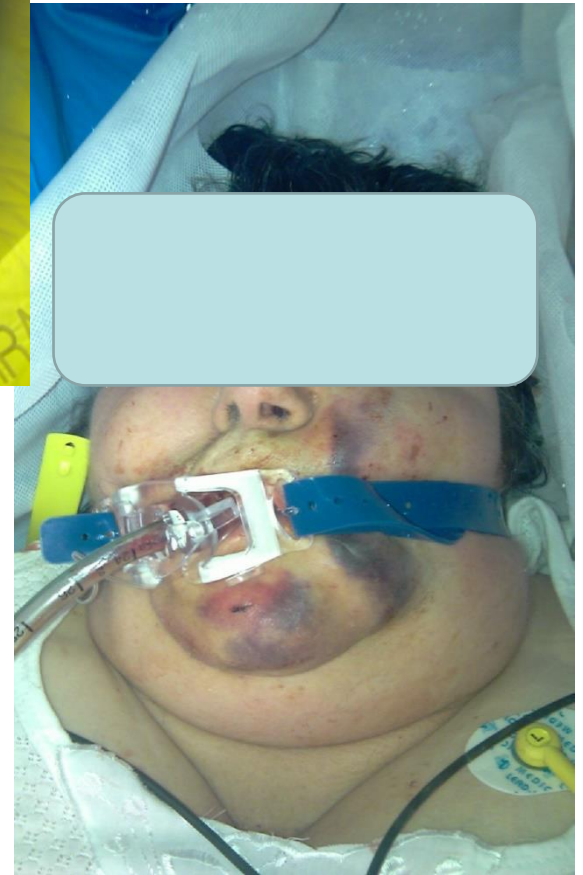
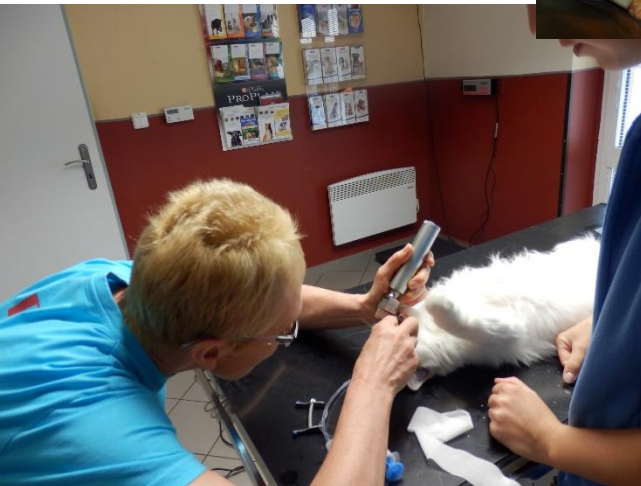


# PROBLEMATIKA ZAJIŠTĚNÍ DÝCHACÍCH CEST V URGENTNÍ MEDICÍNĚ aneb dilema ventilace nebo intubace?



# KLINICKÉ VYŠETŘENÍ A ORIENTACE O ZÁVAŽNOSTI PORUCHY DÝCHÁNÍ

## PROGNÓZA!!!

- Frekvence dýchání – 10-25/min., dechové úsilí, dechová práce, pravidelnost, zatahování měkkých částí
- Barva sliznic a kůže
- Pulsní oxymetrie
  - Saturace pod 80% i přes inhalaci O<sub>2</sub>
- Arteriální (kapilární) krevní plyny a ASTRUP
- Nepřímé známky – tachykardie, porucha vědomí
  - GCS nižší než hodnota 8 – 9 bodů

# DVĚ MOŽNÉ VARIANTY V PRVNÍM KONTAKTU

- **nedostatečná ventilace – respirační insuficience různého původu**
- **traumata – zejména kraniotrauma**
- **status epilepticus**
- **TECHNIKA ÚVODU DO celkové anestezie – apnoickou technikou**

- **areflexní kóma – náhlá zástava oběhu**
- **POUHÉ ZAJIŠTĚNÍ DC INTUBACÍ NEBO ALTERNATIVNÍMI POMŮCKAMI BEZ FARMAKOLOGICKÉHO OVLIVNĚNÍ**

# RIZIKA SPOJENÁ S INTUBACÍ A UMĚLOU PLICNÍ VENTILACÍ

## INTUBACE

- Časná rizika
  - Poranění dýchacích cest
  - **Nepoznaná intubace do jícnu (zejména rizika v PNP)**
  - **Prolongovaná hypoxie při opakovaných pokusech – „diffcicult airway“**
  - **Aspirace**
  - Laryngospasmus, bronchospasmus, KV komplikace, vzestup ICP
- Pozdní rizika
  - Pointubační stenóza trachey

## UPV

- **Zvýšené riziko nosokomiálních infekcí**
- **Barotrauma**
- **Hyperoxické poškození během protrahované UPV**
- **Snížený srdeční výdej a venózní návrat**
- **Obtížené odpojení u ventilátoru**
- **Důsledky dlouhodobé analgosedace**

# TECHNIKA INTUBACE V PŘÍMÉ LARYGOSKOPII

- rizika – technické obtíže, poranění, aspirace, hypoxie
- erudice poskytovatelů (lékaři – různé specializace, paramedici/záchranáři) – minimální počet intubací ročně (15 – 60)
- v případě techniky s úvodem do CA – **zhodnocení indikací, kontraindikací a rizik!!**
  - TĚHOTNÁ NAJEDENÁ OPILÁ OBÉZNÍ V BEZVĚDOMÍ PO DN MOTOCYKLU...

# ALTERNATIVNÍ (SUPRAGLOTICKÉ, SEMIINVAZIVNÍ...) POMŮCKY

- *(Combi-tubus) – dnes se prakticky nepoužívá*
- laryngeální maska (AMBU, FAST TRACH, SUPREME, gelové)
- laryngeální tubus
- videolaryngoskop pro PNP – AIR TRAQ
- **OBLIČEJOVÁ MASKA A RUČNÍ DÝCHACÍ VAK jako zlatý standard**

# VÝHODY, NEVÝHODY, RIZIKA....

- jednodušší a rychlejší inserce než u OTI – použitelné pro méně trénované poskytovatele
- méně kvalitní/žádné zajištění dýchacích cest proti aspiraci nebo zatečení žaludečního obsahu
- použitelné většinou u zajištění DC v rámci zástavy oběhu
- jako alternativa při technicky obtížné intubaci i pro erudované poskytovatele
- **V TERÉNU JSTE SAMI A MUSÍTE SITUACI NĚJAK VYŘEŠIT!!!**



# URGENTNÍ KONIOPUNKCE





# MOŽNOSTI NEINVAZIVNÍ VENTILACE

- ventilace s pozitivním end-expiračním přetlakem (PEEP)
- ventilace s konstantním pozitivním přetlakem během celého dechového cyklu (CPAP)
- ventilace s PEEP a s inspirační tlakovou podporou (NIPPV, BiPAP)

# NEINVAZIVNÍ VENTILACE - možnosti

