

# HYPOXIE

PŘIVOLEJ POMOC!



INFORMUJ TÝM!

## OKAMŽITÁ OPATŘENÍ

1. Zvyš frakci  $O_2$  na **100%** s vysokými průtoky
2. Zkontroluj analyzátor plynů: uprav **nízkou koncentrací  $FiO_2$**  nebo **vysokou koncentrací  $N_2O$** . Dále pokračuj dle karty "Porucha dodávky kyslíku"
3. Zkontroluj další **vitální funkce**: NIBP nebo IBP, zkontroluj pulz
4. Zkontroluj  **$ETCO_2$**  (?Extubace, odpojení okruhu, nízký TK)
5. Přepni na **ruční ventilaci**: zkontroluj poddajnost, únik systému, poruchu přístroje
6. **Auskultace!** (bilaterálně?, sklípkové?) **zkontroluj hloubku** zavedení orotracheální kanyly
7. **Šetrně odsaj** přes endotracheální kanylu (odstraň sekrety, zkontroluj obstrukci)

## DIF. DG.

Detaily na **další straně**

1. hypoventilace
2. nízké  $FiO_2$
3. nepoměr ventilace/perfuze V/Q nebo zkrat
4. problém s difuzí
5. Zvýšená metabolická spotřeba  $O_2$

## ZVAŽ

1. **Recruitment** (manuální prodechnutí), zvyš PEEP – pozor při hypotenzii
2. **Bronchodilatatory** (nebulizace)
3. Prohlub **neuromuskulární blokádu** (pokud je to indikované)
4. **Zvyš FRC**: pacienta hlavou nahoru (ne při nízkém TK), desufluj žaludek
5. **Fibroskopická kontrola**: intubace do jednoho z bronchů, endotracheální obstrukce
6. **ASTRUP / Rtg**
7. Navrhni **ukončení operačního výkonu** při refraktární hypoxémii
8. Plán pro **pooperační péči**: ponechat zaintubovaného, JIP lůžko
9. **Artefakty**. Viz následující strana

Pokračování na další straně

# HYPOXIE

pokračování z předchozí strany

1. **Nízké FiO<sub>2</sub>:** když analyzátor ukazuje nízké FiO<sub>2</sub> při dodávce O<sub>2</sub> 100%, selhává dodávka O<sub>2</sub>, ev. porucha plynového rozvodu viz "Porucha dodávky O<sub>2</sub>"
2. **Hypoventilace:** zkontrolovat známky nízké minutové ventilace
  - nízký dechový objem (Vt) nebo dechová frekvence
  - vysoké nebo nízké ETCO<sub>2</sub>
  - malé pohyby hrudníku
  - auskultačně tišší dýchání
  - pacient interferuje s ventilátorem

**Vyloučit / ověřit** přístrojové vybavení i příčiny ze strany pacienta:

- únik z okruhu, obstrukce nebo zalomená ET rourka
- vysoký inspirační tlak
- reziduální neuromuskulární blokáda
- interference pacientova dýchání s ventilátorem

**Postoperační dechové selhání:**

zbytková neuromuskulární blokáda, opioidy, anestetika, laryngospasmus, bronchospasmus, plicní edém, vysoký spinální blok, bolest

3. **Nepoměr ventilace/perfuze nebo zkrat:** (nejčastější)  
Jednostranná intubace, bronchospasmus (anafylaxe), atelektáza, pleurální výpotek, aspirace, hlenová zátka

**ZVAŽ - vzácné, ale život ohrožující:**

- **Pneumotorax**
- **Hypotenze - nízká perfuze**
- **Embolizace - vodou, vzduchem, tukem, plodovou vodou**

4. **Abnormality difuze:** chronické onemocnění plic
5. **Methemoglobinémie :** SpO<sub>2</sub> 85 %, CO Hgb často SpO<sub>2</sub> normální - špatné měření oxymetrem (zvaž měření CO)
6. **zvýšená metabolická poptávka O<sub>2</sub>:** MH, thyrotoxikóza, sepse, hypertermie, neuroleptický maligní syndrom
7. **Artefakty:** zkontroluj dle ASTRUPu, slabá křivka - malpozice, chladné akra, světelná interference, elektrokoagulace, ev. modré zbarvení laku na nehty, použití barviv – metylénová modř, indigo karmín)