2 TDM6 à réaliser à 24h d'intervalle:
 - 1^{er} oxygène (T₁DM6)
 - 2^{ème} oxygène + VNI VS-AI-PEP (T₂DM6)
- Critères d'évaluation:
 - Distance parcourue
 - Saturation en oxygène
 - Dyspnée (BORG)

RESULTATS

Population test de 4 patients

Paramètres étudiés	Patient 1 BODE = 10	Patient 2 BODE = 6	Patient 3 BODE = 6	Patient 4 BODE = 5
VS-AI-PEP	PI: 12 PEP: 6	PI: 16 PEP: 6	PI: 12 PEP: 4	PI: 13 PEP: 5
T ₁ DM6 O ₂	230 m	360 m	300 m	300 m
T ₂ DM6 O ₂ +VNI	360 m	385 m	320 m	280 m
Δ Distance	+ 130 m	+ 25 m	+ 20 m	- 20 m
Saturation O ₂	86 %	96 %	98 %	90 %
Saturation O ₂ +VNI	95 %	97 %	99 %	92 %
Dyspnée O ₂	Initial: 7 Final: 9 Δ=2	Initial: 3 Final: 9 Δ=6	Initial: 0 Final: 1 Δ=1	Initial: 1 Final: 8 Δ=7
Dyspnée O ₂ +VNI	Initial: 5 Final: 3 Δ=-2	Initial: 0 Final: 7 Δ=7	Initial: 0 Final: 0 Δ=0	Initial: 0,5 Final: 8 Δ=7,5

CONCLUSION

Pourrait on se laisser à penser que la VNI a un effet plutôt positif sur la capacité fonctionnelle des BPCO en attente de greffe pulmonaire surtout pour les plus sévères ?

CONCLUSION

Perspective
plus grande autonomie
plus d'activités
du BPCO en attente de greffe pulmonaire