

PEEP



PEEP je součást ventilačního režimu. Vyjadřuje pozitivní tlak v respiračních cestách (tlak vyšší než atmosférický) na konci **výdechu** (expirace). Zkratka znamená positive end expiration pressure,

Cílem jeho použití je zvýšení objemu plynu, který zůstává v plicích na konci výdechu, a tím **zlepšení výměny plynů v plicích**, rozvolnění atelektáz a zvýšení dechových objemů. **Účinky zařazení PEEPu do okruhu:**

- *Ovlivnění velikosti funkční reziduální kapacity plic* – prevence kompresních atelektáz, prevence opětovného kolapsu rozvinutých alveolů.
- *Ovlivnění distribuce ventilace a perfúze* – zlepšení rovnoměrnosti proudění a rozložení dýhací směsi, zvyšuje průtok krve a snižuje cévní odpor v plicní tkáni.
- *Ovlivnění dechové práce* – usnadnění nádechu a snížení dechové práce.
- *Ovlivnění oběhu* – při selhávání levé komory podporuje oxygenaci a snižuje spotřebu kyslíku myokardem, zvyšuje srdeční výdej → snižuje venózní návrat, afterload. U nemocných bez srdečního selhání snižuje žilní návrat → PEEP zvyšuje nitrohrudní tlak.
- *Zvyšuje nitrobřišní tlak.*



PEEP ventil

Indikace: těžké formy CHOPN vyžadující ventilační podporu, ARDS, plicní edém, šoková plíce

Rozdělení PEEP:

- Nízký PEEP → do 5 cm H₂O; využíváno u pacientů bez plicní patologie a při krátkodobé ventilaci.
- Střední PEEP → 5–10 cm H₂O; užíváno u většiny pacientů.
- Vysoký PEEP → nad 15 cmH₂O; indikováno u pacientů s akutním plicním selháním.
 - PEEP nad 30 cmH₂O je užíváno k tzv. otevíracímu manévru.

Obvykle využívané hodnoty PEEP 4–8 cm H₂O. Vyšší hodnoty PEEP 8–15 cm H₂O používají k zábraně poškození plic v důsledku opakovaných otvírání a kolapsech plicních alveolů.^[1]

- **Intrinsický PEEP** – nazýván též jako auto PEEP, vnitřní PEEP.
 - Nezbytná součást monitorování u pacientů s plicním onemocněním → rozsah hyperinflace.
 - Způsob měření dle dechové aktivity pacienta.

Odkazy

Související články

- CHOPN
- Plicní objemy
- Umělá plicní ventilace
- Umělá plicní ventilace/SŠ (sestra)
- Neinvazivní plicní ventilace/SŠ (sestra)

Použitá literatura

- HECK, a HESENIUS. *Repetitorium Intensivmedizin*. 3. vydání. 2008. ISBN 978-3-540-72279-3.
- DOSTÁL, Pavel, et al. *Základy umělé plicní ventilace*. 2., rozšířené vydání. Praha : Maxdorf Jessenius, 2005. ISBN 80-7345-059-3.

Reference

1. KASAL, Eduard. *Základy anesteziologie, resuscitace, neodkladné medicíny a intenzivní péče pro lékařské fakulty*. 51. vydání. Praha : Karolinum, 2006. ISBN 80-246-0556-2.