

One Minute Wonder

BiLevel

BiLevel gehört zu den **Druckkontrollierten Beatmungsformen**:

- Bedeutet übersetzt in etwa „zwei Ebenen“ (Beatmungsdrücke $P_{insp} + PEEP =$ zwei Ebenen)
- Beatmungsdrücke, Frequenz, FiO_2 & Atemzeitverhältnis werden am Respirator eingestellt
- Daraus resultieren Minutenvolumen und Tidalvolumen
- Im BiLevel kann der Patient jederzeit auf beiden Druckniveaus bzw. Beatmungsdrücken oder dazwischen spontan mit atmen & erhält in der Inspiration eine voreingestellte Druckunterstützung (PS)

BiLevel	Mandatorisches BiLevel	PSV		VA-BiLevel	Duales BiLevel ST	ALPV	CPR
O ₂ 50 %	PEEP 5,0 mbar	Freq. 12 /min	P _{insp} 12 +PEEP	T insp. 1,50 s	Flow-Trigger 5,0 l/min		PS 10 +PEEP
Rampe 0,10 s	PS Rampe 0,10 s	PS Endflow 25 %	PS T _{lmax} 4,0 s	Byflow 10,0 l/min	Exsp. Trigger 0 %		

- **FiO₂ (%)**: Inspiratorische Sauerstoffkonzentration
- **PEEP (mbar)**: Positiver endexpiratorische Druck. Wird während der Expiration aufrechterhalten und verbleibt am Ende der Expiration in der Lunge
- **Frequenz (/min)**: Anzahl der mandatorischen Beatmungshüben pro Minute
- **P_{insp} (mbar)**: Druck, welcher während der Inspiration erreicht werden soll
- **I:E (s)** : T_{insp} : T_{exp}; Atemzeitverhältnis I:E ca. 1:1,5 (→ Expiration ist länger als die Inspiration)
- **Flowtrigger (l/min)**: Wenn Pat ein voreingestelltes Maß an Atemarbeit leistet, erkennt der Respirator eine Flowdifferenz & die Inspiration wird eingeleitet.
- **PS (mbar)**: Pressure Support; Druck, welcher während der Inspiration erreicht werden soll, wenn der Patient einen Spontanatemhub auslöst
- **Rampe**: Voreingestellte Zeit, die gebraucht wird, um den Inspirationsdruck zu erreichen (je größer die Zahl, desto langsamer strömt die Luft in die Lunge)

Quellen:

- Stolecki, D. & Ullrich, L. (2015). Intensivpflege und Anästhesie.
- Schewior-popp, S., Sitzmann F., Ullrich, L. (2017). Thiemes Pflege