



KARIM

1.LF UK A VFN V PRAZE

Infraglotického zajištění DC koniotomie, BACT, TIPY & TRIKY

MUDr. Michal Otáhal, Ph.D.

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



1. LÉKAŘSKÁ
FAKULTA
Univerzita Karlova

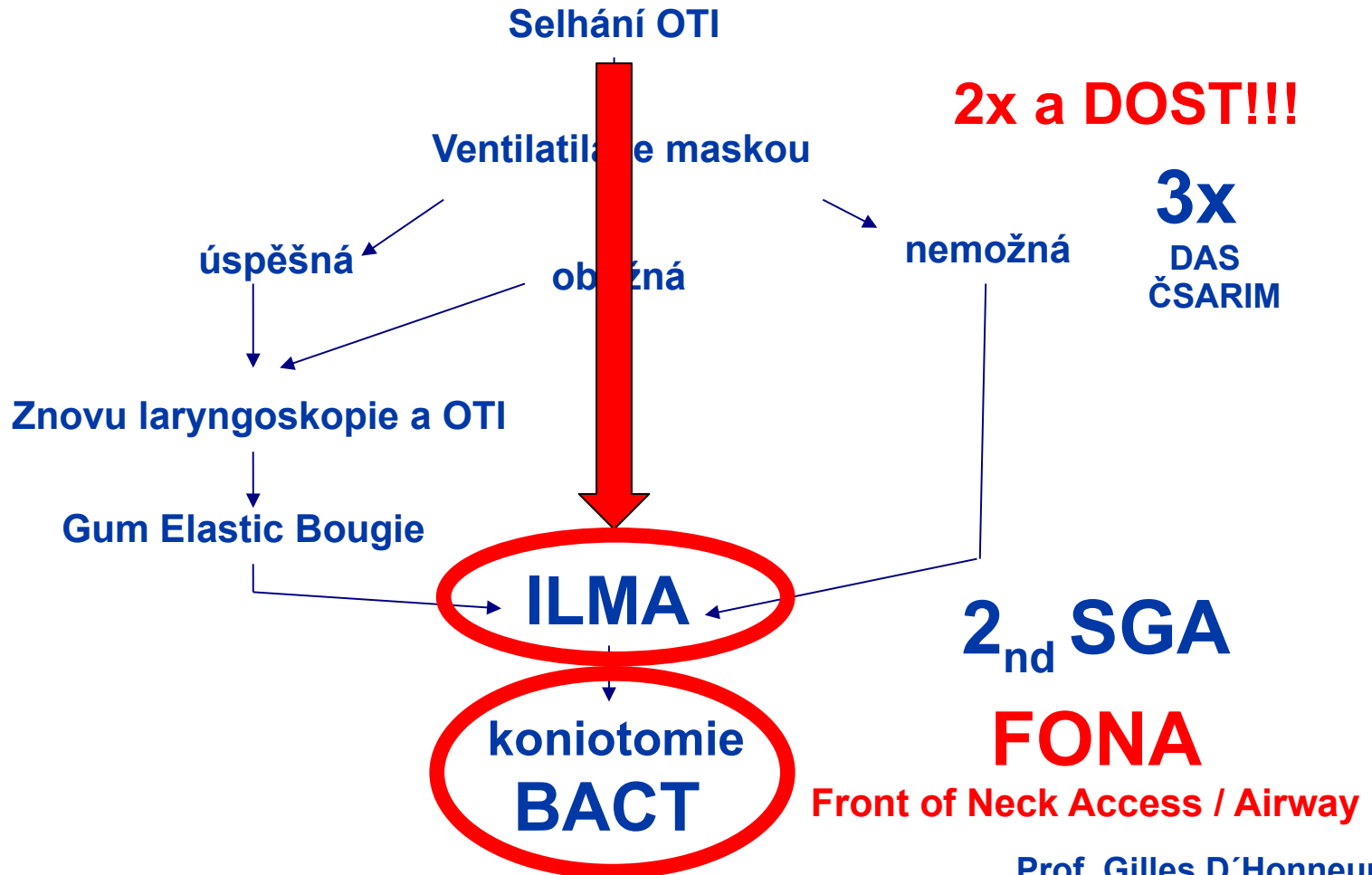


VŠEOBECNÁ FAKULTNÍ
NEMOCNICE V PRAZE

Koniopunkce / - tomie / koniostomie?

- **CICV / CICO** “cannot intubate / ventilate / oxygenate“
- 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**

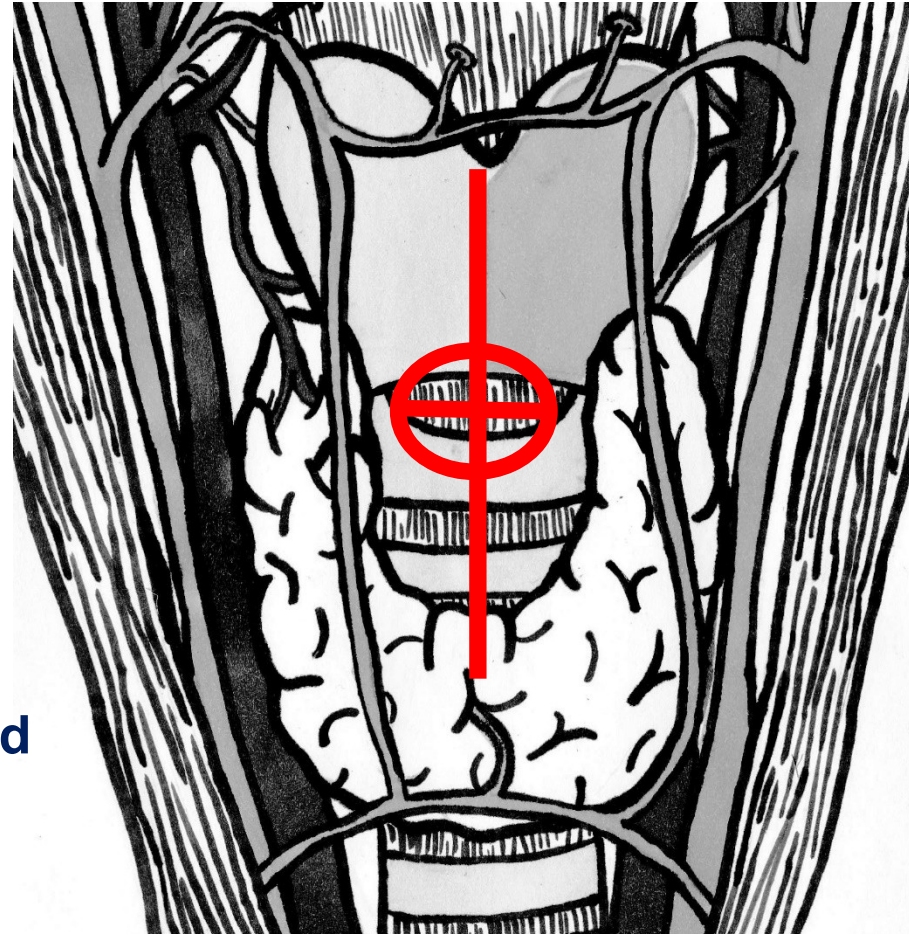
Jednoduše a rychle





Anatomie

- lig. cricothyroideum,
conus elasticus
- podle staré anatomické
nomenklatury
lig. conicum
- mezi cart. thyroidea a
cart. cricoidea
- **HORIZONTÁLNÍ** řez ve
střední linii řez / punkci
- „to první měkké místo pod
tím tvrdým“
- **„V“ z prstů, fixace kůže a**

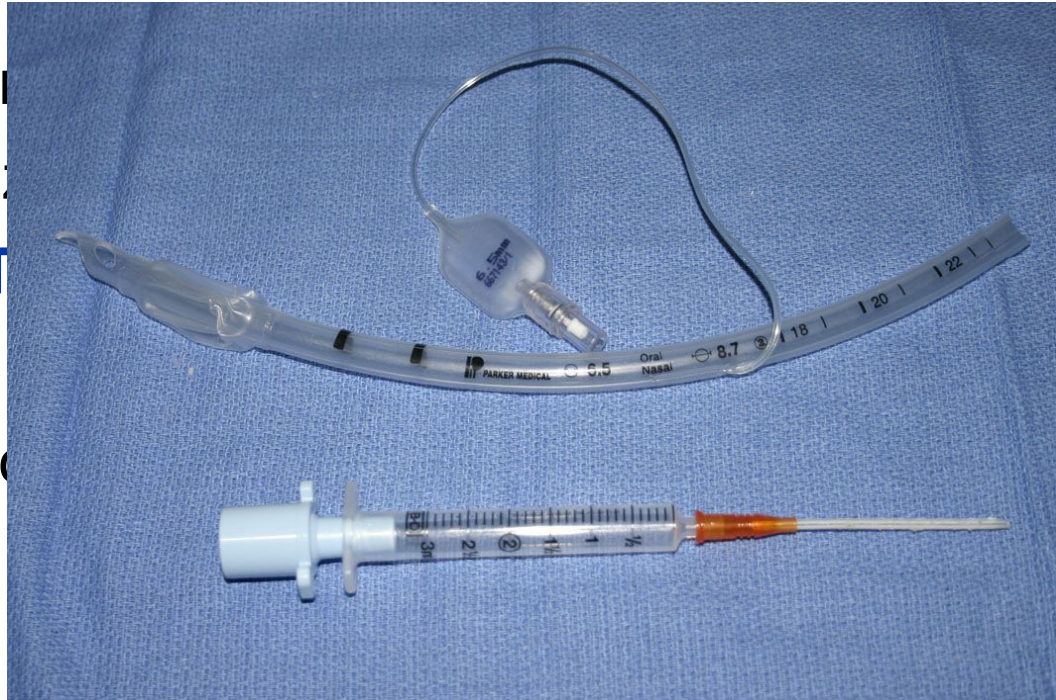


VERTIKÁLNÍ pouze při nemožnosti nahmatat

trachey a zádlen

Koniopunkce

- Výhody: dostupnost
- Nevýhody: omezení
- **POUZE SPONTANĚ**

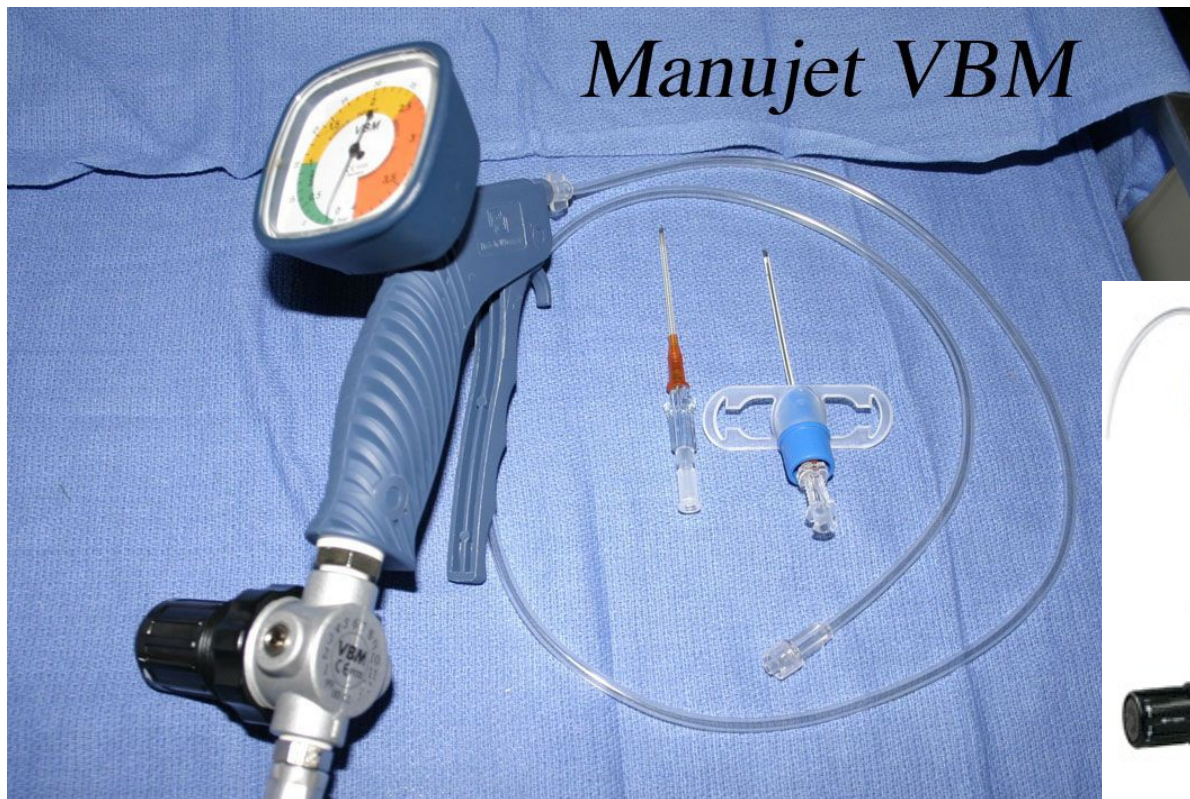


- Nízkotlaké improvizované
účinnost **NE**

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

ManuJet vysoký průtok tlak až 300
kPa

ManuJet



Cena: 9000

Ventrain



Cena: 7000/6000

Ventrain



skupina pacientů / situace	typ katétru	nastavený inspirační průtok (l/min)	ID katétru (mm)	délka (cm)	I : E poměr	minutový objem (l/min)
zdravý dospělý pacient	transtracheální	15	2.0	7	1 : 1.1	7
	endotracheální	15	2.3	40	1 : 0.9	7.5
		15	3.0	100	1 : 1.0	7

Ventrain is the only ventilation device that provides **full ventilation in an obstructed airway situation**, without the risk on air trapping and barotrauma, in **CICO situations**

Koniopunkce



VŠEOBECNÁ FAKULTNÍ
NEMOCNICE V PRAZE



KARIM
1.LF UK A VFN V PRAZE

Koniopunkční sety

- **Quick Trach**

(Nu-Trake, Pedia-Trake, 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



QuickTrach



QuickTrach – POPRVÉ



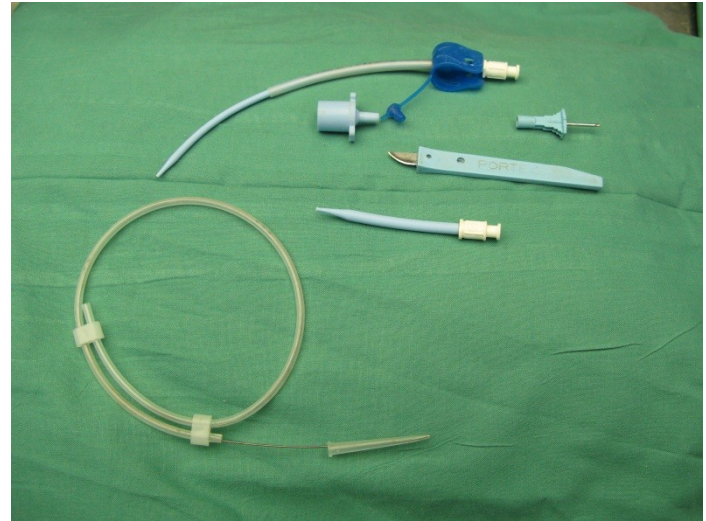
VŠEOBECNÁ FAKULTNÍ
NEMOCNICE V PRAZE



KARIM
1.LF UK A VFN V PRAZE

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



VŠEOBECNÁ FAKULTNÍ
NEMOCNICE V PRAZE



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

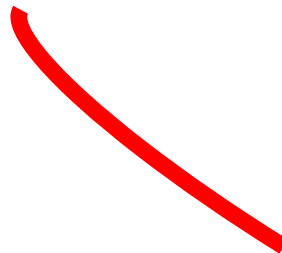


Cena: 838

Minitrach II. bužie



Minitrache II. bužie



Jak NE – ATLS



100+years

AMERICAN COLLEGE OF SURGEONS

Inspiring Quality: Highest Standards, Better Outcomes





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;

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

Cena: 23+1+?



BACT – jak ANO!!!!



BACT – jak NE!!!!



BACT – jak NE!!!!



VŠEOBECNÁ FAKULTNÍ
NEMOCNICE V PRAZE



KARIM
1.LF UK A VFN V PRAZE



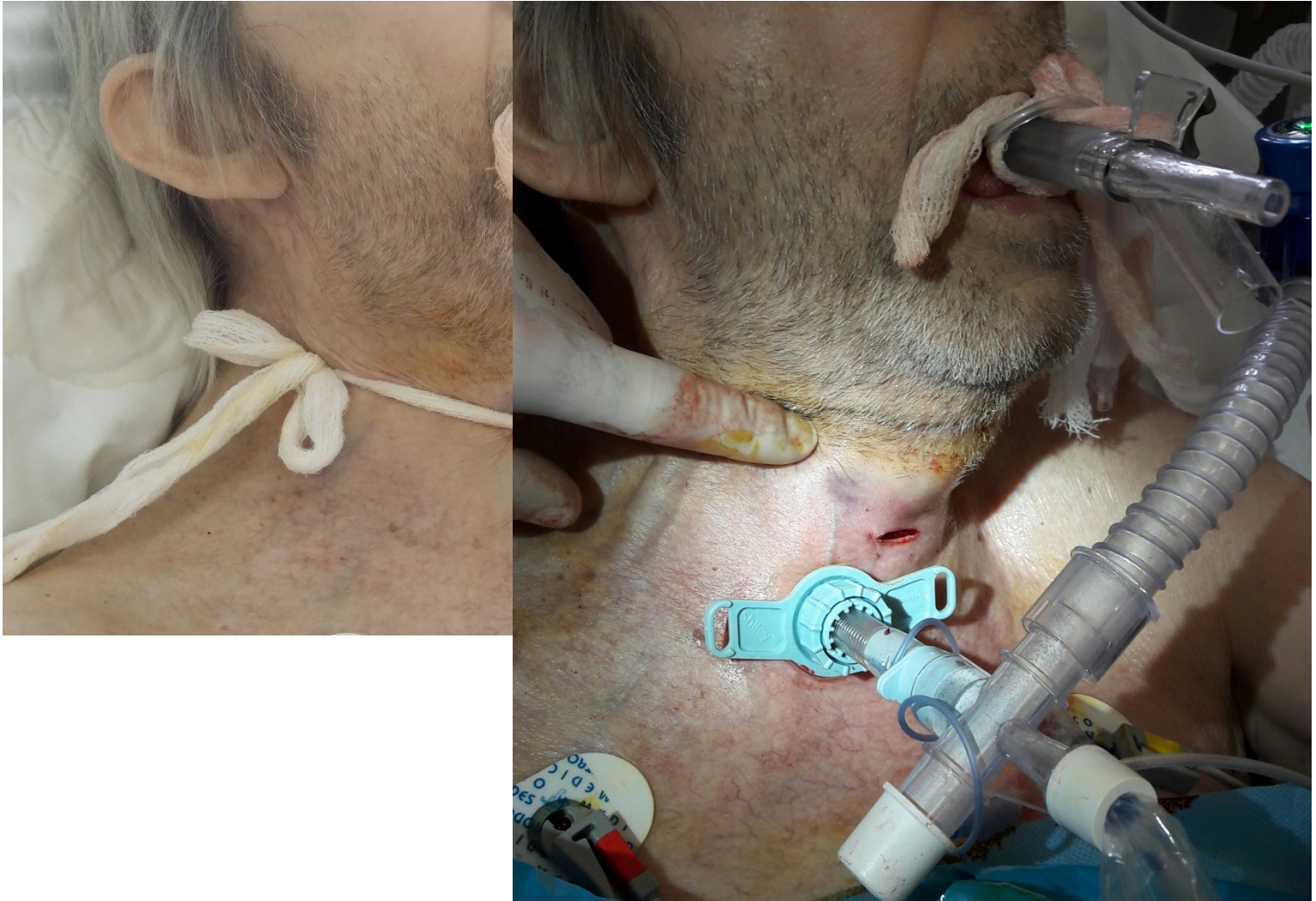
Difficult Airway Society

BACT – jak ANO!!!!



Koniotomie KONVERZE na BACT ... CO-BACT

A co potom?



A co potom?



Alternativa 😊





KARIM

1.LF UK A VFN V PRAZE

Děkuji za pozornost



I. LÉKAŘSKÁ
FAKULTA
Univerzita Karlova



VŠEOBECNÁ FAKULTNÍ
NEMOCNICE V PRAZE