

 <p>Aux portes de la vie</p>	<b>UTILISATION DE LA PRESSION POSITIVE CONTINUE NASALE EN CENTRE DE NIVEAU II</b>	<b>Protocole pédiatrique n°1</b> version 5 page 1/2
---	---	--

Référence : RSN/PR/REA.P/001/E	Date de 1 <sup>ère</sup> mise en service : <b>02/10/2002</b>
--------------------------------	---

Suivi des modifications			
N° version	Date de la modification	Objet de la modification	Faite par :
2	06/08/2003	Mise à jour	CMS
3	09/05/2004	Mise à jour	CMS
4	19/09/2007	Mise à jour	CMS
5	04/10/2011	Mise à jour	Dr AM. MAILLOTTE

Rédaction	Mise à jour	Vérification	Approbation
Nom et fonction : Dr C.DAGEVILLE	Nom et fonction : Dr AM. MAILLOTTE	Nom et fonction : Dr AM. MAILLOTTE	Nom et fonction : CMS
Date : 02/09/2002	Date : 04/10/2011	Date : 04/10/2011	Date : 04/10/2011
Signature : <b>signé</b>	Signature : <b>signé</b>	Signature : <b>signé</b>	Signature : <b>signé</b>


### 1. Indications :

- ➔ **suspicion de pathologie du surfactant** : maladie des membranes hyalines (prématuré, nouveau-né de mère diabétique,...) ; utilisation la plus précoce possible, dès que  $SpO_2 < 90\%$  avec  $FiO_2 = 0,21$ .
- ➔ **suspicion de retard de résorption du liquide pulmonaire** (nouveau-né à terme après césarienne,...) ; dès que  $SpO_2 < 90\%$  avec  $FiO_2 \leq 0,3$ .
- ➔ **Syndrome apnéique rebelle malgré traitement bien conduit**

### 2. Modalités d'utilisation :

- Au préalable, dans les deux premières indications, une radiographie du thorax est indispensable afin d'éliminer la présence d'un pneumothorax.
- Il est essentiel de débiter l'assistance respiratoire par PPC nasale **le plus tôt possible** afin de favoriser le recrutement alvéolaire et la baisse des résistances vasculaires pulmonaires.
- Mise en route :
  - Mesure du PC pour adaptation du bonnet (2 cm de moins que le PC) et choix de la pièce nasale en fonction du poids ;
  - Réglage du débit entre 6 et 8 L/mn, de telle sorte que la pression oscille entre 3 et 4 cm H<sub>2</sub>O (la diode lumineuse oscille entre la zone orange et la zone verte) ;
  - Réglage de la  $FiO_2$  pour obtenir une  $SpO_2$  :
    - entre 85% et 95% chez le prématuré,
    - $\geq 90\%$  chez le nouveau-né à terme ;

 <p>Réseau <b>SÉCURITÉ</b> Naissance Paca Est-Haute Corse-Monaco <i>Aux portes de la vie</i></p>	<p><b>UTILISATION DE LA PRESSION POSITIVE CONTINUE NASALE EN CENTRE DE NIVEAU II</b></p>	<p><b>Protocole pédiatrique n°1</b> version 5 page 2/2</p>
---	--	--

- Si enfant agité :
  - penser au positionnement (cocon, changement de position),
  - utiliser le protocole sucre-tétine et le répéter si nécessaire,
  - ± hypnovel intra-rectal chez NN à terme (0,2mg/kg/H4 à H6) ;
- Valider chaque réglage de la FiO<sub>2</sub> : bouton  sur la machine

### **3. Surveillance :**

- Réévaluation médicale de la fonction respiratoire au bout des 15 premières minutes;
- Toutes les 2 heures, surveillance infirmière avec relevé des constantes;
- Toutes les 4 heures, surveillance de l'aspect des narines + massage + aspiration des voies aériennes supérieures.

### **4. Sevrage :**

Selon les indications :

→ **Maladie des membranes hyalines** : durée minimale de 48h (au moins 24h de FiO<sub>2</sub> = 0,21 pour une SpO<sub>2</sub> ≥ 90%). Enlever la pièce nasale le moins souvent et le moins longtemps possible.

→ **Retard de résorption du liquide pulmonaire**, la tentative de sevrage est possible lorsque FiO<sub>2</sub> = 0,21 pour SpO<sub>2</sub> ≥ 90% depuis 3 heures.

Si après arrêt de l'Infant Flow on assiste à une augmentation des besoins en O<sub>2</sub>, la tentative de sevrage était trop précoce et il faut reprendre la procédure.

→ **syndrome apnéique** : la PPC s'utilise par intermittence : sevrage toutes les 4 heures et reprise de l'assistance respiratoire si réapparition des apnées.

### **5. Echecs de l'infant-flow :**

→ **En cas de maladie des membranes hyalines** : lorsque FiO<sub>2</sub> > 0,30 pour SpO<sub>2</sub> ≥ 90% (nécessité d'administration de surfactant).

→ **Retard de résorption du liquide pulmonaire** : lorsque FiO<sub>2</sub> > 0,4 pour SpO<sub>2</sub> ≥ 90%.

→ **Syndrome apnéique** : si persistance des apnées avec la même intensité, renoncer à la PPC nasale.

→ **Dans tous les cas**, si apparition d'un pneumothorax.

Dès que l'échec est constaté, le transfert en réanimation s'impose.

### **6. Références :**

- Verder H, Albertsen P, Ebbesen F et al. Nasal continuous positive airway pressure and early surfactant therapy for respiratory distress syndrome in newborns of less than 30 weeks' gestation. Pediatrics 1999 ; 103: 25.
- Claris O, Salle BL, Lapillonne A, Ronin E, Picaud JC, Besnier S. New technique of nasal continuous pressure in neonate. Arch Pediatr 1996; 3: 452-6.