

# JESTE LI ZNALI?



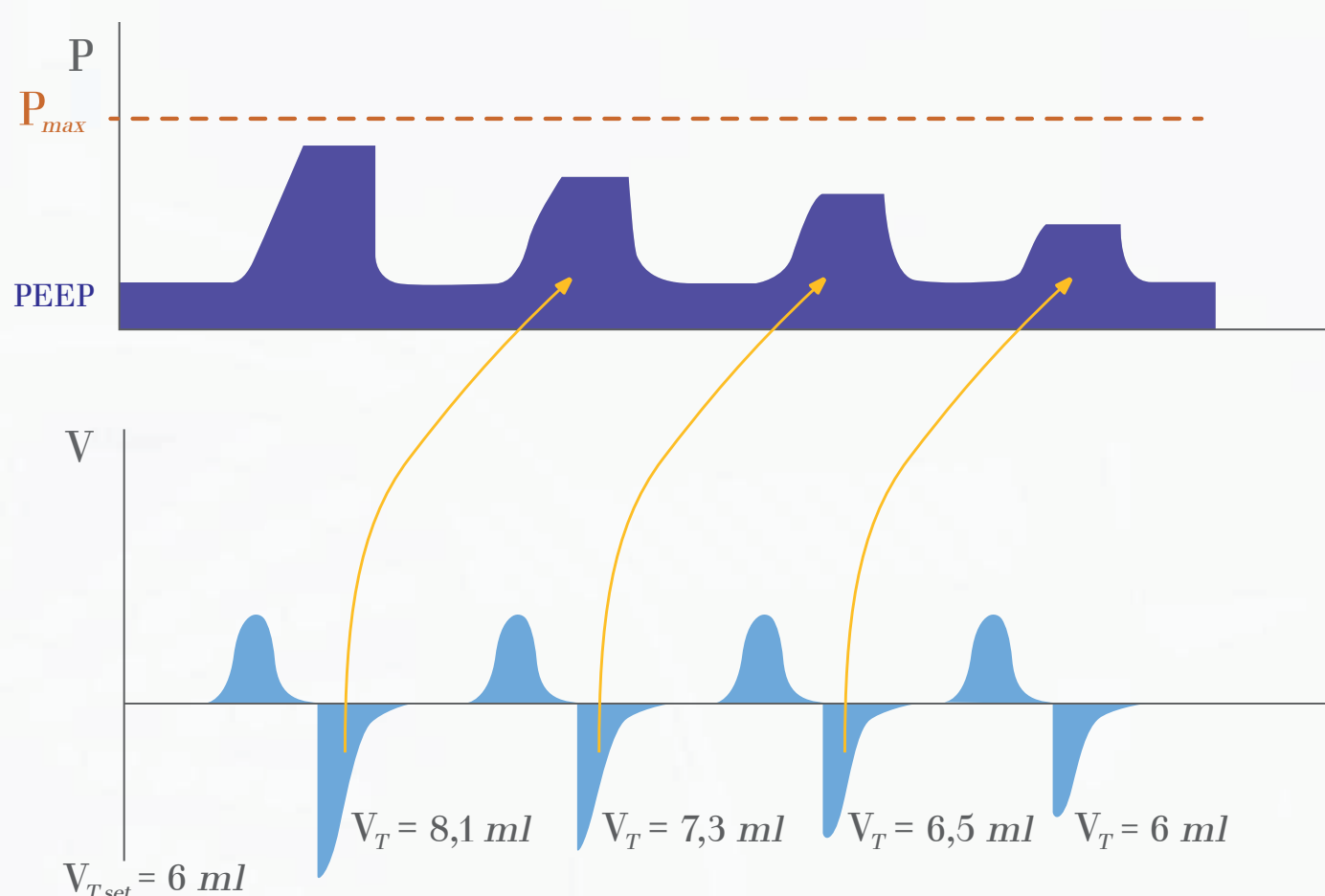
## VOLUME GUARANTEE PRI NEONATALNOJ VENTILACIJI

### O čemu se radi?

Volume Guarantee je opcija dostupna u okviru načina ventilacije koje na Drägerovim neonatalnim ventilatorima aktivira pacijent.

### Kako se primjenjuje?

Kada se Volume Guarantee aktivira, postavljeni respiracijski volumen postiže se usporavajućim uzorkom protoka s pomoću sljedećih koraka:



1. Prvi udah je udah ograničenog tlaka s primjenom 5 cmH<sub>2</sub>O iznad PEEP-a
2. Proksimalni senzor protoka mjeri protok plina i respiracijske volumene vraćene nakon svakog udara
3. Sljedeći će udisaji povećati vršni inspiracijski tlak (PIP) do 75 % dok se ne postigne zadani ciljni respiracijski volumen VT
4. PIP se povećava do 3 cmH<sub>2</sub>O kao maksimuma po udisaju do 5 cmH<sub>2</sub>O ispod postavljene vrijednosti alarma za Pmax
5. Najniži isporučeni PIP je 5 cmH<sub>2</sub>O iznad PEEP-a za nepotaknute i 0,1 cmH<sub>2</sub>O za od pacijenta potaknute udisaje
6. Isporučeni respiracijski volumen ne može prijeći 130 % zadanog VT-a tijekom nepotaknutih udisaja, što je važno tijekom promjena pri propuštanju te promjena rastezljivosti i poticaja za disanje

### Zašto je to važno?

- Sprečavanje volutraume – VG započnite odmah nakon rođenja kako biste smanjili utjecaj promjena rastezljivosti
- Održavanje odgovarajuće ventilacije pri najnižim mogućim parametrima
- Održavanje stabilnih plinova u krvi
- Stabilan respiracijski volumen kojim se izbjegava hipokarbija (promjene PaCO<sub>2</sub>)

### Zašto je to korisno za poboljšanje ishoda?

Neodgovarajuća ventilacija, nestabilan respiracijski volumen i hipokarbija dokazano dovode do ozljede i upale pluća i mozga u nedonoščadi već u rađaonici ili pri uporabi HFOV-a<sup>1,2</sup>.

Posljedična nestabilnost protoka krvi u mozgu može pokrenuti cerebralnu upalnu kaskadu.

Time se povećava rizik od ozljede mozga i potencijalno doživotnih štetnih neurorazvojnih ishoda<sup>3</sup>.

Volume Guarantee aktivno pridonosi sprečavanju nestabilnosti VT-a, hipokarbije i volutraume.

1. Barton et al, Ventilation-Induced brain Injury in Preterm Neonates: A Review of Potential Therapies, Neontology 2016, 110:155-162

2. Wiswell et al, Effects of Hypocarbica on the Development of Cystic Periventricular Leukomalacia in Premature Infants Treated with High-Frequency Jet Ventilation, Pediatrics Vol. 97 No. 5 November 1996

3. Barton et al, Unraveling the links between the initiation of ventilation and brain injury in preterm infants – Frontiers in Pediatrics November 2015 Volume 3 Article 97