

Ventilation Non Invasive (VNI)



CHANGE\Site Annecy

Mode opératoire
Surveillance et prise en charge

GH-MO-1721 V01

Date d'application : 01/04/2019

Page : 1/4

1 - Objet

Définir la mise en œuvre d'une séance de Ventilation Non Invasive (VNI)

2 - Personnes concernées

- * Personnel médical des services de Réanimation et d'USC
- * Personnel para-médical des services de Réanimation et d'USC
- * Kinésithérapeutes

3 - Définition

La ventilation non-invasive (VNI) est communément définie par les sociétés savantes de réanimation, comme l'ensemble des techniques d'assistance ventilatoire, en l'absence de dispositif endo-trachéal tel que l'intubation ou la trachéotomie.

L'adaptation d'une VNI se fait sur prescription médicale et nécessite un personnel spécialement formé.

(⚠ Sélection rigoureuse des patients et surveillance renforcée pour limiter le retard d'intubation !)

4 - Contre-indications absolues ⁽¹⁾

- Environnement inadapté, expertise insuffisante de l'équipe
- Patient non coopérant, agité, opposant à la technique
- Intubation imminente (sauf VNI en pré-oxygénation)
- Coma (sauf coma hypercapnique de l'insuffisance respiratoire chronique [IRC])
- Épuisement respiratoire
- État de choc, troubles du rythme ventriculaire graves
- Sepsis sévère
- Immédiatement après un arrêt cardio-respiratoire
- Pneumothorax non drainé, plaie thoracique soufflante
- Obstruction des voies aériennes supérieures (sauf apnées du sommeil, laryngo-trachéomalacie)
- Vomissements incoercibles
- Hémorragie digestive haute
- Traumatisme crânio-facial grave
- Tétraplégie traumatique aiguë à la phase initiale

5 - Indications ^{(1) (2) (3)}

Schématiquement la VNI, préventive ou curative, permet :

- L'augmentation de la ventilation/minute dans les situations d'hypoventilation alvéolaire (hypercapnie) par inefficacité des muscles respiratoires
 - Exacerbation de BPCO.
 - Insuffisances respiratoires restrictives : déformations thoraciques, pathologies neuromusculaires, traumatisme thoracique grave (douleur +/- déformation)
- Le recrutement alvéolaire dans les situations de collapsus ou de condensations (hypoxie)
 - Condensations postérieures (allitement prolongé)
 - Dérecrutement à l'extubation (plus efficace en VNI programmée qu'en sauvetage)
 - Certains cas de pneumopathie mais la règle en cas d'hypoxie dans ces situations est l'intubation
- La lutte contre l'œdème aigu pulmonaire cardiogénique (hypoxie)

6 - Matériel

6.1 Interface

« Le masque naso buccal est recommandé en première intention chez le patient en IRA ».
conf. de consessus 2006

Masque adapté (voir gabarit rangé avec les masques) + Raccord mount® ou raccord court en cas d'hypercapnie

6.2 Protection

Nasal en gel polymère (salle de matériel)

6.3 Humidification

Filtre HME possible pour les hypoxies pures

OU

Humidificateur chauffant en cas d'hypercapnie

Améliore la tolérance et le confort

6.4 Respirateurs

Tous les respirateurs du service (Dragger®, Benett®, Servo®, Monal®), sont programmables en mode VNI à condition d'être bien réglés.

La Bi-Pap Vision® est uniquement un respirateur pour VNI ou PPC.

7 - Modalités ⁽⁴⁾

7.1 Auprès du patient

La coopération du malade est primordiale.

Installation +++ : ½ assise confortable, ambiance calme et sereine, pas d'autre acte médical ou paramédical pendant la séance.

Prendre le temps d'expliquer la séance avec des termes rassurants (adhésion, motivation, compromis) => **EXPLIQUER, RASSURER et ÉDUQUER**

Par exemple, proposer l'analogie de la VNI avec la direction assistée des voitures : c'est le malade qui respire et le respirateur qui l'assiste)

Eviter les termes agressifs (« ça va pousser de l'air un peu fort », « je vais serrer le masque »,...)

Définir la durée de la séance au malade : proposer plusieurs séances courtes plutôt qu'imposer une séance trop longue.

En binôme, présenter le masque sans le fixer pendant les premières minutes jusqu'à acceptation. Au mieux s'asseoir sur le lit à côté du malade.

Ajuster, réajuster le masque

△ « fuite dans les yeux »

Prendre en compte les remarques (tolérance et optimisation).

Protection préventive de l'arête nasale avec le gel.

Ne jamais contentionner un patient pour une séance de VNI => inefficacité garantie.

Réinstaller le patient régulièrement **et** autant de fois que nécessaire.

Une première séance réussie garantit l'adhésion du malade aux séances ultérieures.

7.2 Respirateur

Pour s'assurer d'une bonne tolérance, ne jamais démarrer une séance avec des paramètres de PEP et d'AI élevés.

Paramètres de base :

Mode : VS-AI-PEP

PEP : débiter à 4 cmH₂O

AI : débiter à 6 cmH₂O

TRIGGER INSPIRATOIRE en DÉBIT : - 0,5/1 cmH₂O

Augmentation de la PEP jusqu'à atteinte de la prescription (de 2 en 2)

Réglage de l'AI pour un objectif de 6 à 8 ml/kg de V_{te} et/ou une diminution de la FR ≤ 25 cycles/min.

(Trigger trop faible = risques d'auto déclenchements)

NB : il est possible de faire des aérosols via l'aeroneb sous VNI

8 - Surveillance

Efficacité / Tolérance

8.1 Clinique avant tout

- Efficacité :
 - o SpO2
 - o Fréquence respiratoire, volumes expirés
 - o Evolution des signes d'hypercapnie : conscience, sueurs, normalisation tensionnelle, fréquence cardiaque
 - o Tolérance :
 - o Agitation
 - o Fuites

8.2 Biologique

- Gaz du sang sur prescription

9 - Documents associés

- ✓ N/A

10 - Documents de référence

- (1) 3^e Conférence de Consensus commune de la SFAR, la SPLF et la SRLF ; 2006
- (2) Thille AW, ... et al. Easily identified at-risk patients for extubation failure may benefit from noninvasive ventilation: a prospective before-after study. Crit Care Lond Engl. 2016;20(1):48.
- (3) RFE commune SFAR- SRLF ; « Intubation et extubation du patient de réanimation » ; 2016
- (4) Mise en place d'une ventilation non invasive ; AER 2015 ;
Christophe ROUX ; S.I. CH de THIERS (63)

Diffusion	
- Services concernés : Réanimation, Unité de Surveillance Continue	

Rédaction	David ORSO-MANZONETTA (NCI Réa/USC Membres)	09/10/2018
Vérification	Elodie BUFFET (NCI Réa/USC Membres), Marlene MILLET (Pôle Soins critiques - Annecy - REA/USC - IDE)	30/03/2019, 01/04/2019
Approbation	Michel MULLER (Pôle Soins critiques - Annecy - REA/USC - Médecin)	01/04/2019