

ASV[®] et INTELLiVENT[®]-ASV

FAQ et dépannage

Présentation du contenu

Foire aux questions (FAQ)

Réglages de la ventilation	3
Fenêtre de sécurité	14
Sevrage rapide	15

Dépannage

Problèmes relatifs aux capteurs	22
Réglages de la ventilation	25

Comment déterminer le critère spécifique à sélectionner ?¹

Commentaires : l'INTELLiVENT-ASV change les plages cibles et les réglages initiaux en fonction du critère spécifique défini pour garantir que les réglages de la ventilation sont adaptés au patient.

Réponse :

- ✓ SDRA : $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ (rapport P/F) ≤ 200
- ✓ Hypercp. chr. : $\text{PaCO}_2 \geq 50$ mmHg observée dans les antécédents médicaux
- ✓ Lésion céréb. : indication pour une surveillance étroite de la PaCO_2
- ✓ Aucun : autres cas

1. Sur certains ventilateurs, les critères SDRA/Hypercp. chr./Lésion céréb. s'affichent sous le titre *Critères spécifiques* ; sur d'autres ventilateurs, le titre est *Critères patient*.

Quels éléments faut-il prendre en compte au cours d'une bronchoscopie ?

Commentaires : **PRÉCAUTION !** Les mesures de la ventilation et le calcul de la mécanique respiratoire (**RC exp**) peuvent être affectés pendant une bronchoscopie.

Réponse :

- ✓ Activez le mode VPC pendant la bronchoscopie, diminuez la sensibilité du déclenchement, puis revenez ensuite au mode INTELLiVENT-ASV.

Comment régler le %VolMin en mode ASV chez des patients passifs ?

Commentaires :

100 % de %VolMin = 100 ml/kg/min (patient adulte) correspond à un %VolMin normal (tous les critères suivants sont remplis) :

- ✓ Normocapnie
- ✓ Au repos
- ✓ Métabolisme normal
- ✓ Température corporelle normale
- ✓ Fonction pulmonaire normale

Réponse :

- ✓ Si la PaCO₂ est supérieure ou que le pH artériel est inférieur à votre cible, augmentez le %VolMin.
- ✓ Si la PaCO₂ est inférieure ou que le pH artériel est supérieur à votre cible, diminuez le %VolMin.



Toute maladie pulmonaire nécessite un %VolMin supérieur à 100 % pour une normocapnie (en raison de l'augmentation de l'espace mort physiologique) et la production de CO₂.

Pourquoi le %VolMin est-il limité à 200 % en mode INTELLiVENT-ASV alors que je pense qu'il devrait être supérieur ?

Réponse :

- ✓ Vérifiez que le patient a réellement besoin d'un %VolMin supérieur à 200 % et que ce volume minute est sûr.
- ✓ Vérifiez que la taille et le sexe du patient sont correctement définis.
- ✓ Si le patient est actif, vérifiez également s'il reçoit une sédation adaptée.
- ✓ Si un %VolMin supérieur est réellement nécessaire, réglez le contrôleur %VolMin sur Manuel ; vous pouvez ensuite augmenter le %VolMin jusqu'à 350 %.

La PaCO₂ de mon patient en mode INTELLiVENT-ASV est trop élevée ou trop basse

Commentaires :

- ✓ La différence entre la PaCO₂ et la PetCO₂ (appelée gradient CO₂) peut être importante en cas de maladie pulmonaire, mais heureusement lorsque la PaCO₂ augmente ou diminue, la PetCO₂ varie dans le même sens.
- ✓ Le mode INTELLiVENT-ASV ajuste automatiquement le %VolMin en fonction de la PetCO₂, utilisée comme substitut de la PaCO₂.
- ✓ La plage cible de la PetCO₂ est automatiquement ajustée en fonction de la pression de pointe (hypercapnie permissive automatique), sauf si le critère patient est Lésion céréb.
- ✓ La plage cible de la PetCO₂ automatiquement proposée par l'INTELLiVENT-ASV peut être ajustée par un réglage manuel appelé Depl. cible.

Réponse :

- ✓ Si la PaCO₂ souhaitée est nettement inférieure à la valeur actuelle, décalez la plage cible de la PetCO₂ vers la gauche de façon proportionnelle, vers un niveau inférieur.
- ✓ Si la PaCO₂ souhaitée est nettement supérieure à la valeur actuelle, décalez la plage cible de la PetCO₂ vers la droite de façon proportionnelle, vers un niveau supérieur.

La PaCO₂ de mon patient en mode INTELLiVENT-ASV est trop élevée ou trop basse



La cible de la **PetCO₂** peut être considérablement décalée (± 20 mmHg – 2,6 kPa) pour permettre, si nécessaire :

- ✓ Le réglage manuel d'une cible de CO₂ nettement différente de la valeur normale
- ✓ La compensation manuelle de gradients CO₂ importants

Lorsque vous décalez la cible de **PetCO₂** manuellement vers la gauche, il est possible que la baisse souhaitée de la **PaCO₂** ne soit pas totalement atteinte, en raisons de limites de sécurité concernant l'hypercapnie permissive. Avant d'essayer de décaler davantage la cible vers la gauche, examinez avec attention le niveau de **PaCO₂** que vous seriez prêt à accepter avec ce patient difficile à ventiler.

Lorsque vous décalez la cible de **PetCO₂** manuellement vers la droite, il est possible que la hausse souhaitée de la **PaCO₂** ne soit pas totalement atteinte, en raisons de limites de sécurité liées au **%VolMin** minimal de 70 %. Si un **%VolMin** inférieur est réellement nécessaire, réglez le contrôleur **%VolMin** sur Manuel ; vous pouvez ensuite diminuer le **%VolMin** en dessous de 70 %.

Comment régler la plage cible initiale de PetCO₂ ?

Commentaires : les réglages par défaut de la plage cible de **PetCO₂** sont appropriés à la plupart des cas. Il est important, cependant, de toujours vérifier les réglages. Motifs de changement de la plage cible :

- ✓ Plage non adaptée à un patient particulier
- ✓ Gradient de CO₂ important

Pour plus de détails, reportez-vous au *Manuel de l'utilisateur de l'INTELLiVENT-ASV* de votre ventilateur.

Réponse :

- ✓ Sélectionnez un ou plusieurs critères spécifiques uniquement si le patient souffre d'une pathologie. En cas de doute, ne sélectionnez AUCUNE option.
- ✓ Utilisez la plage cible de **PetCO₂** par défaut, pour commencer.
- ✓ Procédez à une analyse des gaz artériels au bout de 30 minutes ou avant si la situation clinique l'exige.
- ✓ Si nécessaire, décalez la plage cible de **PetCO₂** en utilisant les valeurs de l'analyse des gaz artériels comme référence.²



Sur cette page, les termes relatifs à la *plage cible* et au *déplacement de cible* concernent principalement la plage cible de **PetCO₂** et le réglage **Depl. cible** associé.³

2. Utilisez le réglage **Depl. cible** pour ajuster les plages cibles. Pour plus de détails, reportez-vous au *Manuel de l'utilisateur de l'INTELLiVENT-ASV* pour votre ventilateur.

3. Même si le sujet est peu abordé ici, vous pouvez également décaler (déplacer) la plage cible de **SpO₂** vers la gauche et vers la droite.

Comment l'ASV peut-il ventiler les patients respirant spontanément ?

Commentaires : l'ASV applique le principe de l'adaptation de l'aide inspiratoire pour maintenir le V_t du patient au niveau du V_t cible.

La ventilation minute cible est le minimum garanti par l'ASV, mais la ventilation minute réelle est déterminée par le patient.

- ✓ L'aide inspiratoire est réglée par l'ASV pour atteindre la cible de l'ASV pour le V_t , alors que le patient peut augmenter la fréquence respiratoire au-dessus de la fréquence cible.
- ✓ L'ASV diminue l'aide inspiratoire à une valeur minimale de 5 cmH₂O. Lorsque ce niveau est atteint, le V_t du patient peut être supérieur au V_t cible, mais jamais inférieur.

Réponse :

Volume minute	V_t	P_{INSP}	FR	I/E
ASV + patient	ASV + patient	ASV	Patient	Patient

Comment l'INTELLiVENT-ASV peut-il ventiler les patients respirant spontanément ?

Commentaires : après cinq cycles consécutifs déclenchés par le patient avec une **PetCO₂** inférieure à la limite supérieure de **PetCO₂**, l'ajustement automatique du **%VolMin** démarre également pour prendre en compte la **FR** spontanée du patient.

Lorsque le critère Lésion céréb. est sélectionné, l'ajustement automatique du **%VolMin** est toujours basé uniquement sur la **PetCO₂**.

Réponse : chez les patients respirant spontanément, l'ajustement automatique du réglage **%VolMin** dépend des informations combinées de la **PetCO₂** et de la **FR** spontanée. Si la **PetCO₂** est inférieure à la limite supérieure (c-à-d. que le patient se porte bien), l'ajustement du **%VolMin** dépend de la **FR** spontanée. Si la **FR** est trop élevée, le **%VolMin** et l'aide inspiratoire associée sont augmentées. À l'inverse, si la **FR** est basse, le **%VolMin** et l'aide inspiratoire associée sont diminuées. Si la **PetCO₂** devait dépasser la limite supérieure, l'ajustement du **%VolMin** serait de nouveau basé uniquement sur la **PetCO₂**.

Comment ventiler un patient qui présente une activité respiratoire élevée en mode ASV ?

Commentaires :

Cas 1 : demande d'assistance élevée de la part du patient, souvent due à l'un ou plusieurs des critères suivants :

- ✓ Consommation d'O₂ et production de CO₂ élevées, fonction pulmonaire détériorée pour l'échange gazeux, acidose métabolique

Cas 2 : dérégulation du centre respiratoire

Réponse :

Cas 1 : il est possible de contrôler une activité respiratoire élevée par des actions combinées visant à diminuer le travail respiratoire et, par conséquent, la consommation d'oxygène et la production de CO₂ :

- ✓ Augmenter l'assistance respiratoire en augmentant le %VolMin
- ✓ Augmentation de la sédation et contrôle de la température élevée
- ✓ Dans le cas particulier d'une acidose métabolique, il est également nécessaire de gérer le dérèglement métabolique sous-jacent

Cas 2 : la sédation seule ou une sédation avec paralysie peut permettre de contrôler une activité respiratoire élevée due à un dysfonctionnement central

Comment l'INTELLiVENT-ASV ventile-t-il un patient présentant une activité respiratoire élevée ?

Commentaires :

Cas 1 : demande d'assistance élevée de la part du patient, souvent due à l'un ou plusieurs des critères suivants :

- ✓ Consommation d'O₂ et production de CO₂ élevées, fonction pulmonaire détériorée pour l'échange gazeux, acidose métabolique

Cas 2 : dérégulation du centre respiratoire

Réponse :

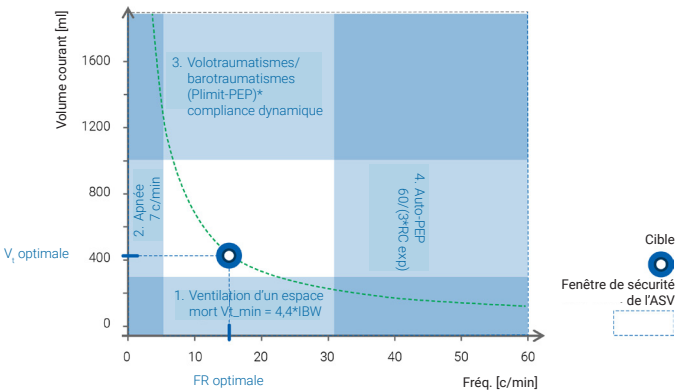
Cas 1 : il est possible de contrôler une activité respiratoire élevée par des actions combinées visant à diminuer le travail respiratoire et, par conséquent, la consommation d'oxygène et la production de CO₂ :

- ✓ Augmentation de la sédation et contrôle de la température élevée
- ✓ Dans le cas particulier d'une acidose métabolique, il est également nécessaire de gérer le dérèglement métabolique sous-jacent
- ✓ Généralement, l'INTELLiVENT-ASV réagit automatiquement en augmentant le réglage du %VolMin et donc l'aide inspiratoire, ce qui permet de diminuer l'activité respiratoire élevée. Si vous estimez que la réaction de l'INTELLiVENT-ASV est insuffisante, vous pouvez activer le réglage manuel du %VolMin et augmenter le réglage.

Cas 2 : la sédation seule ou une sédation avec paralysie peut permettre de contrôler une activité respiratoire élevée due à un dysfonctionnement central

Dans quelle mesure la fenêtre de sécurité de l'ASV change-t-elle de forme en fonction de la mécanique respiratoire du patient ?

Commentaires : la forme de la fenêtre de sécurité de l'ASV change en fonction de la mécanique respiratoire du patient. Les calculs sont les suivants :



Réponse :



Poumons normaux : fenêtre de sécurité représentant un grand carré



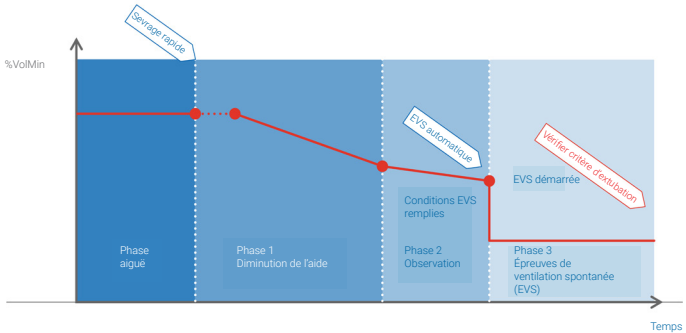
Maladies pulmonaires restrictives : fenêtre de sécurité représentant un rectangle large et bas



Maladies pulmonaires obstructives : fenêtre de sécurité représentant un rectangle haut et étroit

Que se passe-t-il lorsque l'option Sevrage rapide est activée ?

Commentaires :



Réponse :

Les actions suivantes permettent de diminuer l'assistance respiratoire :

- ✓ La **PetCO₂** cible est augmentée de 5 mmHg (0,6 kPa).
- ✓ Les **FR** cibles inférieure et supérieure sont augmentées.
- ✓ Si l'état du patient est considéré comme stable, le **%VolMin** et, par conséquent, l'aide inspiratoire sont diminués progressivement.
- ✓ Les possibilités de sevrage sont détectées.



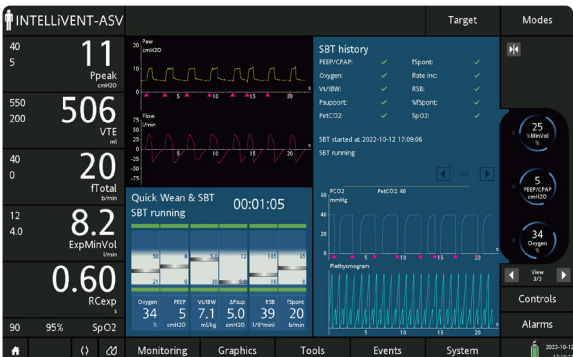
La fonction **Sevrage rapide** n'est pas disponible lorsque le critère **Lésion céréb.** est sélectionné.

À quel moment est-il possible/recommandé d'envisager l'activation des épreuves de ventilation spontanée (EVS) ?

Commentaires : activez les **EVS** uniquement pour évaluer la possibilité de séparer le patient du ventilateur.

Réponse : envisagez de procéder à des **EVS** lorsque les critères de sevrage « non respiratoires » sont remplis :

- ✓ Patient éveillé.
- ✓ Réflexe de toux présent.
- ✓ Hémodynamique stable.
- ✓ Recours minimal aux vasopresseurs obligatoire.



Pourquoi les EVS ne démarrent-elles pas ?

Commentaires : causes possibles :

- ✓ Patient passif.
- ✓ Le %VolMin est réglé sur Manuel.
- ✓ Les options Sevrage rapide et EVS automatique sont désactivées.
- ✓ Les critères de démarrage des EVS ne sont pas remplis ; le patient est trop dépendant du ventilateur pour démarrer une ESV.

Réponse :

- ✓ Assurez-vous que le patient respire spontanément et remplisse les critères avant d'activer l'option Sevrage rapide.
- ✓ Assurez-vous que les options Sevrage rapide et EVS automatique sont activées.
- ✓ Vérifiez si le %VolMin est réglé sur Automatique.
- ✓ Réévaluez la gravité de l'insuffisance respiratoire du patient et la sédation.

À quel moment pouvons-nous/devons-nous envisager l'activation de l'option Sevrage rapide (sans les EVS automatiques) ?

Commentaires : l'option **Sevrage rapide** (sans **EVS** automatiques) peut être activée même si le patient reçoit encore de faibles doses de sédation et/ou de vasopresseurs.

Réponse : envisagez d'activer l'option **Sevrage rapide** sans **EVS** automatiques lorsque tous les critères suivants sont remplis :

- ✓ Sédation arrêtée ou diminuée pour atteindre une « sédation de confort ».
- ✓ Condition hémodynamique stable.
- ✓ Oxygénation adéquate.
- ✓ Patient calme et respirant spontanément.
Vous avez l'impression qu'il pourrait faire plus d'efforts respiratoires.

À quelle fréquence pouvons-nous/devons-nous envisager de procéder aux EVS ?

Commentaires :

Réussite de la première EVS

Évaluez la possibilité d'extubation du patient et continuez la VNI, la PPC ou la thérapie à haut débit par canule nasale, si nécessaire.

Échec de la première EVS

- ✓ Identifiez les causes de l'échec et les raisons pour lesquelles le patient nécessite toujours une aide ventilatoire. Remédiez-y si possible.
- ✓ Essayez d'effectuer une deuxième EVS une fois les causes de l'échec résolues, si le patient répond toujours aux critères de sevrage.

Réponse : sauf indication contraire dans le protocole de sevrage de votre établissement, il est recommandé de ne pas effectuer plus d'une EVS sur une période de 24 heures.^{4,5}

4. Esteban, A. N Engl J Med. 1995 Feb 9;332(6):345-50.

5. MacIntyre, N. Chest. 2001 Dec;120(6 Suppl):375S-95S.

Comment limiter le nombre d'EVS automatiques effectuées par jour ?

Commentaires :

- ✓ Il est possible de démarrer les EVS manuellement en appuyant sur **Démarrer EVS**, à condition que le patient respire spontanément.
- ✓ Appuyez sur **Arrêter EVS** pour arrêter une EVS en cours.

Réponse : lorsque l'option **Sevrage rapide** est activée :

- ✓ Vous pouvez désactiver les EVS automatiques et démarrer une EVS manuellement, à condition que le patient respire spontanément.
- ✓ Vous pouvez indiquer à quel moment les EVS automatiques doivent être déclenchées, en réglant les options **Après** et **Avant** du paramètre de plage de temps des EVS.

Pour effectuer une seule EVS automatique : **HAMILTON-G5/S1**

Réglez le délai entre 2 EVS sur --- (ARRÊT).

- ✓ Seule une EVS sera effectuée.

Réglez le délai entre 2 EVS sur 24 heures.

- ✓ Seule une EVS sera effectuée par jour.

HAMILTON-C3/C6

Réglez le délai entre 2 EVS sur (30–240 min).

- ✓ Si une seule EVS est prévue, désactivez les EVS automatiques une fois la première EVS terminée.

Est-il possible d'activer l'option Sevrage rapide pour des patients difficiles à sevrer ?

Réponse : oui. Pour ces patients, procédez comme suit :

- ✓ Activez l'option **Sevrage rapide**.
- ✓ Surveillez étroitement les efforts respiratoires et les signes de fatigue du patient.
- ✓ Si vous estimez que l'aide respiratoire fournie à votre patient n'est pas suffisante, désactivez l'option **Sevrage rapide** pour revenir au fonctionnement normal de l'INTELLiVENT-ASV.

Signal SpO2 de faible qualité avec alarmes fréquentes

Réglage oxygénation désact. (pas de SpO2)

Causes possibles :

- ✓ Le patient présente une faible perfusion.
- ✓ Un brassard TANI se trouve sur le même bras que le capteur.
- ✓ Le capteur est mal positionné.

Solutions :

- ✓ Essayez un autre doigt et changez de position toutes les 4 heures (réutilisable) ou toutes les 8 heures (à usage unique).⁶
- ✓ Essayez un capteur oreille.
- ✓ Réglez temporairement l'Oxygène et la PEP sur Manuel.⁷ Essayez de régler de nouveau ces options sur Automatique après amélioration de la perfusion distale.



6. Durées recommandées par les fabricants (Masimo et Nihon Kohden).

7. Définir un réglage sur Manuel peut également être considéré comme désactiver un contrôleur ; définir un réglage sur Automatique peut être considéré comme activer un contrôleur.

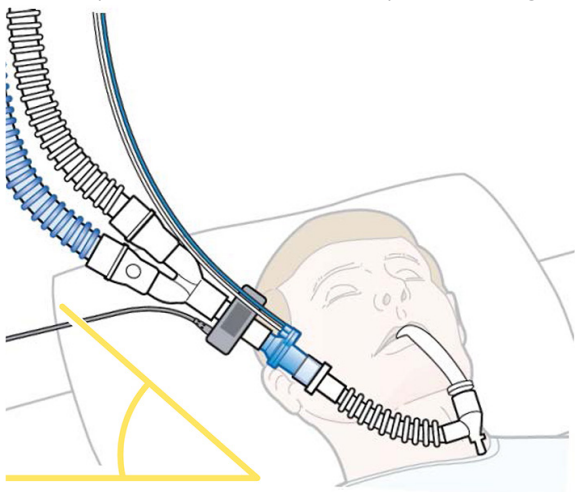
Signal PetCO₂ de faible qualité avec alarmes fréquentes

Réglage ventilation désact. (pas de PetCO₂)

Causes possibles : il est possible que de la condensation ou des sécrétions soient présentes dans l'adaptateur CO₂.

Solutions : vérifiez le capteur de CO₂ :

- ✓ Si vous constatez la présence d'humidité dans l'adaptateur et que le capteur n'est pas correctement positionné, modifiez la position (le circuit doit être orienté vers le haut, les fenêtres de l'adaptateur doivent être à la verticale).
- ✓ En cas de sécrétions dans l'adaptateur, remplacez-le et calibrez le capteur hors ligne.



Le moniteur de signes vitaux indique une valeur de SpO2 différente de celle du ventilateur

Causes possibles :

- ✓ Les fabricants utilisent des algorithmes différents pour mesurer la SpO2.
- ✓ Les capteurs sont trop rapprochés les uns des autres et provoquent des interférences.

Solutions :

Si vous utilisez plusieurs capteurs, vérifiez qu'il y a au moins un doigt sans capteur de SpO2 entre les capteurs.

En cas de doute, procédez à une analyse des gaz artériels avec une mesure de la SaO2. N'oubliez pas que :

- ✓ En moyenne, la SpO2 est une surestimation de la SaO2, avec un biais minimal et une bonne précision si la SaO2 est > 90 % et s'en éloigne pour des valeurs de SaO2 inférieures.
- ✓ Lorsque les taux de COHb ou de MetHb présentent des anomalies, la correspondance entre la SpO2 et la SaO2 n'existe plus et l'oxymétrie de pouls classique ne doit pas être considérée comme fiable.

Dès lors que vous considérez que la SpO2 fournie par le ventilateur n'est pas fiable, réglez les options Oxygène et PEP sur Manuel.

Application répétée par l'INTELLiVENT-ASV de niveaux élevés de FiO₂ sur de courtes périodes de temps

Causes possibles :

- ✓ Détérioration de l'état du patient.
- ✓ Signal faible du capteur de SpO₂, générant une mesure de SpO₂ imprécise.
- ✓ D'autres facteurs provoquent une baisse soudaine de la SpO₂ (déconnexion, aspiration, positionnement du patient, etc).
- ✓ Limite supérieure de PEP atteinte.

Solutions :

- ✓ Vérifiez l'état du patient.
- ✓ Vérifiez la qualité du signal de SpO₂ et changez le positionnement du capteur ou utilisez un capteur oreille, si nécessaire.
- ✓ Augmentez la limite de PEP supérieure, si la situation clinique l'exige.
- ✓ Définissez le réglage Oxygène sur Manuel, si la solution ci-dessus ne vous satisfait pas.

La SpO₂ ne correspond pas à la SaO₂ mesurée par CO-oxymétrie sur un échantillon de sang

Causes possibles⁸ :

- ✓ Faible perfusion
- ✓ Mouvement
- ✓ Pigmentation cutanée
- ✓ Vernis à ongles
- ✓ Produits colorants vasculaires (par exemple, bleu de méthylène)
- ✓ Anémie sévère
- ✓ Taux anormaux de saturation de l'hémoglobine tels que la carboxyhémoglobine, la méthémoglobine et la sulfhémoglobine

Solutions :

- ✓ Évaluez le patient, vérifiez le bon positionnement du capteur et prenez les mesures nécessaires pour améliorer la qualité du signal.
- ✓ En présence de taux anormaux de saturation de l'hémoglobine et dans tous les cas si la différence entre la SpO₂ et la SaO₂ est > 4 %, réglez l'option Oxygène et PEP sur Manuel.

8. Jubran A. *Pulse oximetry*. Crit Care. 2015 Jul 16;19(1):272. doi: 10.1186/s13054-015-0984-8. PMID: 26179876; PMCID: PMC4504215.

FR trop élevée et %VolMin à 200 %

Causes possibles :

- ✓ Réglage inapproprié de la taille générant un calcul inadapté de l'IBW/Pds est.
- ✓ Activité élevée des centres respiratoires (tachypnée) due à des problèmes non respiratoires, comme l'acidose métabolique, la douleur, l'anxiété, etc.

Solutions :

- ✓ Vérifiez que la taille du patient est correctement réglée.
- ✓ Si la tachypnée n'est pas associée à un problème respiratoire, l'augmentation du %VolMin ne modifiera pas la situation. Traitez les causes non respiratoires de la tachypnée.

Non diminution de la PEP

Causes possibles :

- ✓ La PEP diminue uniquement si la SpO₂ se trouve au-dessus de la plage cible.
- ✓ L'oxygénation ne s'est pas suffisamment améliorée.
- ✓ La cible de SpO₂ a été déplacée vers des valeurs supranormales.
- ✓ La PEP a atteint la Limite de PEP inférieure.

Solutions :

- ✓ Vérifiez la plage cible de SpO₂ et ajustez-la si nécessaire.²
- ✓ Diminuez la Limite de PEP inférieure.
- ✓ Diminuez la PEP manuellement, si la situation clinique l'exige.

2. Utilisez le réglage **Depl. cible** pour ajuster les plages cibles. Pour plus de détails, reportez-vous au *Manuel de l'utilisateur de l'INTELLiVENT-ASV* pour votre ventilateur.

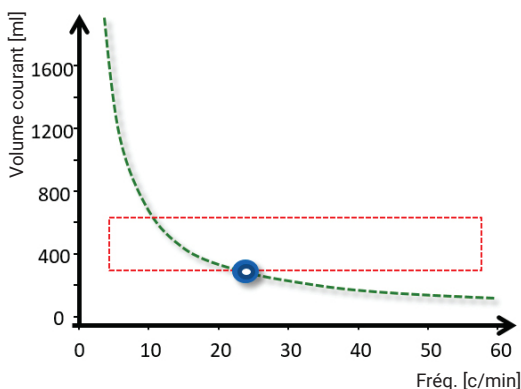
Vt très faible et FR très élevée

Causes possibles :

- ✓ Le Vt minimal est de 4,4 ml/kg IBW/Pds est. pour les patients souffrant d'une maladie pulmonaire restrictive sévère.
- ✓ La Plimit⁹ est peut-être trop basse.
- ✓ La RC exp est trop courte.

Solutions :

- ✓ Vérifiez P plateau.
- ✓ Vérifiez la Plimit et augmentez-la, le cas échéant.
- ✓ Vérifiez la cause d'un tel état pulmonaire restrictif et remédiez-y si possible.



9. En fonction des ventilateurs, ce paramètre s'intitule Plimit ou Pasvlimit.

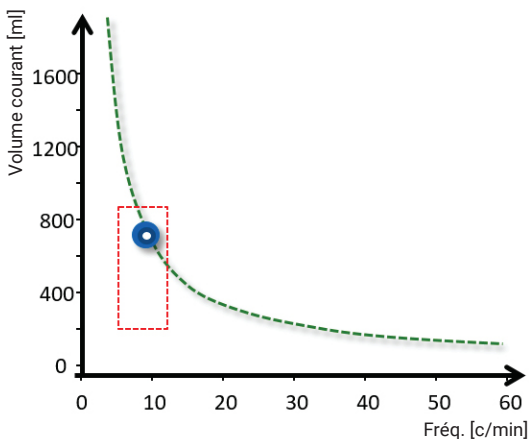
Vt élevé et FR très faible

Causes possibles :

- ✓ Obstruction sévère des voies aériennes avec RC exp trop longue
- ✓ L'INTELLiVENT-ASV adapte la FR pour contrecarrer la retenue d'air et l'Auto-PEP

Solutions :

- ✓ Reconsidérez le diagnostic.
- ✓ Vérifiez la sonde d'intubation : vérifiez le diamètre, le bon positionnement, l'absence de torsion, de signes de morsures ou d'accumulation de sécrétions.
- ✓ En cas de sécrétions, procédez à une aspiration.





Informations complémentaires :

www.hamilton-medical.com/intellivent-asv



HAMILTON MEDICAL

Fabricant :

Hamilton Medical AG

Via Crusch 8, 7402 Bonaduz, Switzerland

 +41 (0)58 610 10 20

info@hamilton-medical.com

www.hamilton-medical.com

ELO20230115N.00

Les produits présentés ici ne sont pas commercialisés auprès du grand public. Les informations fournies ici sont destinées aux professionnels de santé uniquement. Veuillez toujours lire les étiquettes et respecter les instructions d'utilisation du produit. Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis. Certaines fonctions sont fournies en option. Notez que toutes les fonctions ne sont pas disponibles dans tous les pays. Toutes les images sont utilisées à des fins d'illustration uniquement et peuvent ne pas représenter de façon précise le produit ou son utilisation. Pour toutes les marques propriétaires (®), ainsi que les marques d'autres fabricants utilisées par Hamilton Medical AG, consultez le site www.hamilton-medical.com/trademarks. © 2023 Hamilton Medical AG. Tous droits réservés.

INTELLiVENT-ASV – FAQ et dépannage