

# IntelliSync+

## Per non perdere di vista la sincronia paziente-ventilatore

Asincronie significative tra paziente e ventilatore si presentano in oltre il 25% dei pazienti ventilati meccanicamente<sup>1</sup> e sono associate a un aumento del lavoro respiratorio<sup>2</sup>, a un tempo di ventilazione prolungato<sup>1</sup> e a una più elevata mortalità<sup>3</sup>.

L'occhio allenato di un esperto della ventilazione è in grado di rilevare le asincronie analizzando la forma della curva di flusso o di quella di pressione. Tuttavia, non è possibile avere un esperto sempre presente al posto letto del paziente; inoltre la condizione del paziente può cambiare da un respiro all'altro.

È in questi casi che IntelliSync+ fa la sua parte. Questa nuova tecnologia simula l'occhio dell'esperto per individuare i segni di sforzo (trigger) o di rilassamento (ciclaggio) del paziente, sostituendo le impostazioni di base dei trigger per inspirazione ed espirazione.

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

### Prassi corrente sulle impostazioni fisse dei trigger per inspirazione ed espirazione

Secondo la prassi corrente (Fig. 5), il trigger inspiratorio è fissato su un valore positivo del flusso o a un valore negativo della pressione. L'attivazione dell'espirazione (ciclaggio) avviene quando il flusso scende al di sotto di una percentuale, impostata dall'utente, del flusso massimo di respirazione (sensibilità del trigger espiratorio – ETS).

Impostazioni fisse di questo genere hanno grossi limiti poiché non tengono in considerazione le condizioni del paziente, in costante mutamento, né delle perdite. Anche durante le fasi di flusso negativo si possono verificare sforzi inspiratori, che non vengono rilevati dai trigger convenzionali, con conseguenze quali: respiri attivati in ritardo, ciclaggio ritardato o sforzi inspiratori mancati.

### Rilevazione delle asincronie paziente-ventilatore

L'analisi delle curve di flusso (Fig. 1-4) rappresenta per gli operatori sanitari uno strumento utile a individuare le asincronie nell'interazione paziente-ventilatore.<sup>4,5</sup> Tuttavia, un professionista esperto può regolare i trigger basandosi unicamente sul respiro precedente e non può essere al fianco del paziente 24 ore su 24 e 7 giorni su 7. Con questo metodo non è quindi possibile ottenere un'ottimizzazione in tempo reale.

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

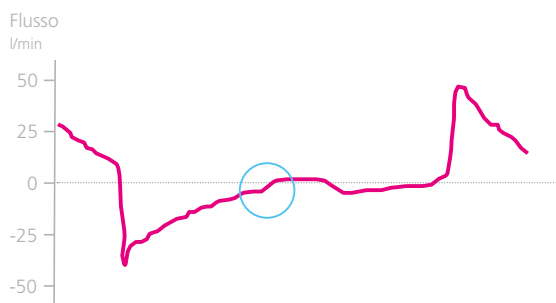


Fig. 1: Sforzo inefficace

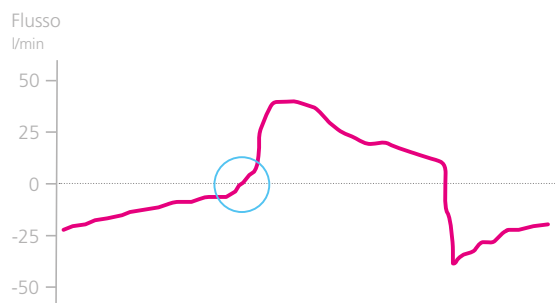


Fig. 2: Ritardo di trigger

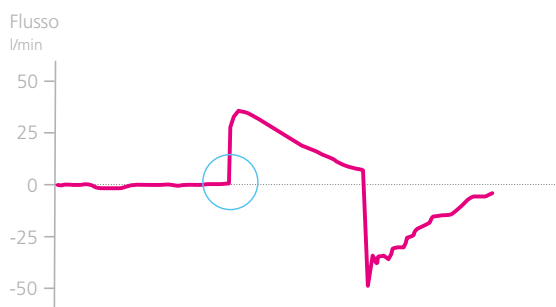


Fig. 3: Trigger automatico

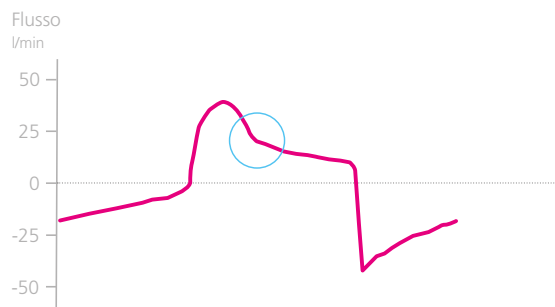


Fig. 4: Ciclaggio ritardato

## Sincronizzazione paziente-ventilatore continua e in tempo reale

La nuova tecnologia IntelliSync+ simula l'occhio dell'esperto analizzando continuamente la forma delle curve, oltre cento volte al secondo. In questo modo IntelliSync+ rileva immediatamente gli sforzi del paziente e può attivare in tempo reale inspirazione ed espirazione (Fig. 6).

Per garantire la massima flessibilità, IntelliSync+ può essere attivato per automatizzare il solo trigger inspiratorio, il solo trigger espiratorio, o entrambi. Caratteristiche di IntelliSync+:

- ✓ Per modalità di ventilazione invasive e non invasive
- ✓ Durante inspirazione ed espirazione
- ✓ Metodo non invasivo
- ✓ Non è necessario alcuno strumento o accessorio aggiuntivo

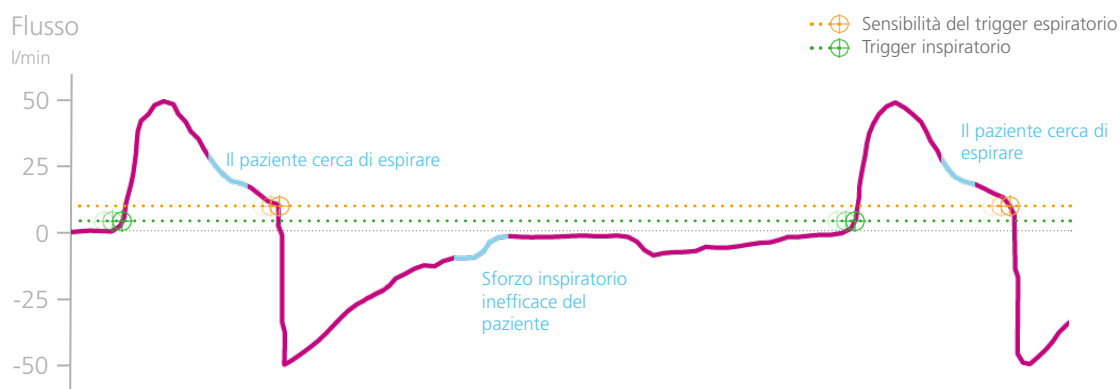


Fig. 5: Curva di flusso con impostazioni convenzionali dei trigger

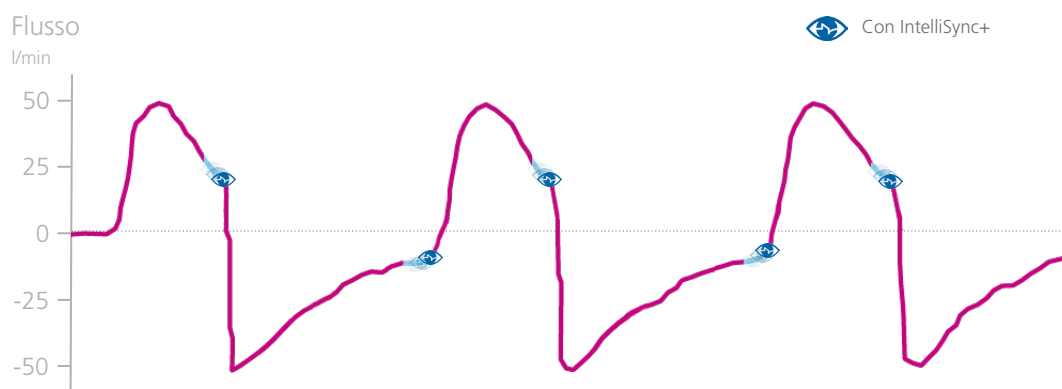


Fig. 6: Curva di flusso con IntelliSync+ attivato



L'analisi della forma delle curve è un metodo affidabile, accurato e riproducibile per valutare l'interazione paziente-ventilatore. L'automatizzazione di questo metodo può permettere il monitoraggio continuo dei pazienti ventilati e/o un miglioramento nell'attivazione dei respiri e nel ciclaggio.<sup>6</sup>

Prof. Dr. Francesco Mojoli, Consulente intensivista –  
Unità di terapia intensiva I  
Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo, Pavia (IT)

6 Mojoli F., Intensive Care Med. 2016

### Dall'azienda leader nel campo delle tecnologie per la ventilazione intelligente

Dal 1983 la Hamilton Medical sviluppa tecnologie di ventilazione intelligente per la ventilazione meccanica. Dopo le modalità di ventilazione intelligente ASV® – Adaptive Support Ventilation® – e INTELLiVENT®-ASV, IntelliSync+ è un ulteriore strumento progettato per garantire:

- ✓ Maggiori sicurezza e comfort per il paziente
- ✓ Facilità d'uso
- ✓ Maggiore efficienza

### Disponibilità

IntelliSync+ è attualmente disponibile come opzione per determinati ventilatori Hamilton Medical.

Per ulteriori dettagli vedere: [www.hamilton-medical.com/intellisync+](http://www.hamilton-medical.com/intellisync+)

Produttore:

Hamilton Medical AG

Via Crusch 8, 7402 Bonaduz, Svizzera

☎ +41 (0)58 610 10 20

info@hamilton-medical.com

[www.hamilton-medical.com](http://www.hamilton-medical.com)

689605.00

Le specifiche sono soggette a variazioni senza preavviso. Alcune funzionalità sono opzionali. Non tutte le funzionalità sono disponibili in tutti i mercati. Per tutti i marchi registrati (®) e i marchi registrati di terze parti (™) utilizzati da Hamilton Medical AG, vedere la pagina web [www.hamilton-medical.com/trademarks](http://www.hamilton-medical.com/trademarks). © 2017 Hamilton Medical AG. Tutti i diritti riservati.

IntelliSync+