

IntelliSync+

Surveiller la synchronie patient-ventilateur

Des asynchronies patient-ventilateur importantes sont détectées chez plus de 25 % de l'ensemble des patients ventilés mécaniquement¹. Elles sont associées à une augmentation du travail respiratoire², à une durée de ventilation prolongée¹ et à une mortalité plus élevée³.

L'œil exercé d'un expert de la ventilation est capable de détecter des asynchronies en analysant les formes d'ondes de débit et de pression. Cependant, l'expert ne peut pas toujours être au chevet du patient et l'état du patient peut changer d'un cycle à l'autre.

C'est là qu'intervient l'IntelliSync+. Cette nouvelle technologie imite l'œil de l'expert pour identifier les signes des efforts du patient (déclenchement) ou de relaxation (cyclage), remplaçant ainsi les réglages de déclenchement classiques de l'inspiration et de l'expiration.

1 Thille AW, Intensive Care Med. 2006 | 2 Tassaux D, Am J Respir Crit Care Med. 2005 | 3 Blanche Intensive Care Med. 2015

Utilisation des réglages de déclenchement fixes pour l'inspiration et l'expiration

Dans la pratique actuelle (Fig. 5), le déclenchement inspiratoire est réglé sur un débit positif fixe ou sur une pression négative. Le début de l'expiration (cyclage) a lieu lorsque le débit tombe au-dessous du pourcentage de débit maximal du cycle défini par l'utilisateur (seuil de déclenchement expiratoire – Cyclage).

Ces réglages fixes présentent de sérieux inconvénients car l'état du patient en constante évolution et les fuites ne sont pas pris en compte. Les efforts inspiratoires peuvent survenir au cours d'un débit négatif et ne pas être détectés par les réglages de déclenchement classiques, générant ainsi des retards dans les cycles déclenchés ou le cyclage, ou des efforts inspiratoires non pris en compte.

Détection des asynchronies patient-ventilateur

L'analyse des formes d'ondes de débit (Fig. 1-4) est un outil précieux qui permet aux médecins d'identifier les asynchronies de l'interaction entre le patient et le ventilateur.^{4,5} Cependant, l'expert peut uniquement ajuster les réglages de déclenchement en fonction du cycle précédent et ne peut pas être au chevet du patient 24h/24, 7j/7. L'optimisation en temps réel est impossible à atteindre avec cette méthode.

4 Georgopoulos D., Intensive Care Med. 2006. | 5 Mojoli F., Intensive Care Med. 2016

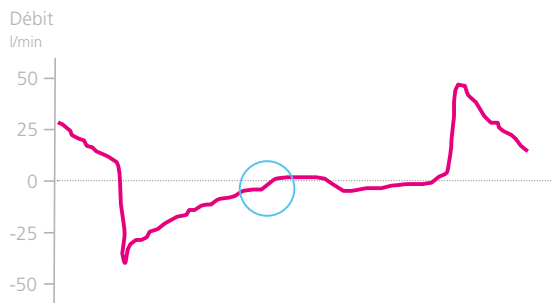


Fig. 1: Effort inefficace

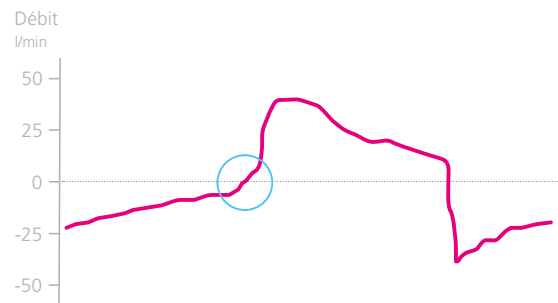


Fig. 2: Déclenchement retardé

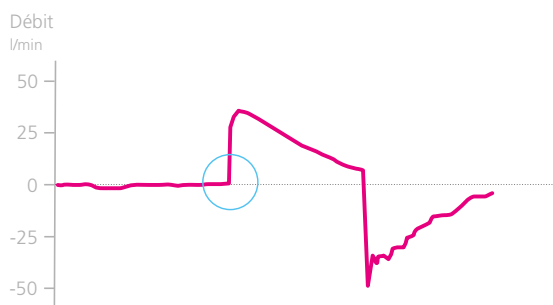


Fig. 3: Déclenchement automatique

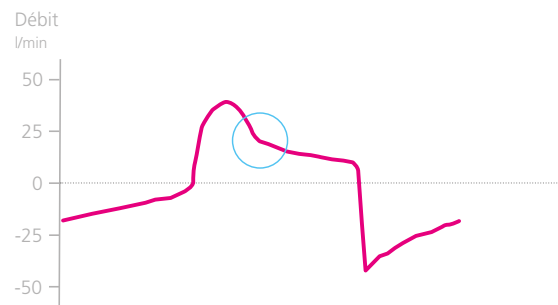


Fig. 4: Cyclage retardé

Synchronisation patient/ventilateur continue et en temps réel

La nouvelle technologie IntelliSync+ imite l'œil de l'expert en analysant en continu des formes d'ondes au moins plusieurs centaines de fois par seconde. L'IntelliSync+ peut alors détecter immédiatement les efforts du patient et initier l'inspiration et l'expiration en temps réel (Fig. 6).

Pour une flexibilité optimale, l'IntelliSync+ peut être activé pour automatiser le déclenchement inspiratoire ou le déclenchement expiratoire, ou bien les deux. Fonctions de l'IntelliSync+ :

- ✓ Pour les modes de ventilation invasive ou non invasive
- ✓ Au cours de l'inspiration et de l'expiration
- ✓ Méthode non invasive
- ✓ Pas besoin de matériel ou d'accessoires supplémentaires

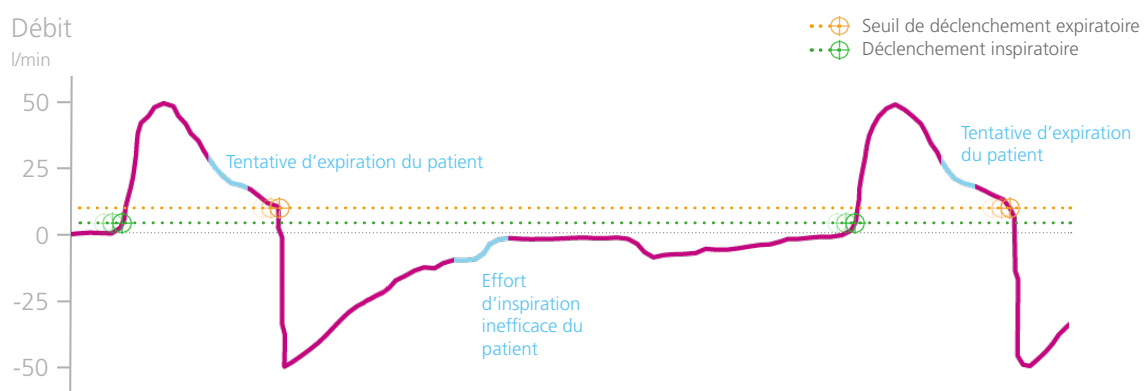


Fig. 5: Courbe de débit avec réglages de déclenchement classiques

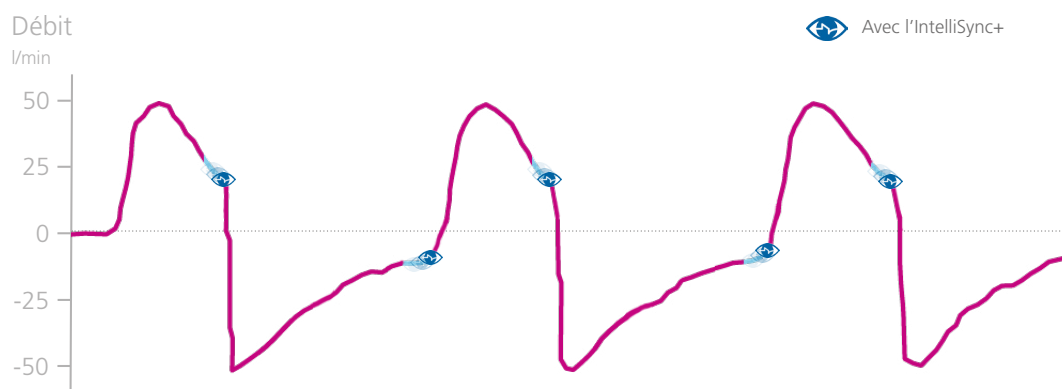


Fig. 6: Courbe de débit avec l'option IntelliSync+ activée



L'analyse des formes d'ondes est une méthode fiable, précise et reproductible permettant d'évaluer l'interaction entre le patient et le ventilateur. L'automatisation de cette méthode peut permettre un monitoring continu des patients ventilés et/ou améliorer le déclenchement des cycles et le cyclage.⁶

Prof. Dr Francesco Mojoli, Consultant en soins intensifs de l'USI I
Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo, Pavia (Italie)

⁶ Mojoli F., Intensive Care Med. 2016

Message du fabricant leader des technologies de ventilation intelligente

Hamilton Medical développe depuis 1983 des technologies de ventilation intelligente pour la ventilation mécanique. Après les modes de ventilation intelligente ASV® – Adaptive Support Ventilation® (Ventilation à aide adaptative) – et INTELLiVENT®-ASV, IntelliSync+ constitue un outil de plus conçu pour :

- ✓ Améliorer la sécurité et le confort du patient
- ✓ Simplifier l'utilisation
- ✓ Augmenter l'efficacité

Disponibilité

L'IntelliSync+ est actuellement disponible en tant qu'option pour certains ventilateurs Hamilton Medical.

Pour plus de détails, visitez le site : www.hamilton-medical.com/intellisync+

Fabricant :

Hamilton Medical AG

Via Crusch 8, 7402 Bonaduz, Suisse

☎ +41 (0)58 610 10 20

info@hamilton-medical.com

www.hamilton-medical.com

689604.00

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. L'INTELLiVENT-ASV n'est pas commercialisé aux États-Unis. 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. © 2017 Hamilton Medical AG. Tous droits réservés.

IntelliSync+