

Urgentní infraglotické zajištění dýchacích cest

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

**MUDr. Michal Otáhal**

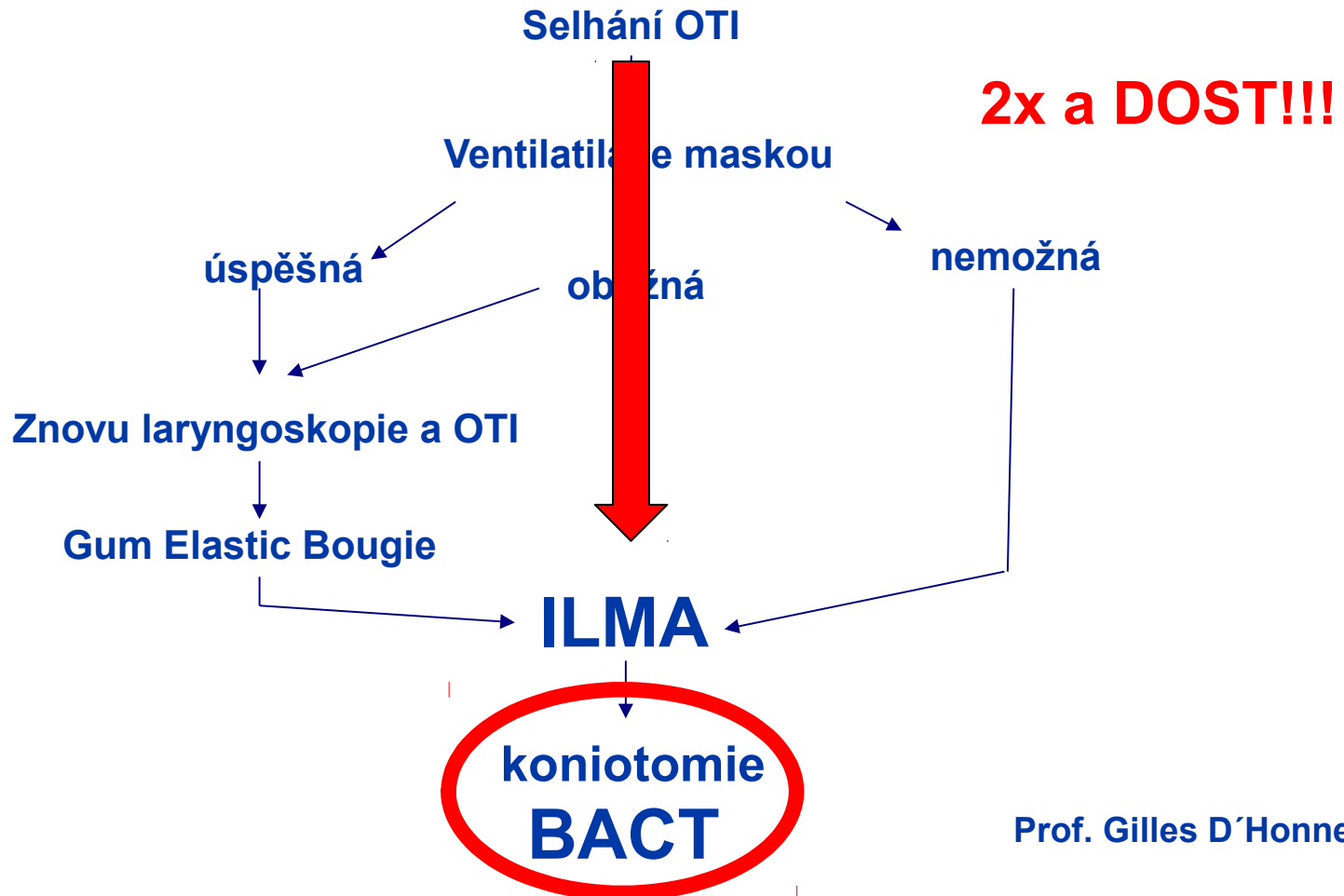
Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny  
1. lékařská fakulta UK a Všeobecná fakultní nemocnice v Praze  
U nemocnice 2; 128 08 Praha 2



# Koniopunkce / - tomie / koniostomie?

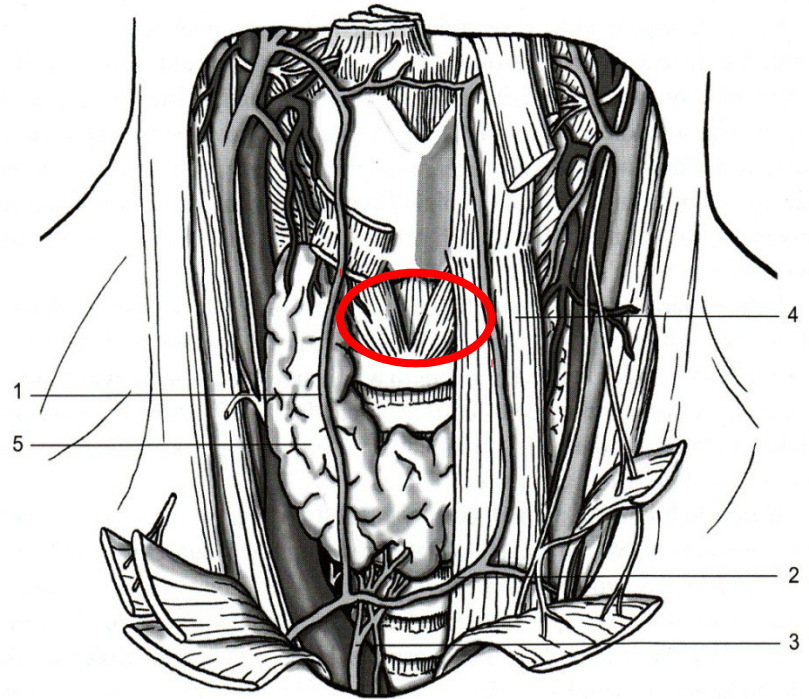
- **CICV “cannot intubate – cannot ventilate“**
- **několika silnějších jehel v místě lig. cricothyroideum**
- **koniotomie** má tendenci se rychle uzavírat
- **koniostomie** pro následnou UPV
- **kontraindikace jen relativní** - patologické poměry v místě provedení, např. nádorové masy atd.
- **případě nemožnosti provedení koniostomie je možností tracheostomie, jako rescue výkon, důležité zajištění 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**
- **„to první měkké místo pod  
tím tvrdým“**
- **„V“ z prstů, fixace kůže a  
trachey a záklon**
- **ve střední linii řez / punkci**

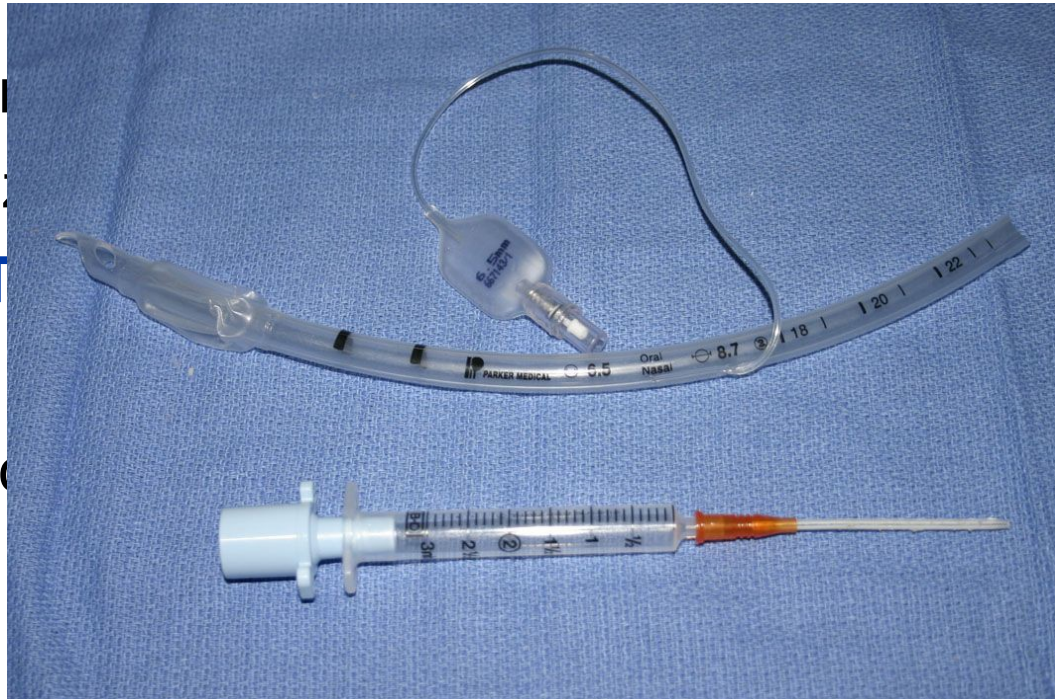


Obr. 4 *Arcus venosus juguli a plexus thyroideus impar*

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**

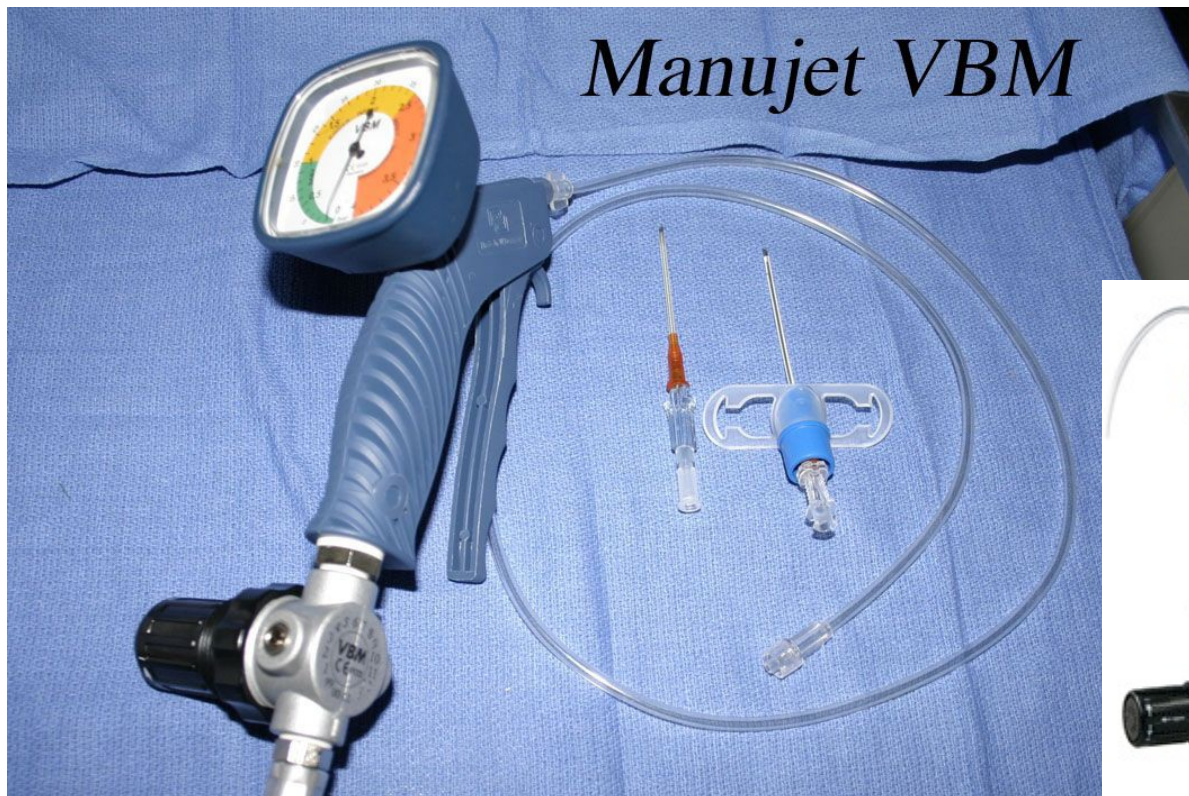


- 13/14 G IV kanyla a trysková ventilace:
- **Trans Tracheal Jet Ventilation (TTJV)**

**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 stěty trachey

3. **krátká délka kanyly,**

**limitující použití u obézních**

**pacientů**

Cena: 2600



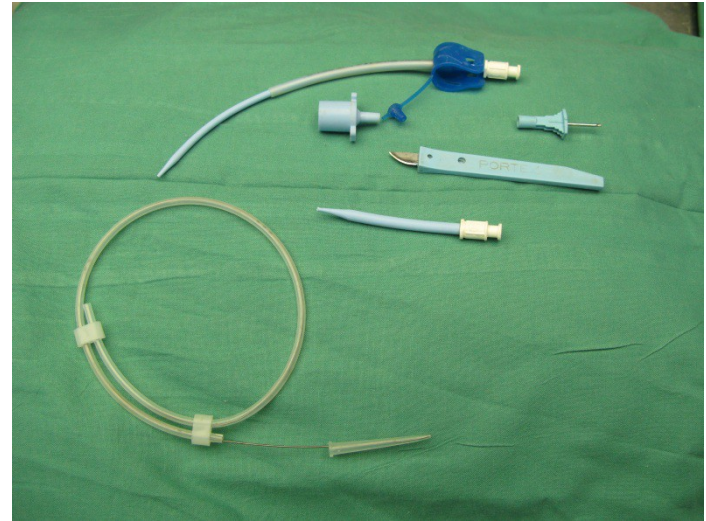






# Koniopunkční sety

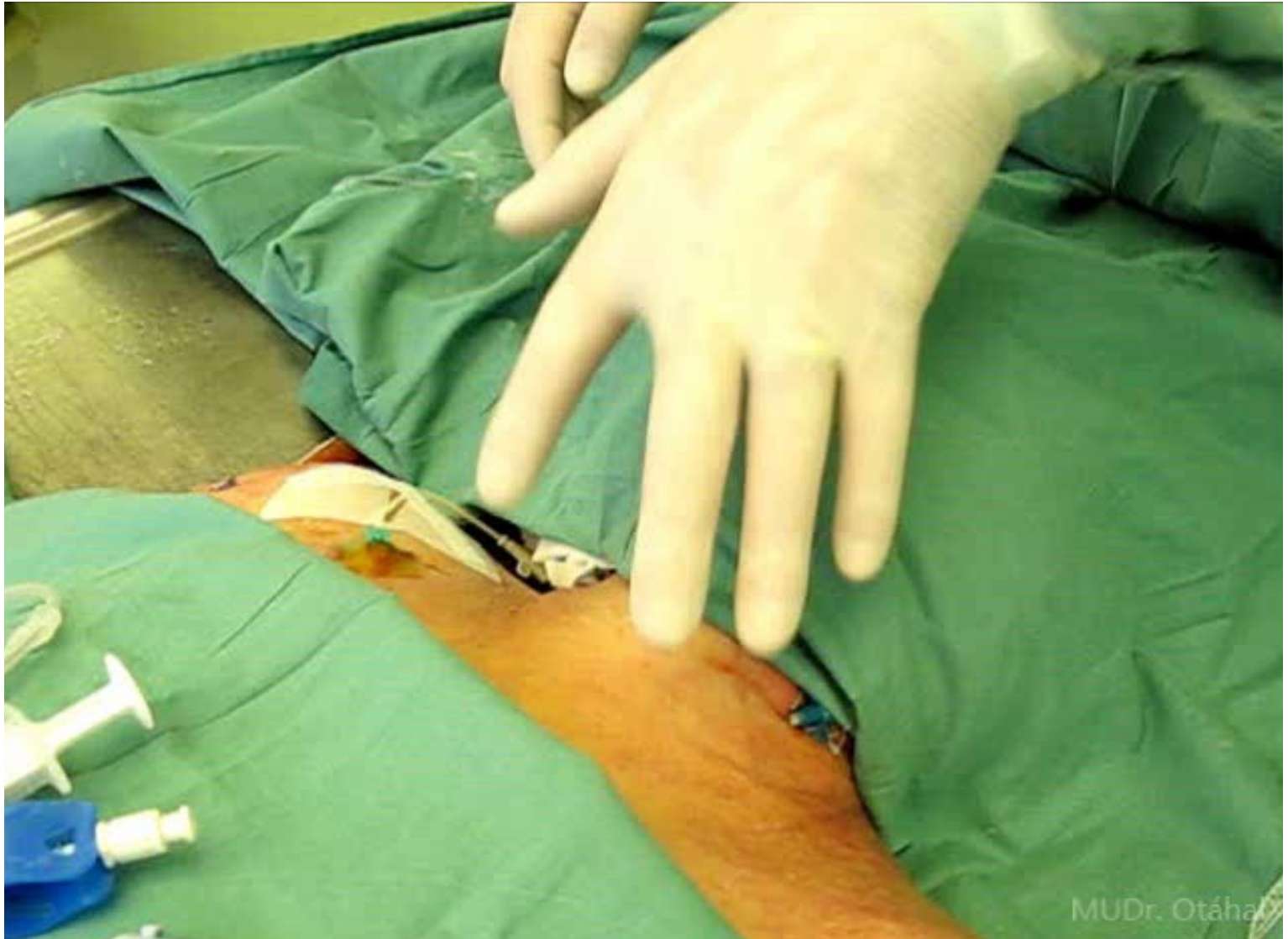
- punkce trachey jehlou, Seldingerova technika
- kit **Minitrach – Seldinger**
- nevýhody:
  1. několika - krokové provedení, které **ve stresové situaci není ideální**
  2. subtilnost



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

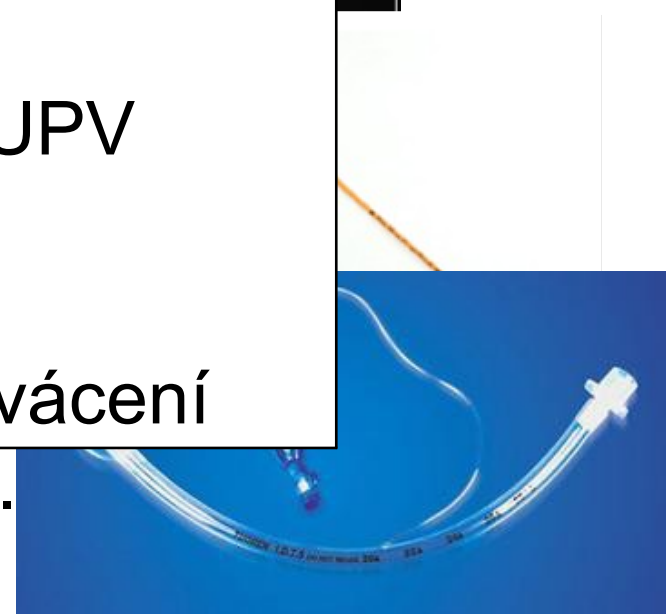
### Three-Step Emergency Cricothyroidotomy

*Guarantor:* Allan MacIntyre, DO

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

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

Cena: 23+1+?





# BACT



# Koniotomie KONVERZE na BACT ... CO-BACT



# Alternativa 😊





# KARIM

1.LF UK A VFN V PRAZE

## Děkuji za pozornost







# KARIM

1.LF UK A VFN V PRAZE

## Workshop ventilace u ARDS

**VETRAM** - Ventiláčn $\acute{\text{ı}}$  Trénink na Animáln $\acute{\text{ı}}$ m Modelu

Workshop bronchoskopie v anesteziologii  
a intenzivní péči

Kurz PDTS - Perkutánní dilatační  
tracheostomie

Kurz neinvazivní hemodynamiky

[www.karim-vfn.cz](http://www.karim-vfn.cz)

