

ASV[®] e INTELLiVENT[®]-ASV
 Domande frequenti e risoluzione
 dei problemi

Panoramica dei contenuti

Domande frequenti

| | |
|------------------------------|----|
| Impostazioni di ventilazione | 3 |
| Finestra di sicurezza | 14 |
| Funzione Svezz. Veloce | 15 |

Identificazione e correzione dei problemi

| | |
|------------------------------|----|
| Problemi relativi ai sensori | 22 |
| Impostazioni di ventilazione | 25 |

Come si stabilisce quale condizione specifica selezionare?¹

Commenti: INTELLiVENT-ASV modifica gli intervalli target e le impostazioni iniziali a seconda della condizione specifica selezionata per garantire che le impostazioni di ventilazione siano appropriate per il paziente.

Risposta:

- ✓ ARDS: $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ (rapporto P/F) ≤ 200
- ✓ Ipercapnia cronica: storia medica di $\text{PaCO}_2 \geq 50$ mmHg
- ✓ Danno cereb.: indicazione che richiede un controllo stringente di PaCO_2
- ✓ Nessuna: altri casi

1. Su alcuni ventilatori, le condizioni ARDS/Ipercapnia cronica/Danno cereb. sono elencate sotto il titolo *Condizioni specifiche*, mentre su altri ventilatori il titolo corrispondente è *Condizioni paziente*.

Di cosa occorre tenere conto durante una broncoscopia?

Commenti: **ATTENZIONE!** Durante la broncoscopia le misurazioni della ventilazione e il calcolo della meccanica respiratoria (RCesp) possono essere influenzati.

Risposta:

- ✓ Durante la broncoscopia, passare alla modalità PCV+, ridurre la sensibilità del trigger, quindi riattivare successivamente INTELLiVENT-ASV.

Coma si imposta %VolMin in modalità ASV per i pazienti passivi?

Commenti:

Il valore del 100% di %VolMin = 100 ml/kg/min (in un paziente adulto) è considerato una %VolMin normale (con tutte le condizioni seguenti soddisfatte):

- ✓ Normocapnia
- ✓ A riposo
- ✓ Metabolismo normale
- ✓ Temperatura corporea normale
- ✓ Funzionalità polmonare normale

Risposta:

- ✓ Se PaCO₂ è maggiore o il pH arterioso è minore del valore target, aumentare %VolMin.
- ✓ Se PaCO₂ è minore o il pH arterioso è maggiore del valore target, diminuire %VolMin.



Con qualsiasi malattia polmonare è necessario che %VolMin sia maggiore del 100% per la normocapnia (a causa di un aumento dello spazio morto fisiologico) e la produzione di CO₂.

Perché il parametro %VolMin è limitato al 200% in INTELLiVENT-ASV anche se il valore dovrebbe essere più elevato?

Risposta:

- ✓ Verificare se il paziente ha la reale necessità di un valore di %VolMin maggiore del 200% e se tale valore del volume minuto sarebbe sicuro.
- ✓ Verificare che le impostazioni di altezza e sesso del paziente siano corrette.
- ✓ Se il paziente è attivo, verificare anche se è adeguatamente sedato.
- ✓ Se è realmente necessario un valore di %VolMin superiore, impostare il controller di %VolMin su manuale: è quindi possibile aumentare il valore di %VolMin fino al 350%.

Il valore di PaCO₂ in INTELLiVENT-ASV è troppo elevato o troppo basso per il paziente

Commenti:

- ✓ In caso di patologie polmonari, la differenza tra PaCO₂ e PetCO₂ (ovvero il gradiente della CO₂) può essere elevata, ma fortunatamente quando PaCO₂ aumenta o diminuisce PetCO₂ varia nella stessa direzione.
- ✓ INTELLiVENT-ASV regola automaticamente la %VolMin in base al valore di PetCO₂, che viene utilizzato come stima di PaCO₂.
- ✓ L'intervallo target di PetCO₂ viene regolato automaticamente in base alla pressione di picco (ipercapnia permissiva automatica), a eccezione del caso in cui per il paziente è impostata la condizione Danno cereb.
- ✓ L'intervallo target di PetCO₂ proposto automaticamente da INTELLiVENT-ASV può essere spostato tramite un comando manuale, il Target Shift.

Risposta:

- ✓ Se il valore desiderato di PetCO₂ è significativamente minore del valore attuale, applicare uno spostamento proporzionale dell'intervallo target di PetCO₂ verso sinistra, ovvero verso un livello inferiore.
- ✓ Se il valore desiderato di PetCO₂ è significativamente maggiore del valore attuale, applicare uno spostamento proporzionale dell'intervallo target di PetCO₂ verso destra, ovvero verso un livello maggiore.

Il valore di PaCO₂ in INTELLiVENT-ASV è troppo elevato o troppo basso per il paziente



È possibile spostare in misura significativa il target di **PetCO₂** (± 20 mmHg [$\pm 2,6$ kPa]) per consentire, se indicate:

- ✓ L'impostazione manuale di un target di CO₂ considerevolmente diverso dal valore normale
- ✓ La compensazione manuale di gradienti di CO₂ elevati

Quando si sposta manualmente il target di **PetCO₂** verso sinistra, è possibile che non si ottenga la completa riduzione di **PaCO₂** desiderata, a causa dei limiti di sicurezza relativi all'ipercapnia permissiva. Prima di applicare un ulteriore spostamento verso sinistra, valutare attentamente il livello di **PaCO₂** che si ritiene accettabile in questa condizione, che rende la ventilazione difficile.

Quando si sposta manualmente il target di **PetCO₂** verso destra, è possibile che non si ottenga il completo aumento di **PaCO₂** desiderato, a causa dei limiti di sicurezza che richiedono che **%VolMin** sia come minimo pari al 70%. Se è realmente necessario un valore di **%VolMin** inferiore, impostare il controller di **%VolMin** su manuale: è quindi possibile diminuire il valore di **%VolMin** al di sotto del 70%.

Come si imposta l'intervallo target iniziale della PetCO₂?

Commenti: nella maggior parte dei casi, le impostazioni predefinite per l'intervallo target della PetCO₂ sono appropriate. È comunque importante rivedere sempre le impostazioni. Alcuni motivi per modificare l'intervallo target sono:

- ✓ L'intervallo non è adatto per uno specifico paziente.
- ✓ Il gradiente di CO₂ è elevato.

Per ulteriori dettagli, consultare il *Manuale operatore di INTELLiVENT-ASV* relativo al ventilatore utilizzato.

Risposta:

- ✓ Selezionare una o più condizioni specifiche solo se il paziente presenta una condizione; in caso di dubbio, NON selezionare alcuna di queste opzioni.
- ✓ All'inizio utilizzare l'intervallo target di PetCO₂ predefinito.
- ✓ Effettuare l'emogasanalisi dopo 30 minuti, oppure prima se indicato dal punto di vista clinico.
- ✓ Se necessario, spostare l'intervallo target di PetCO₂ usando come guida i valori ottenuti dall'emogasanalisi.²



In questa pagina, quando vengono usati i termini *intervallo target* e *Target Shift* ci si riferisce principalmente all'intervallo target di PetCO₂ e al comando *Target Shift* associato.³

2. Utilizzare il comando **Target Shift** per regolare gli intervalli target. Per ulteriori dettagli, consultare il *Manuale operatore di INTELLiVENT-ASV* relativo al ventilatore utilizzato.

3. Anche se questa opzione non è discussa approfonditamente qui, è possibile spostare anche l'intervallo target di SpO₂ verso sinistra e verso destra.

In che modo l'ASV ventila i pazienti che respirano spontaneamente?

Commenti: l'ASV applica il principio che prevede l'adeguamento del supporto di pressione per mantenere il V_t del paziente in corrispondenza del target di V_t .

La **ventilazione minuto** target è pari al livello minimo garantito dall'ASV, ma la **ventilazione minuto** reale è determinata dal paziente.

- ✓ L'ASV imposta il supporto di pressione in modo da raggiungere il target stabilito dall'ASV per V_t , mentre il paziente può liberamente aumentare la frequenza respiratoria al di sopra della frequenza target.
- ✓ L'ASV diminuisce il supporto di pressione fino a un valore minimo pari a 5 cmH₂O. Quando questo livello viene raggiunto, il V_t del paziente può essere superiore a V_t target, ma non è mai inferiore.

Risposta:

| Volume minuto | V_t | P_{INSP} | FR | I:E |
|----------------|----------------|------------|----------|----------|
| ASV + paziente | ASV + paziente | ASV | Paziente | Paziente |

In che modo INTELLiVENT-ASV ventila i pazienti che respirano spontaneamente?

Commenti: dopo cinque respiri consecutivi attivati dal paziente con **PetCO2** entro il limite superiore di **PetCO2**, la regolazione automatica di **%VolMin** inizia a tenere conto anche della **FR** spontanea del paziente.

Quando è selezionata la condizione Danno cereb., la regolazione automatica di **%VoMin** si basa unicamente sul valore di **PetCO2**.

Risposta: nei pazienti che respirano spontaneamente, la regolazione automatica del comando **%VolMin** dipende dai dati combinati relativi a **PetCO2** e **FR** spontanea.

Se il valore di **PetCO2** è al di sotto del limite superiore (ovvero il paziente procede bene), la regolazione di **%VolMin** dipende dalla **FR** spontanea. Se la **FR** è troppo elevata, viene aumentato il valore di **%VolMin**, e di conseguenza anche la pressione di supporto. Se invece la **FR** è bassa, viene diminuito il valore di **%VolMin**, e di conseguenza anche la pressione di supporto. Se il valore di **PetCO2** supera il limite superiore, la regolazione di **%VolMin** è nuovamente basata solo sul valore di **PetCO2**.

Come si utilizza l'ASV per ventilare un paziente con drive respiratorio elevato?

Commenti:

Caso 1: il paziente necessita di supporto respiratorio elevato, spesso a causa di una o più delle condizioni seguenti:

- ✓ Consumo di O₂ e produzione di CO₂ elevati, funzionalità polmonare relativa allo scambio di gas deteriorata, acidosi metabolica

Caso 2: problema di regolazione del centro respiratorio.

Risposta:

Caso 1: è possibile tenere sotto controllo il drive respiratorio elevato tramite interventi combinati finalizzati alla riduzione del lavoro respiratorio e quindi del consumo di ossigeno e della produzione di CO₂:

- ✓ Aumentando il supporto ventilatorio tramite l'aumento di %VolMin
- ✓ Aumentando la sedazione e tenendo sotto controllo l'eventuale febbre alta
- ✓ Nel caso particolare dell'acidosi metabolica, è necessario anche gestire lo squilibrio metabolico sottostante

Caso 2: un drive respiratorio elevato dovuto a un problema di regolazione a livello del centro respiratorio può essere tenuto sotto controllo tramite la sola sedazione o la sedazione con paralisi.

In che modo INTELLiVENT-ASV ventila un paziente con drive respiratorio elevato?

Commenti:

Caso 1: il paziente necessita di supporto respiratorio elevato, spesso a causa di una o più delle condizioni seguenti:

- ✓ Consumo di O₂ e produzione di CO₂ elevati, funzionalità polmonare relativa allo scambio di gas deteriorata, acidosi metabolica

Caso 2: problema di regolazione del centro respiratorio.

Risposta:

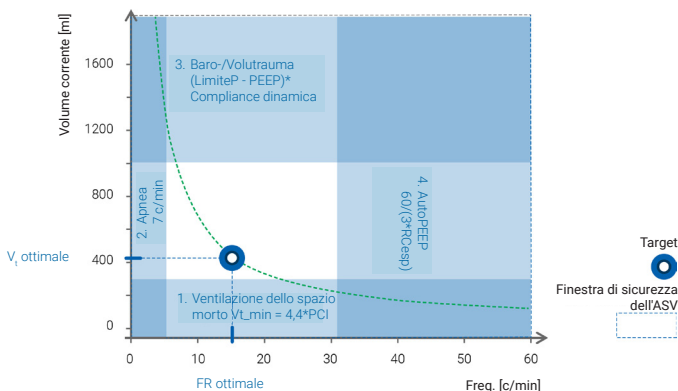
Caso 1: è possibile tenere sotto controllo il drive respiratorio elevato tramite interventi combinati finalizzati alla riduzione del lavoro respiratorio e quindi del consumo di ossigeno e della produzione di CO₂:

- ✓ Aumentando la sedazione e tenendo sotto controllo l'eventuale febbre alta
- ✓ Nel caso particolare dell'acidosi metabolica, è necessario anche gestire lo squilibrio metabolico sottostante
- ✓ Normalmente INTELLiVENT-ASV reagisce automaticamente aumentando il comando %VolMin e di conseguenza anche il supporto di pressione, contribuendo così a ridurre il drive respiratorio elevato; se si ritiene insufficiente l'intervento di INTELLiVENT-ASV, è possibile passare al comando manuale di %VolMin e aumentarne il valore impostato

Caso 2: un drive respiratorio elevato dovuto a un problema di regolazione a livello del centro respiratorio può essere tenuto sotto controllo tramite la sola sedazione o la sedazione con paralisi.

Come cambia la forma della finestra di sicurezza dell'ASV a seconda delle condizioni polmonari del paziente?

Commenti: la forma della finestra di sicurezza cambia a seconda della meccanica polmonare del paziente. I calcoli eseguiti sono i seguenti:



Risposta:



Polmoni normali: finestra di sicurezza quadrata e di grandi dimensioni



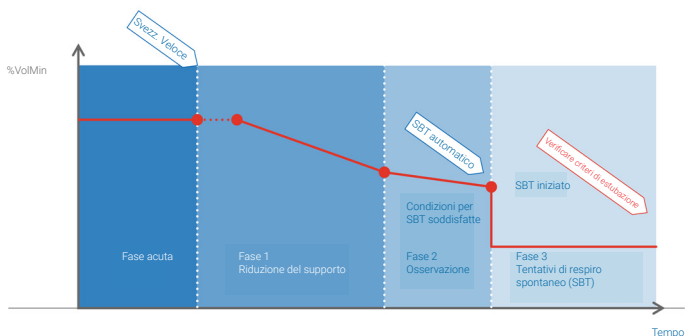
Patologie polmonari restrittive: finestra di sicurezza larga e bassa



Patologie polmonari ostruttive: finestra di sicurezza alta e stretta

Cosa succede quando si attiva la funzione Svezz. Veloce?

Commenti:



Risposta:

Le azioni seguenti contribuiscono alla riduzione del supporto ventilatorio:

- ✓ Il target di **PetCO₂** viene aumentato di 5 mmHg (0,6 kPa).
- ✓ I valori inferiore e superiore del target di **FR** vengono aumentati.
- ✓ Se si ritiene stabile la condizione del paziente, viene gradualmente diminuito il valore di **%VolMin** e di conseguenza quello della pressione di supporto.
- ✓ Vengono verificati i criteri di idoneità allo svezzamento.



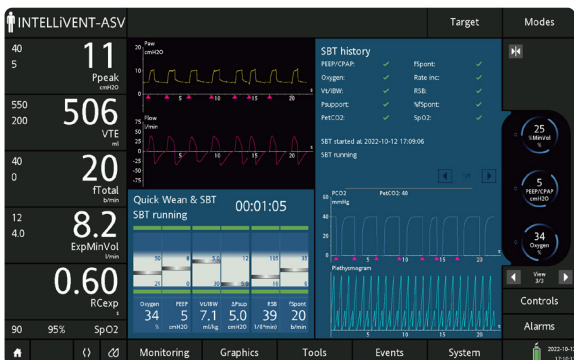
La funzione **Svezz. Veloce** non è disponibile quando è selezionata la condizione **Danno cereb.**

Quando si può/deve prendere in considerazione l'attivazione di tentativi di respiro spontaneo (SBT) automatici?

Commenti: attivare gli **SBT** solo per valutare il paziente limitatamente alla disconnessione dal ventilatore.

Risposta: valutare la possibilità di effettuare **SBT** quando sono soddisfatti i criteri di idoneità allo svezzamento "non respiratori":

- ✓ Il paziente è cosciente.
- ✓ È presente il riflesso della tosse.
- ✓ L'emodinamica è stabile.
- ✓ È necessario un supporto vasopressorio minimo.



Perché non iniziano gli SBT?

Commenti: possibili cause:

- ✓ Il paziente è passivo.
- ✓ %VolMin è impostato su **Manuale**.
- ✓ **Svezz. Veloce** e **SBT automatico** sono disattivati.
- ✓ I criteri per l'avvio degli **SBT** non sono soddisfatti; la dipendenza del paziente dal ventilatore è troppo elevata per iniziare un **SBT**.

Risposta:

- ✓ Verificare che il paziente respiri spontaneamente e soddisfi i criteri precedenti prima di attivare **Svezz. Veloce**.
- ✓ Assicurarsi che **Svezz. Veloce** e **SBT automatico** siano attivati.
- ✓ Verificare che il comando %VolMin sia impostato su **Automatico**.
- ✓ Rivalutare la gravità dell'insufficienza respiratoria e il livello di sedazione del paziente.

Quando si può/deve valutare la possibilità di attivare la funzione Svezz. Veloce (senza SBT automatici)?

Commenti: è possibile attivare Svezz. Veloce (senza SBT automatici) anche se il paziente è ancora lievemente sedato e/o sottoposto a dosi ridotte di vasopressori.

Risposta: valutare la possibilità di attivare Svezz. Veloce senza SBT automatici quando tutti i criteri seguenti sono soddisfatti:

- ✓ La sedazione è terminata o è diminuita a un livello lieve volto a garantire semplicemente il comfort del paziente.
- ✓ Le condizioni emodinamiche sono stabili.
- ✓ L'ossigenazione è adeguata.
- ✓ Il paziente è tranquillo, respira spontaneamente, e si ritiene in base a valutazione clinica che possa procedere oltre.

Con quale frequenza si possono/devono effettuare SBT?

Commenti:

Il primo SBT è riuscito

Valutare l'idoneità del paziente all'estubazione e continuare, se necessario, con NIV, CPAP o terapia ad alto flusso con cannula nasale.

Il primo SBT non è riuscito

- ✓ Individuare le cause della mancata riuscita e i motivi per cui il paziente ha ancora bisogno di supporto ventilatorio. Se possibile, correggere la situazione.
- ✓ Provare a eseguire un secondo SBT una volta che le cause della mancata riuscita sono state corrette, purché il paziente soddisfi ancora i criteri di svezzamento generali.

Risposta: se il protocollo di svezzamento della struttura non prevede istruzioni diverse, si consiglia di non eseguire più di un SBT nell'arco di 24 ore.^{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.

Come si può limitare il numero di SBT automatici al giorno?

Commenti:

- ✓ È possibile iniziare manualmente un SBT toccando **Inizio SBT**, purché il paziente stia respirando spontaneamente.
- ✓ Toccare **Fine SBT** per arrestare un SBT in corso.

Risposta: quando **Svezz. Veloce** è attivato:

- ✓ È possibile disattivare gli SBT automatici e iniziare un SBT manualmente, purché il paziente respiri spontaneamente.
- ✓ È possibile specificare quando possono avvenire gli SBT automatici impostando gli orari **Dopo** e **Prima** per il parametro **Intervallo tempo SBT**.

Per effettuare un singolo SBT automatico:

HAMILTON-G5/S1

Impostare il Tempo tra 2 SBT su --- (OFF)

- ✓ Viene effettuato un solo SBT.

Impostare il Tempo tra 2 SBT su 24 ore

- ✓ Viene effettuato un solo SBT al giorno.

HAMILTON-C3/C6

Impostare il Tempo tra 2 SBT su 30-240 min

- ✓ Se si intende effettuare solo un SBT, disattivare gli SBT automatici una volta completato il primo SBT.

È possibile attivare Svezz. Veloce per i pazienti difficili da svezzare?

Risposta: sì. Per questi pazienti, procedere come segue:

- ✓ Attivare Svezz. Veloce.
- ✓ Monitorare strettamente gli sforzi respiratori e i segni di affaticamento del paziente.
- ✓ Se si ritiene che il supporto ventilatorio fornito al paziente non sia sufficiente, disattivare Svezz. Veloce e tornare al normale utilizzo di INTELLiVENT-ASV.

Il segnale di SpO₂ è di qualità scadente con allarmi frequenti

Automazione ossigenazione OFF (manca SpO₂)

Possibili cause:

- ✓ Il paziente ha una perfusione ridotta.
- ✓ Sullo stesso braccio su cui si trova il sensore è presente un bracciale per il monitoraggio non invasivo della pressione (NIBP).
- ✓ Il sensore non è posizionato correttamente.

Soluzioni:

- ✓ Provare ad applicare il sensore su un dito diverso e a cambiarne la posizione ogni 4 ore (per sensori riutilizzabili) o ogni 8 ore (per sensori monouso).⁶
- ✓ Provare a usare un sensore per orecchio.
- ✓ Impostare temporaneamente **Ossigeno** e **PEEP** su **Manuale**.⁷ Provare a impostarli nuovamente su **Automatico** quando la perfusione distale è migliorata.



6. Tempi raccomandati dai produttori (Masimo e Nihon Kohden).

7. L'impostazione di un comando su **Manuale** può anche essere definita disattivazione di un controller; l'impostazione di un comando su **Automatico** può anche essere definita attivazione di un controller.

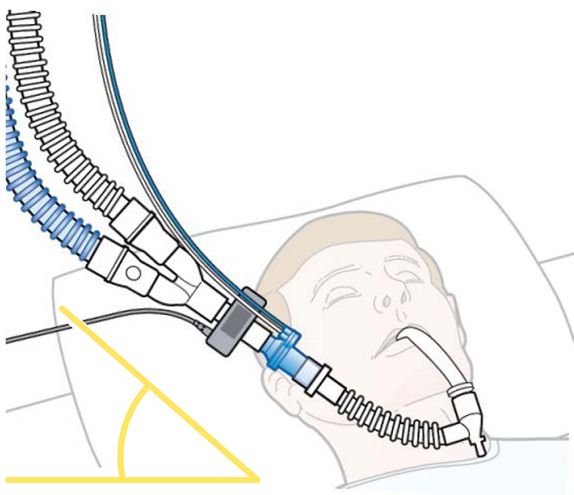
Il segnale di PetCO₂ è di qualità scadente con allarmi frequenti

Automazione ventilazione OFF (manca PetCO₂)

Possibili cause: possibile presenza di condensa o secrezioni nell'adattatore per vie aeree CO₂.

Soluzioni: controllare il sensore di CO₂:

- ✓ Se nell'adattatore è presente condensa e se il sensore non è posizionato correttamente, correggerne la posizione (il circuito deve essere inclinato verso l'alto e le finestre dell'adattatore devono trovarsi in posizione verticale).
- ✓ Se nell'adattatore sono presenti secrezioni, sostituirlo e ricalibrare il sensore offline.



Il dispositivo di monitoraggio dei segni vitali indica un dato diverso rispetto al ventilatore per la SpO₂

Possibili cause:

- ✓ I diversi produttori usano algoritmi diversi per misurare la SpO₂.
- ✓ I sensori sono posizionati troppo vicino l'uno all'altro e provocano interferenze tra i segnali.

Soluzioni:

Se si utilizza più di un sensore, assicurarsi che tra un sensore e l'altro vi sia uno spazio pari ad almeno un dito senza sensore di SpO₂.

In caso di dubbio, eseguire un'emogasanalisi con la misurazione di SaO₂. Tenere conto di quanto segue:

- ✓ Mediamente SpO₂ è una sovrastima di SaO₂ che ha una buona precisione e una distorsione minima se SaO₂ è > 90%, mentre risulta più scadente nel caso di valori di SaO₂ inferiori.
- ✓ In presenza di valori anomali di COHb o MetHb, la corrispondenza tra SpO₂ e SaO₂ viene meno e non si può più considerare affidabile la saturimetria eseguita con strumenti convenzionali.

Quando si ritiene inaffidabile il valore di SpO₂ fornito dal ventilatore, impostare Ossigeno e PEEP su Manuale.

INTELLiVENT-ASV applica ripetutamente livelli di FiO2 elevati per brevi periodi di tempo

Possibili cause:

- ✓ Deterioramento delle condizioni del paziente
- ✓ Segnale del sensore di SpO2 scadente con una conseguente misurazione inaccurata di SpO2
- ✓ Altri fattori provocano un improvviso calo di SpO2 (disconnessione, broncoaspirazione, posizionamento del paziente, ecc.)
- ✓ La PEEP è al suo limite superiore

Soluzioni:

- ✓ Controllare le condizioni del paziente.
- ✓ Controllare la qualità del segnale di SpO2 e, se necessario, modificare il posizionamento del sensore o utilizzare un sensore per orecchio.
- ✓ Se indicato dal punto di vista clinico, aumentare il limite superiore della PEEP.
- ✓ Se si preferisce non adottare le soluzioni precedenti, impostare il comando Ossigeno su Manuale.

SpO₂ non corrisponde al valore di SaO₂ misurato mediante CO-ossimetria su un campione di sangue

Possibili cause:⁸

- ✓ Scarsa perfusione
- ✓ Presenza di movimento
- ✓ Pigmentazione cutanea
- ✓ Presenza di smalto per unghie
- ✓ Coloranti vascolari (per esempio, blu di metilene)
- ✓ Anemia grave
- ✓ Valori anomali di disemoglobine come carbossiemoglobina, metaemoglobina, sulfemoglobina

Soluzioni:

- ✓ Valutare il paziente, verificare che i sensori siano posizionati correttamente, intervenire per migliorare la qualità del segnale.
- ✓ In presenza di valori anomali di disemoglobine e in qualsiasi caso in cui la differenza tra SpO₂ e SaO₂ sia > 4%, impostare Ossigeno e PEEP su Manuale.

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 è troppo alta e %VolMin è al 200%

Possibili cause:

- ✓ Impostazione dell'altezza errata che determina un calcolo di **PCI/PCP** non corretto
- ✓ Drive respiratorio elevato (tachipnea) dovuto a cause non legate alla respirazione, come acidosi metabolica, dolore, ansia, ecc.

Soluzioni:

- ✓ Verificare che l'altezza del paziente sia impostata correttamente.
- ✓ Se la tachipnea non è correlata a un problema di natura respiratoria, non risponderà a un aumento di **%VolMin**.
Trattare le cause non respiratorie che determinano la tachipnea.

La PEEP non diminuisce

Possibili cause:

- ✓ La PEEP diminuisce solo se SpO₂ è al di sopra dell'intervallo target.
- ✓ L'ossigenazione non è ancora migliorata in misura sufficiente.
- ✓ Il target di SpO₂ è stato spostato su una fascia di valori superiori alla norma.
- ✓ Il valore della PEEP corrisponde al Limite PEEP minimo.

Soluzioni:

- ✓ Verificare l'intervallo target di SpO₂ e, se necessario, regolarlo.²
- ✓ Ridurre il Limite PEEP minimo.
- ✓ Se indicato dal punto di vista clinico, ridurre la PEEP manualmente.

2. Utilizzare il comando **Target Shift** per regolare gli intervalli target. Per ulteriori dettagli, consultare il *Manuale operatore di INTELLiVENT-ASV* relativo al ventilatore utilizzato.

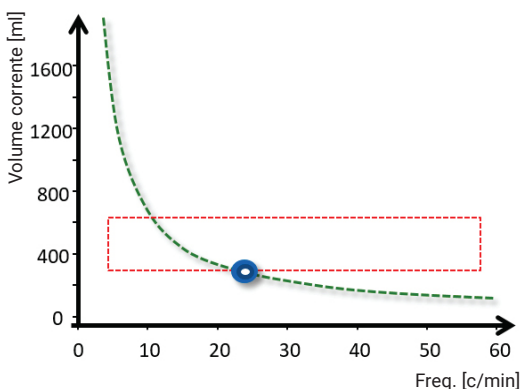
Vt è molto basso e FR è molto alta

Possibili cause:

- ✓ Per i pazienti con gravi malattie polmonari restrittive, Vt minimo è pari a 4,4 ml/kg di PCI/PCP.
- ✓ È possibile che LimiteP⁹ sia troppo basso.
- ✓ RCesp è molto breve.

Soluzioni:

- ✓ Controllare Pplateau.
- ✓ Controllare LimiteP e, se necessario, aumentarlo.
- ✓ Verificare qual è la causa di uno stato restrittivo così severo e, se possibile, risolvere il problema.



9. A seconda del ventilatore utilizzato, questo parametro si chiama LimiteP o LimitePasv.

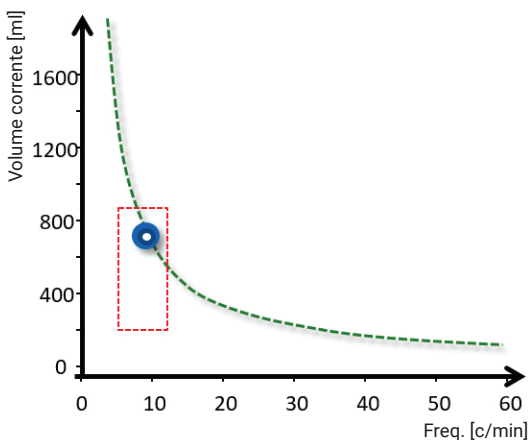
Vt è alto e FR è molto bassa

Possibili cause:

- ✓ Grave ostruzione delle vie aeree con **RCesp** molto lunga
- ✓ **INTELLiVENT-ASV** adatta **FR** per contrastare la tendenza a trattenere l'aria e l'**AutoPEEP**

Soluzioni:

- ✓ Rivalutare la diagnosi.
- ✓ Controllare il tubo ET: verificarne il diametro e accertarsi che sia posizionato correttamente, senza pieghe e schiacciamenti dovuti anche al morso del paziente, e che non si siano accumulate secrezioni al suo interno.
- ✓ Se sono presenti secrezioni, effettuare un'aspirazione.





Per ulteriori informazioni visitare il sito Web:

www.hamilton-medical.com/intellivent-asv



HAMILTON MEDICAL

Produttore:

Hamilton Medical AG

Via Crusch 8, 7402 Bonaduz, Switzerland

 +41 (0)58 610 10 20

info@hamilton-medical.com

www.hamilton-medical.com

ELO20230114N.00

I prodotti mostrati non sono acquistabili dal grande pubblico. Le informazioni qui fornite sono destinate unicamente agli operatori sanitari professionali. Leggere sempre le etichette e seguire le istruzioni per l'uso dei prodotti. Le specifiche sono soggette a variazioni senza preavviso. Alcune funzionalità sono opzionali. Non tutte le funzionalità sono disponibili in tutti i mercati. Tutte le immagini sono esclusivamente a scopo illustrativo ed è possibile che non rappresentino fedelmente il prodotto o il suo utilizzo. 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. © 2023 Hamilton Medical AG. Tutti i diritti riservati.

INTELLiVENT-ASV: domande frequenti e risoluzione dei problemi