

DESIGNATION : LES V.N.I. : UNE VASTE FAMILLE

La ventilation non invasive (ou VNI) englobe toutes les ventilations avec un masque (interface) adapté à la face du patient.

Par convention en France nous parlons de VNI pour les respirateurs qui apportent une aide à l'inspiration. Certains auteurs incluent dans les VNI les pressions positives continues (PPC) ou CPAP (Continuous Positive Airways Pression) utilisées pour le traitement des apnées du sommeil.

Mais la frontière est floue : il existe des PPC dites auto pilotées (la pression dans le masque est fixe au cours du cycle respiratoire mais variable au cours de la nuit) et des PPC fixes (pression fixe définie par le médecin en fonction d'une auto titration)

Certains constructeurs commercialisent des PPC avec une facilitation à l'inspiration.

Les VNI utilisent différents modes ventilatoire :

- Ventilation volumétrique : le ventilateur insuffle un volume donné
- Ventilation en mode barométrique appelé en français : VNDP (Ventilation à deux Niveaux De Pression), appelé par les anglo-saxons : BIPAP (c'est un abus de langage, il s'agit en pratique d'un brevet industriel). Certains auteurs parlent de ventilation en aide inspiratoire (VSAI - PEP) : tous ces termes sont identiques.

La ventilation barométrique peut être combinée au mode volumétrique : c'est un mode mixte. Il s'agit d'une ventilation en pression, mais le médecin définit un volume expiré minimum. Il s'agit d'une ventilation barométrique dite à compensation de volume. La pression du ventilateur varie dans une fourchette définie par le médecin pour atteindre une consigne en termes de volume.

D'autres auteurs incluent également dans les VNI, un ventilateur atypique par son algorithme de gestion de la ventilation : AutoCS 2. Cet appareil traite la respiration périodique nocturne. (dysrégulation de la respiration au niveau cérébral, le plus souvent liée à une insuffisance cardiaque ou une atteinte centrale).

Ce type de ventilateur doit être traité à part.

Actuellement 90% des patients traités par une VNI en chronique utilisent un mode barométrique ou mixte. Le mode volumétrique est devenu désuet et reste utilisé par certains patients appareillés depuis 10 ans sur une cyphoscoliose par exemple.

Les masques :

Le patient respire le flux d'air parfois enrichi en oxygène généré par le respirateur. Les pressions sont contrôlées, il faut un tuyau et un masque.

Il existe de nombreux masques ou interfaces. Certains centres hospitaliers moulent des masques sur mesure, mais cette situation est de plus en plus rare. Pourtant pour des ventilations de plus de 12h par jour, cette solution est la plus séduisante.

Face à l'augmentation du nombre de patients appareillés, de nombreux industriels ont investi dans ce domaine.

Les interfaces actuellement disponibles :

- Masque nasal (masque le plus utilisé en France)
- Masque bucco facial
- Masque buccal
- Masque narinaire
- Masque prenant toute la tête
- Masque bucco narinaire

Il faut intégrer dans le choix du masque sa taille, la fuite intentionnelle et non intentionnelle.

Le choix par l'équipe soignante d'un ventilateur est la conjonction de :

- Sa maîtrise du matériel (comme indiqué, chaque constructeur a développé un mode de programmation différent, non superposable strictement)
- La pathologie (chaque machine a des avantages et des inconvénients)
- L'adhérence subjective lors de la phase d'essai du matériel, le plus souvent en milieu hospitalier

Pour améliorer la tolérance, un changement de masque ou de respirateur peut être effectué.