

# Neinvazivní plicní ventilaci v podmínkách PNP



**Sviták Roman, Růžička Jiří**

Zdravotnická záchranná služba Plzeňského kraje

# NPPV – neinvazivní plicní ventilace

- **Způsob ventilační podpory** bez nutnosti zajištění dýchacích cest intubací nebo tracheostomií.
- **Hlavní výhoda v PNP:** nevyžaduje provedení tracheální intubace.
- **Další přednosti NIPV – nemocniční:** možnost polykání a příjmu per os, verbální komunikace, možnost účinného kašle, snazší mobilizace, povrchnější sedace.

# NPPV – neinvazivní plicní ventilace

- **Zvyšuje** funkční reziduální kapacitu plic provzdušněním atelektatických alveolů, zlepšuje oxygenaci a výměnu plynů, snižuje dechovou práci.
- **Indikace:** městnavé srdeční selhání, akutní pneumonie, akutní exacerbace COPD, tupé trauma hrudníku.
- **Kontraindikace:** zástava dechu, hemodynamická instabilita, neschopnost udržet průchodnost dýchacích cest (porucha polykacího a kašlacího reflexu), poranění obličeje.

# NPPV – praktické poznámky

- **Poučit nemocného o plánovaném postupu.**
- **Monitorace nemocného.**
- **Poloha vsedě.**
- **Nastavení výchozí ventilace:** tlaková podpora 5 cm H<sub>2</sub>O; PEEP 5 cm H<sub>2</sub>O; FiO<sub>2</sub> 1,0.
- **Napojení nemocného:** obličej – maska – okruh.
- **Postupně zvyšovat tlakovou podporu:** maximálně 15–20 cm H<sub>2</sub>O.
- **U nemocných s hypoxémií:** zvyšovat PEEP o 2–3 cm H<sub>2</sub>O; cíl = SpO<sub>2</sub> > 90 %.
- **Použít mírnou sedaci, ale velmi opatrně!**
- **Kontrolovat účinek NPPV:** klinické sledování, SpO<sub>2</sub>, ETCO<sub>2</sub>, laktát.

# Oxylog 2000 Plus



# NPPV

## *Kazuistika I.*

- Vyhodnocení tíšňové výzvy KZOS: **Dušnost**
- Žena 69 roků, OA: ICHS, St.p. IM, St.p. recid. kard. dekompenzacích
- 23:04 příjezd k nemocné: Dg.v PNP: městnavé srdeční selhání
- 23:05 parametry ZŽF: GCS 4-5-6, TK 210/130, TF 100/min., **DF 35/min.**, **SpO2 na vzduchu 80%**, laktát 1,9 mmol/l
- 23:10 terapie: **NIPV**, Isoket, Furosemid, Morfin
- 23:50 předání nemocné ve FN (Emergency ARK) s parametry ZŽF: GCS 4-5-6, TK 180/80, TF 72/min., **DF 22/min.**, **SpO2 97 % na NIPV**, laktát 1,7 mmol/l

# NPPV

## *Kazuistika II.*

- Vyhodnocení tíšňové výzvy KZOS: **Dušnost !!!!!!!!!!!**
- Muž 55 roků, OA: Art. hypertenze, FIS, Monstrozní obezita (150 kg), Nikotinismus
- 04:45 příjezd k nemocnému: Dg.v PNP: městnavé srdeční selhání
- 04:46 parametry ZŽF: GCS 4-5-6, TK 240/130, TF 180/min., **DF 40/min., SpO2 na vzduchu 80%**, laktát 3,3 mmol/l
- 05:51 terapie: **NIPV**, Isoket, Furosemid, Morfin
- 05:25 předání nemocné ve FN (Emergency ARK) s parametry ZŽF: GCS 4-5-6, TK 180/110, TF 110/min., **DF 25/min., SpO2 99 % na NIPV**, laktát 2,9 mmol/l

# **NPPV**

**Optimální konzervativní léčebná  
metoda akutní respirační  
nedostatečnosti v PNP**



**ZZSPK**



**Děkuji Vám za pozornost**