

Urgentní infraglotické zajištění dýchacích cest

**KONIOPUNKCE**  
**KONIOTOMIE**  
**BACT**

**MUDr. Michal Otáhal**

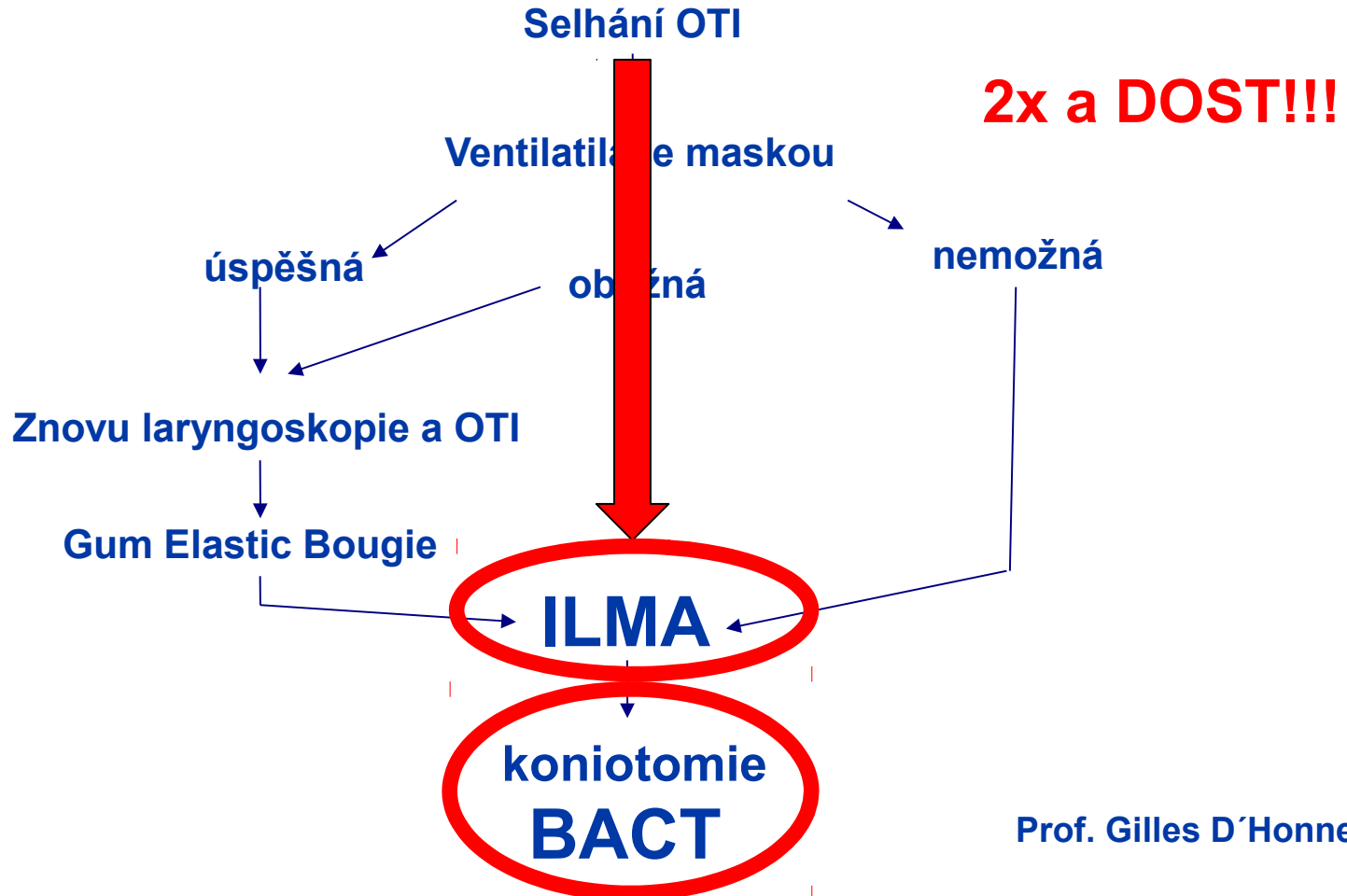
Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny  
1. lékařská fakulta UK a Všeobecná fakultní nemocnice v Praze  
U nemocnice 2; 128 08 Praha 2



# Koniopunkce / - tomie / koniostomie?

- **CICV “cannot intubate – cannot ventilate“**
- koniopunkce - několika silnějších jehel v místě lig. cricothyroideum
- **koniotomie** má tendenci se rychle uzavírat
- **koniostomie** pro následnou UPV
- **kontraindikace jen relativní** - patologické poměry v místě provedení, např. nádorové masy atd.
- případě nemožnosti provedení koniostomie je možností tracheostomie, jako rescue výkon, **důležité zajištění oxygenace/ventilace, ne přesně místo inzerce do trachey**

# Jednoduše a rychle



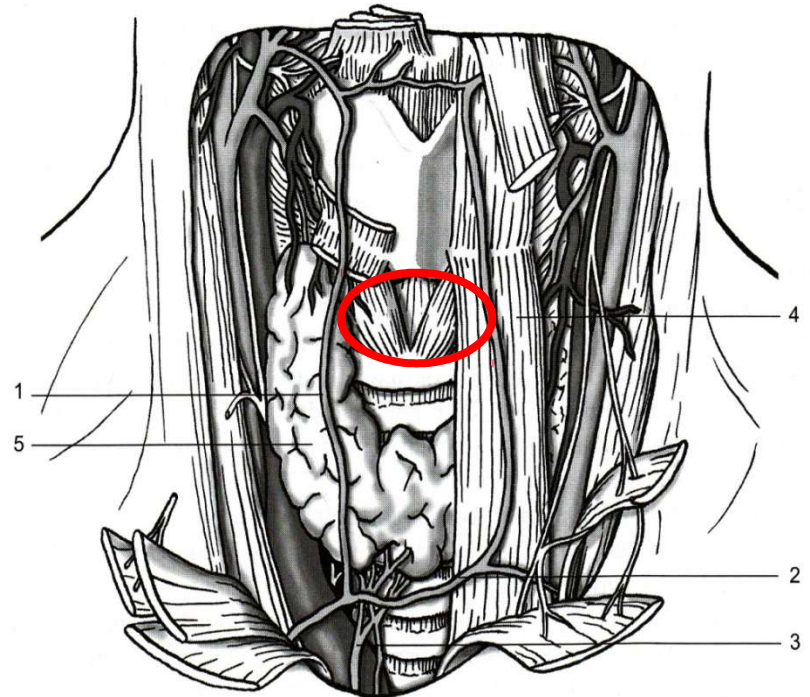
# Anatomie

- **lig. cricothyroideum,  
conus elasticus**
- **podle staré anatomické  
nomenklatury**  
**lig. conicum**
- **mezi cart. thyroidea a  
cart. cricoidea**
- **ve střední linii řez / punkci**
- **„to první měkké místo pod**

**tím tvrdým“**

- **„V“ z prstů, fixace kůže a**

**trachey a záklon**

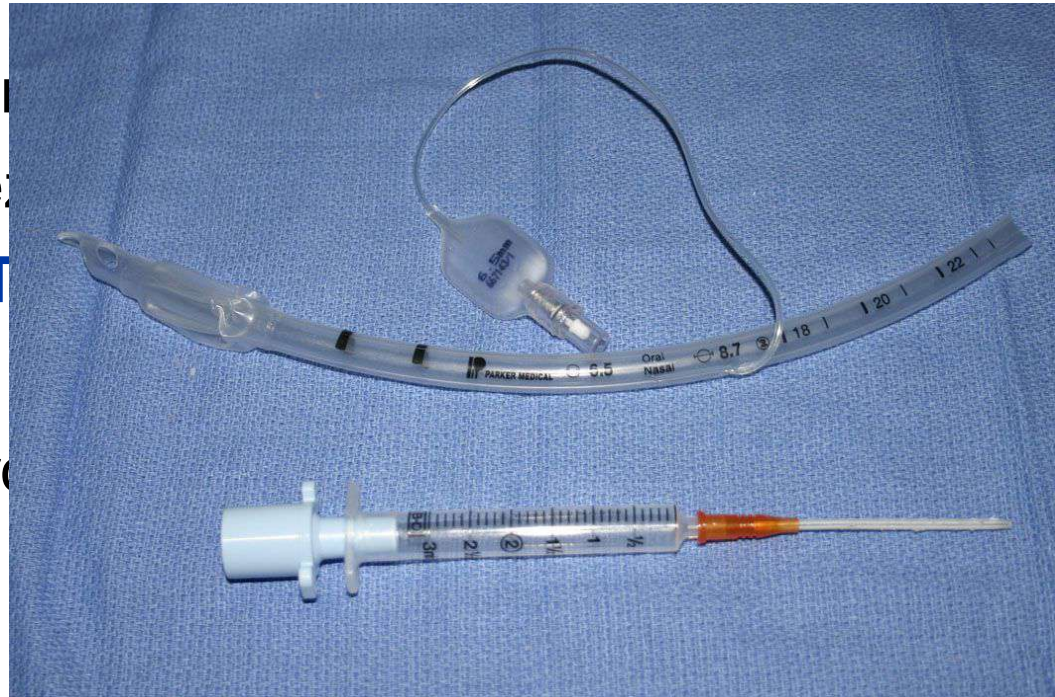


Obr. 4 *Arcus venosus juguli a plexus thyroideus impar*

1 – v. jugularis anterior, 2 – arcus venosus juguli, 3 – plexus thyroideus impar,  
4 – m. sternothyroideus, 5 – glandula thyroidea

# Koniopunkce

- Výhody: dostupnost
- Nevýhody: omezení
- **POUZE SPONTANĚ**
- Nízkotlaké improvizované  
účinnost **NE**



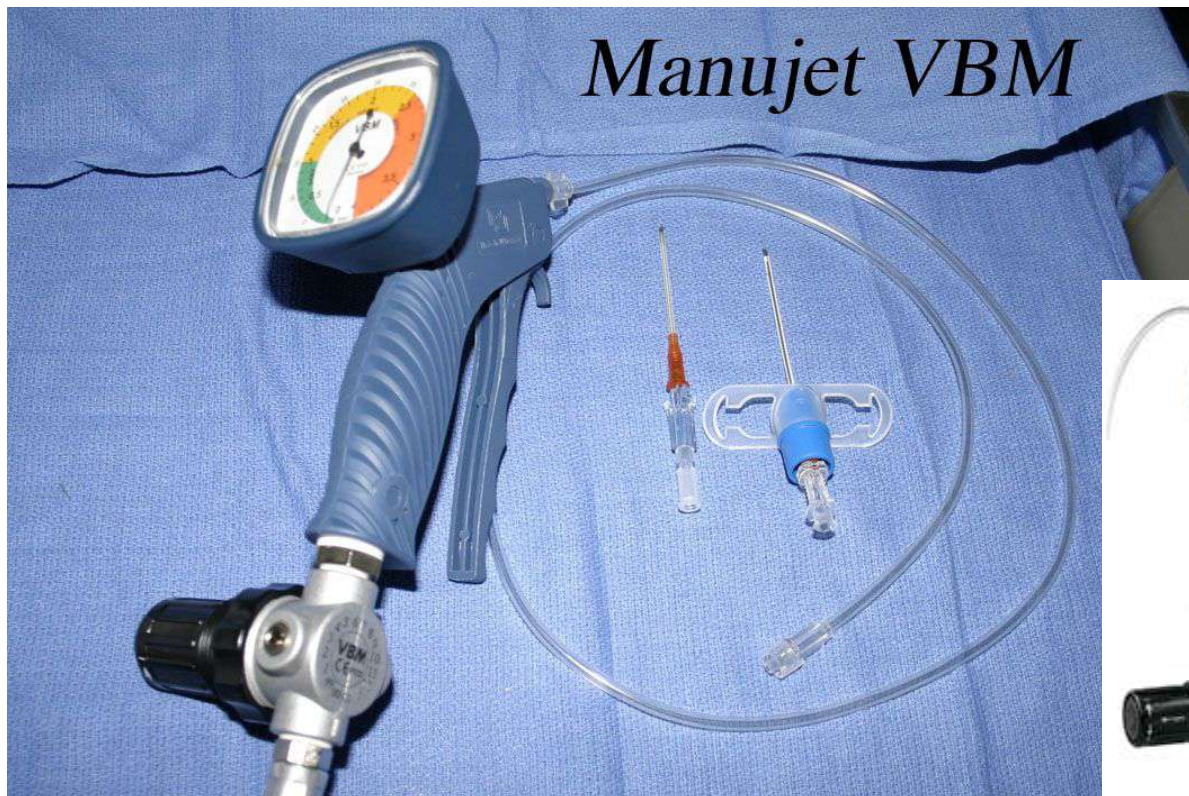
- 13/14 G IV kanyla a trysková ventilace:
- **Trans Tracheal Jet Ventilation (TTJV)**

**ManuJet**

vysoký průtok tlak až 300

kPa

# ManuJet



Cena: 9000



# Koniopunkční sety

- **Quick Trach**

(Nu-Trache, Pedia-Trache, Airfree)

„velká periferní kanyla“

„over needle“ kanylu do trachey

- nevýhody:

1. obtížnější zavedení

2. vysoká možnost poranění

zadní stěny trachey

3. **krátká délka kanyly,**

**limitující použití u obézních**

**pacientů**

Cena: 2600



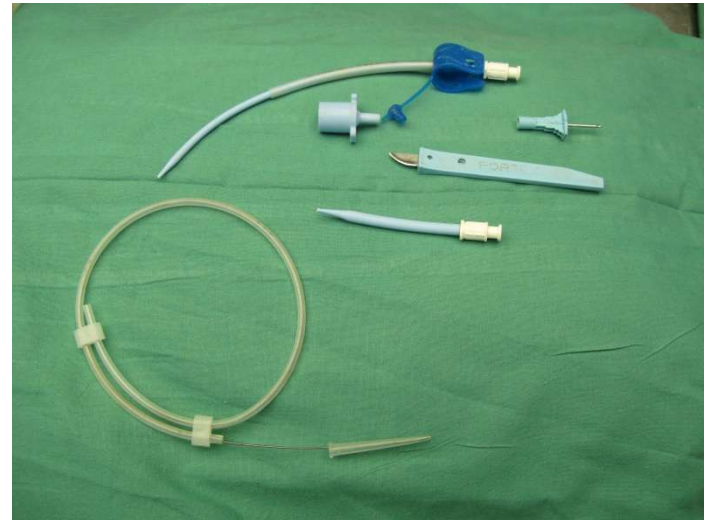






# Koniopunkční sety

- punkce trachey jehlou, Seldingerova technika
- kit **Minitrach – Seldinger**
- nevýhody:
  1. několika - krokové provedení, které **ve stresové situaci není ideální**
  2. subtilnost



Cena: 1520

# Minitrach II. Seldinger



# Koniopunkční sety

- **Minitrach II. s tuhou bužíí**
- **námi preferovano pro „stresu vzdornost“**
- **rychlé - pouze 3 kroky**
- **> 1000 úspěšných provedení**
- **2 selhání**

st.p. laryngectomii  
lymfom s uzlinami



Cena: 838

# Minitrach II. bužie



# Minitrach II. bužie



# BACT - bougie-assisted cricothyrotomy

## Bougie-guided cricothyrotomy

MILITARY MEDICINE, 172, 12:1228, 2007

### Three-Step Emergency Cricothyroidotomy

*Guarantor:* Allan MacIntyre, DO

*Contributors:* Allan MacIntyre, DO; Mark K. Markarian, MD; Dale Carrison, DO; Jay Coates, DO; Deborah Kuhl, MD; John J. Pildes, MD

- rychlé - pouze 3 kroky
  - „stresu vzdornost“
  - **ET kanyla č. 6,5**
  - manžeta - plnohodnotná UPV
  - možnost FOB např. při krvácení
- délka trvání celého výkonu do 90 s.

Cena: 23+1+?







# Koniotomie KONVERZE na BACT ... CO-BACT



*In this example, a razor blade incises the skin...*





# KARIM

1.LF UK A VFN V PRAZE

## Děkuji za pozornost

