

LE SEVRAGE DE LA VENTILATION MECANIQUE

ALLAIN Olivier
Infirmier Anesthésiste

Le sevrage de la ventilation mécanique se définit comme l'interruption totale et définitive de la ventilation mécanique, au bénéfice d'une ventilation spontanée efficace permettant l'extubation.

Le succès d'un sevrage est défini comme le maintien d'une VS efficace sans assistance pendant 48 heures.

Pré-requis avant de débiter le sevrage

- Est-ce le moment de débiter le sevrage ?
 - La pathologie qui entraîne la défaillance respiratoire est-elle stabilisée ? ($FIO_2 < 50\%$ - $PEEP < 5\text{cmH}_2\text{O}$)
 - L'état hémodynamique, métabolique et hydro-électrolytique est-il normal ?
 - Existe-t-il une anémie ?
 - L'état de conscience autorise-t-il une VS efficace (pathologie neurologique ou sédation résiduelle) ?
 - L'état nutritionnel est-il normal ?
 - Existe-t-il une neuropathie de réanimation ?
 - Y a-t-il un état septique ?
 - Existe-t-il une cardiopathie capable de se décompenser lors de l'épreuve d'effort que constitue le sevrage ?

Le patient peut-il respirer spontanément ?

- Pour certains patients, le sevrage pourra être réalisé rapidement. Il suffit de les observer en ventilation spontanée sur tube en T et de vérifier qu'ils répondent aux critères suivants :
 - Pas de respiration abdominale paradoxale, pas de tirage sus-sternal ou intercostal
 - Pas de tachycardie
 - $Fr < 35/\text{min}$
 - $V_t > 5\text{ ml/kg}$
 - Possibilité pour le patient de doubler sa V_{min}
 - Pas d'hypoxémie ($SpO_2 > 90\%$ ou $PaO_2 > 70-75\text{mmHg}$)
 - Pas d'hypercapnie ou d'élévation de la $PaCO_2 > 8\text{mmHg}$
- Si le patient est capable de rester ainsi sur tube en T durant 2H, il est extubable.

Utilisation de modes d'assistance partielle

Ces modes ventilatoires sont utilisés en cas d'échec de l'épreuve précédente ou lorsque le sevrage est prévu d'emblée difficile (insuffisance respiratoire chronique, ventilation prolongée, éviscération de paroi abdominale...). Parmi les modalités utilisées, on peut citer le tube en T, la VACI, l'AI ou la BIPAP. Actuellement, ces modes d'assistance partiels sont parfois utilisés sans sonde d'intubation, sur masque facial (VNI)

- Tube en T :

On place le patient en ventilation spontanée sur tube en T, sans aide. Des séances de plus en plus prolongées (30min, 1H, 2H...) sont réalisées en les répétant de plus en plus souvent (2, 3, 4 fois ou plus par 24H) en diminuant la FiO_2 en fonction de la SpO_2 . Cette méthode a l'avantage de simplicité et de l'efficacité (autant que les autres) mais elle est très inconfortable et angoissante pour le malade et le personnel de surveillance (absence de moyens de contrôle de la ventilation minute)

- Aide Inspiratoire :

On utilise ce mode de ventilation selon les paramètres déjà décrits ; on choisit un niveau d'aide initiale voisin de 15 à 20 cmH₂O de sorte que le V_t soit > 7 ml/kg et $Fr < 30$ /min. On diminue ensuite le niveau d'AI de 2 en 2 ou de 5 en 5 jusqu'à un niveau de 7 cmH₂O qui correspond à la VS. Cette méthode a l'avantage d'être confortable et sécurisante pour les malades car elle diminue le travail respiratoire et elle permet un monitoring constant du V_t et de la Fr . L'inconvénient consiste à trouver le bon niveau d'AI qui peut être très variable d'un moment à l'autre de la journée.

- VACI :

Le principe est de diminuer progressivement les cycles machine pour ne laisser que les cycles spontanés du malade. En pratique, il est difficile de parvenir à une ventilation spontanée efficace d'emblée et on doit assister ces cycles spontanés en AI. On se rapproche alors de la méthode précédente.

- BIPAP :

On réduit d'abord la différence entre pression haute (P_{insp}) et la PEEP à 10 cmH₂O puis on diminue progressivement la fréquence jusque 4/min. La réduction progressive du niveau de P_{insp} permet d'obtenir une ventilation spontanée.

Surveillance du sevrage

- Quelque soit la méthode choisie, il faudra s'efforcer de faciliter le travail du malade en aspirant régulièrement les sécrétions bronchiques (intérêt de la trachéotomie), en l'installant confortablement en position demi-assise et en le rassurant. De faibles doses d'anxiolytiques et de thymoanaleptiques sont parfois nécessaires.

Surveillance du sevrage

- L'évaluation et la surveillance régulière permettent de déceler les signes cliniques de fatigue (Fr > 30/min, tachycardie, tirage, balancement abdominal...) voire d'hypoxie ou d'hypercapnie. La surveillance de la SpO₂ est impérative (>90%). Les alarmes de V_t (>5ml/kg) et de Fr (<35/min) doivent être prévues. La surveillance de la gazométrie sanguine n'a d'intérêt qu'en cas de suspicion d'acidose hypercapnique ou d'alcalose et ne doit pas être réalisée systématiquement.

Surveillance du sevrage

- L'extubation se fera en début de journée, afin de bénéficier de la présence d'un kiné, d'un éventuel examen ORL... Il faudra être vigilant lors de la reprise de l'alimentation en raison de la fréquence des troubles de déglutition chez les patients intubés depuis plusieurs jours ou plusieurs semaines. Le sevrage ne sera considéré comme réussi qu'après 48 heures de ventilation spontanée efficace sans assistance.