

Specifika péče o dýchací cesty u pacienta s COVID-19 na ICU

MARKÉTA BODZAŠOVÁ

FN BRNO

KARIM – ORIM I



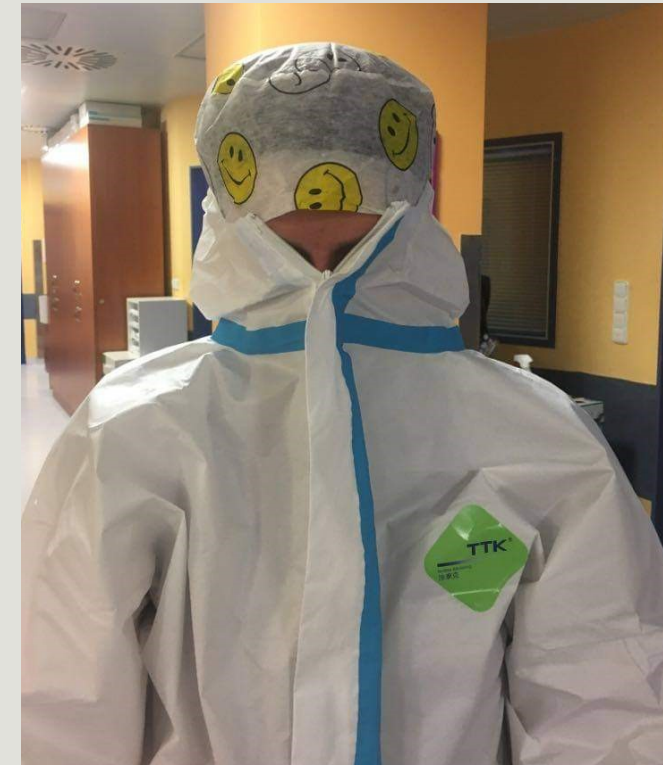
Úvod

- Nové postupy
- Použití OOP
- Místnost s negativním tlakem
- Aerosol generující postupy/procedury
- Nedostatek NLZP
- Kompetence

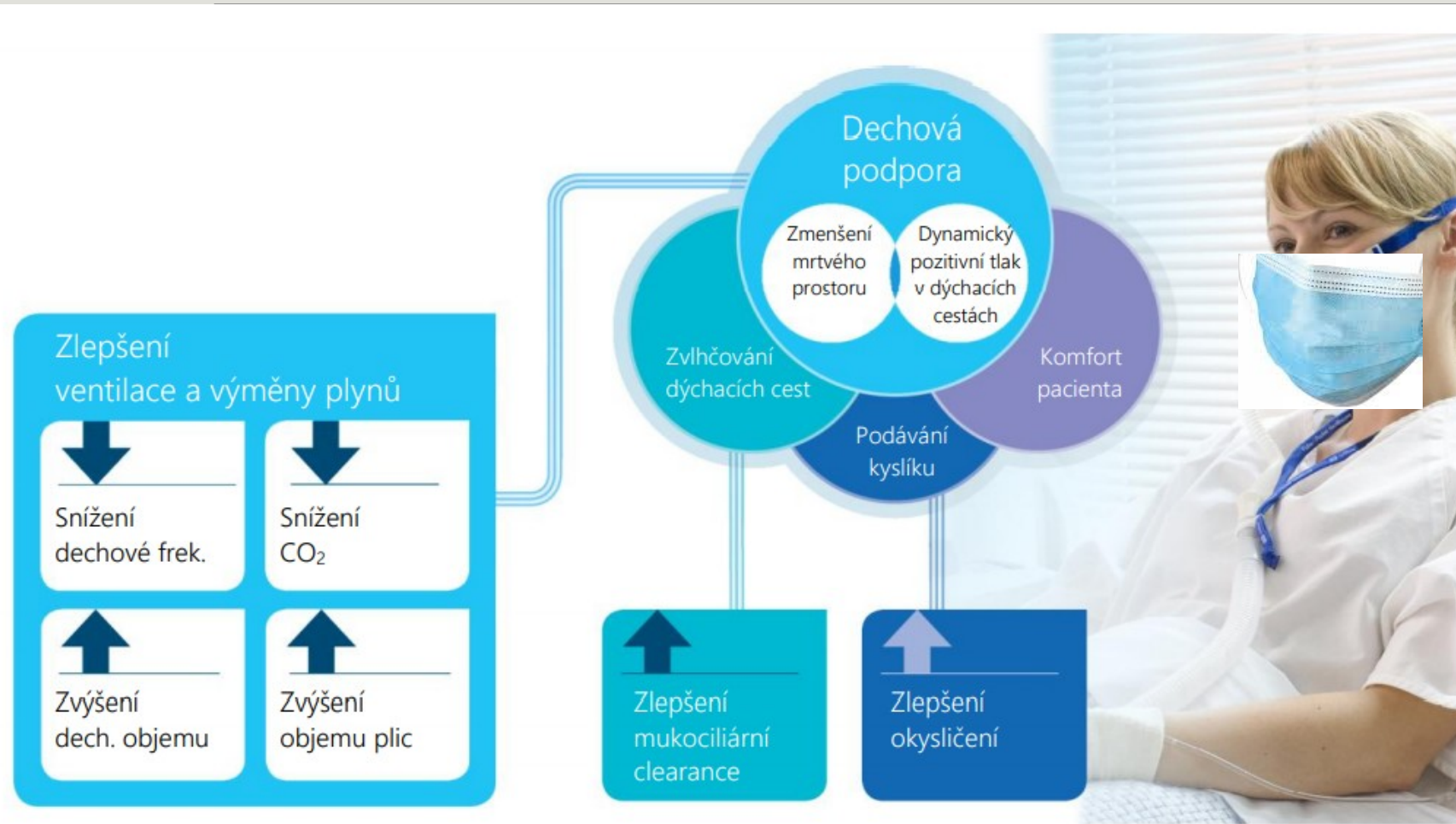


Pacienti bez invazivního zajištění DC

- Pacienti nevyžadující okamžitou invazivní mechanickou ventilaci/extubovaní pacienti:
 - oxygenoterapie
 - HFNO
 - CPAP
 - NIV
- NIV
 - preference celo-obličejové masky



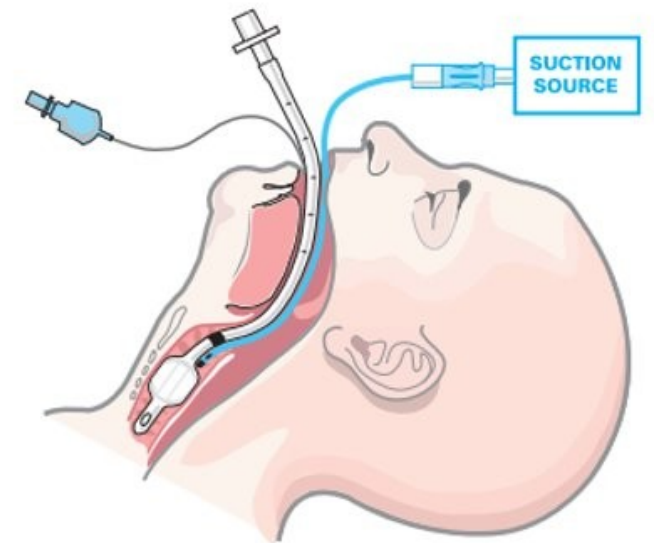
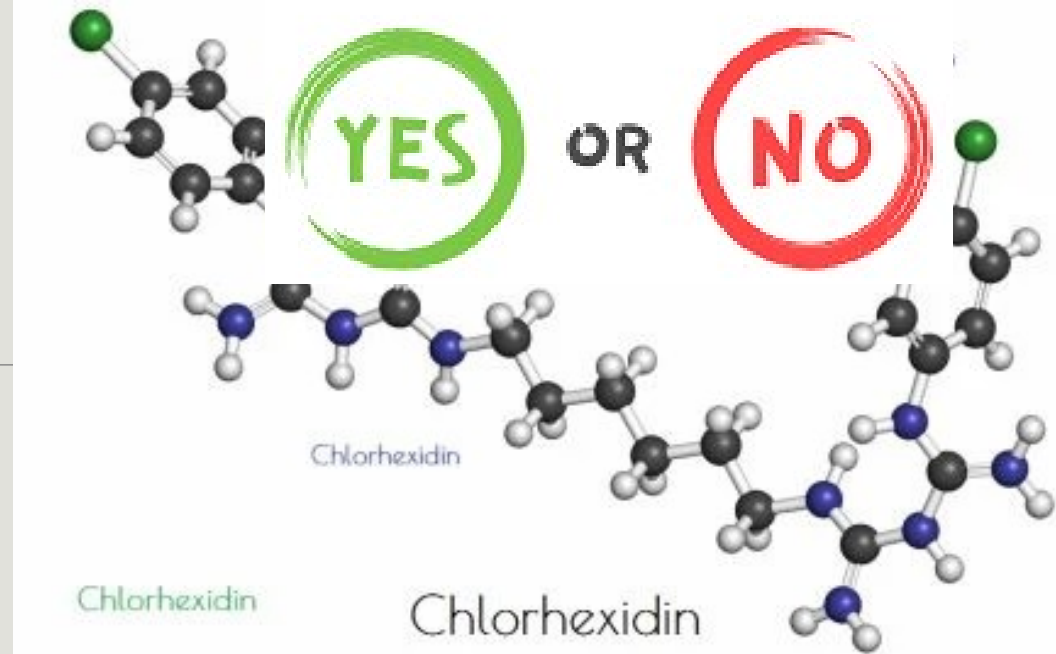
HFNO



Toaleta dýchacích cest

- Péče o DÚ
- Odsávání ze SGP
- Péče o ETK, TCHS
- Odsávání z DCD
 - bezpečně
 - UOS
 - dle potřeby
 - laváž
 - preoxygenace, postoxygenace?
 - viskozita sputa (velikost UOS, zvlhčení, mukolytika, tekutiny)

Blot, (2020), Jordan et al., (2012), Lorente et al., (2014)



Management obturační manžety

- Zdroj komplikací
- Pravidelná monitorace tlaku
- TK v manžetě je ovlivněn:
 - velikostí ETK
 - polohou pacienta
 - anatomickými odlišnostmi pacienta
 - kašlem
- 20-30 cmH₂O
- Monitorace leaku
- Intermitentní x kontinuální metody
- Jordan et al., (2012), Lorente et al., (2014)



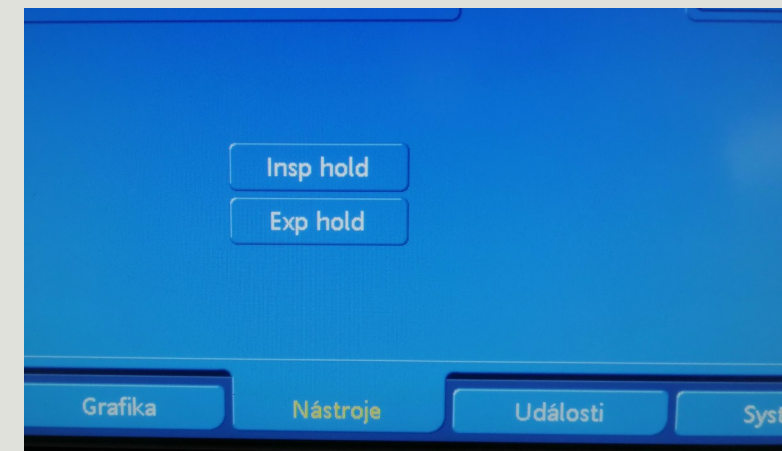
Péče o okruh ventilátoru a jeho komponenty

- Zahrnuje kompletizaci okruhu, výměnu jednotlivých komponentů a soubor správných postupů při manipulaci
- Aseptická manipulace s komponenty
- Preference UOS
- Okruh neměníme, jen jednotlivé komponenty
 - UOS (á 72 hodin)
 - HMEF (á 24 hodin)
- Použití antimikrobiálního filtru (HMEF) v okruhu mezi ETK a Y spojku, ve výdechu nebo na expirační vyústění ventilátor (HEPA)

Péče o ventilační okruh

- Prevence aspirace kondenzované tekutiny z okruhu do DC a HMEF
- Těsnost okruhu
- Cave rozpojení okruhu (derecruitment, aerosol)
- Rozpojení okruhu
 - klemovat ETK v inspiriu (cave pilotní balonek)
 - expirační hold/stand by

Clinical guide for the management of critical care for adults with COVID-19 during the Coronavirus pandemic, version 4, (2020), (Lucchini, 2020)



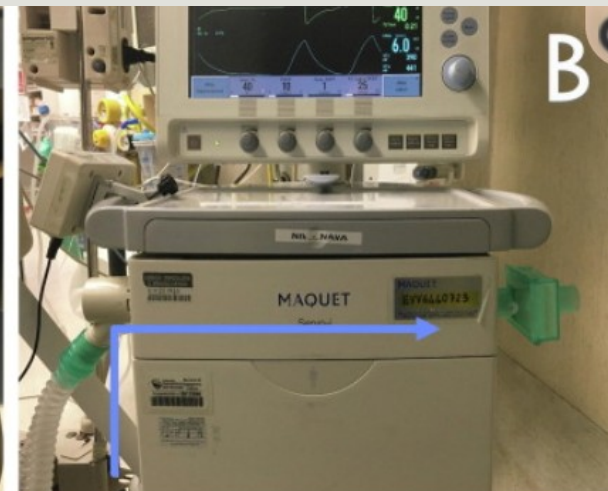
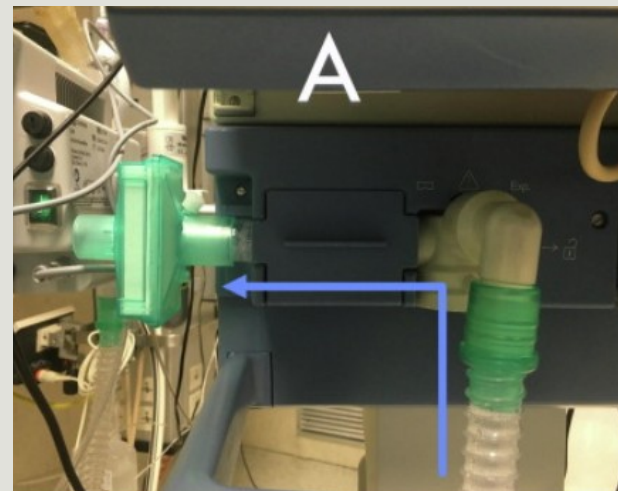
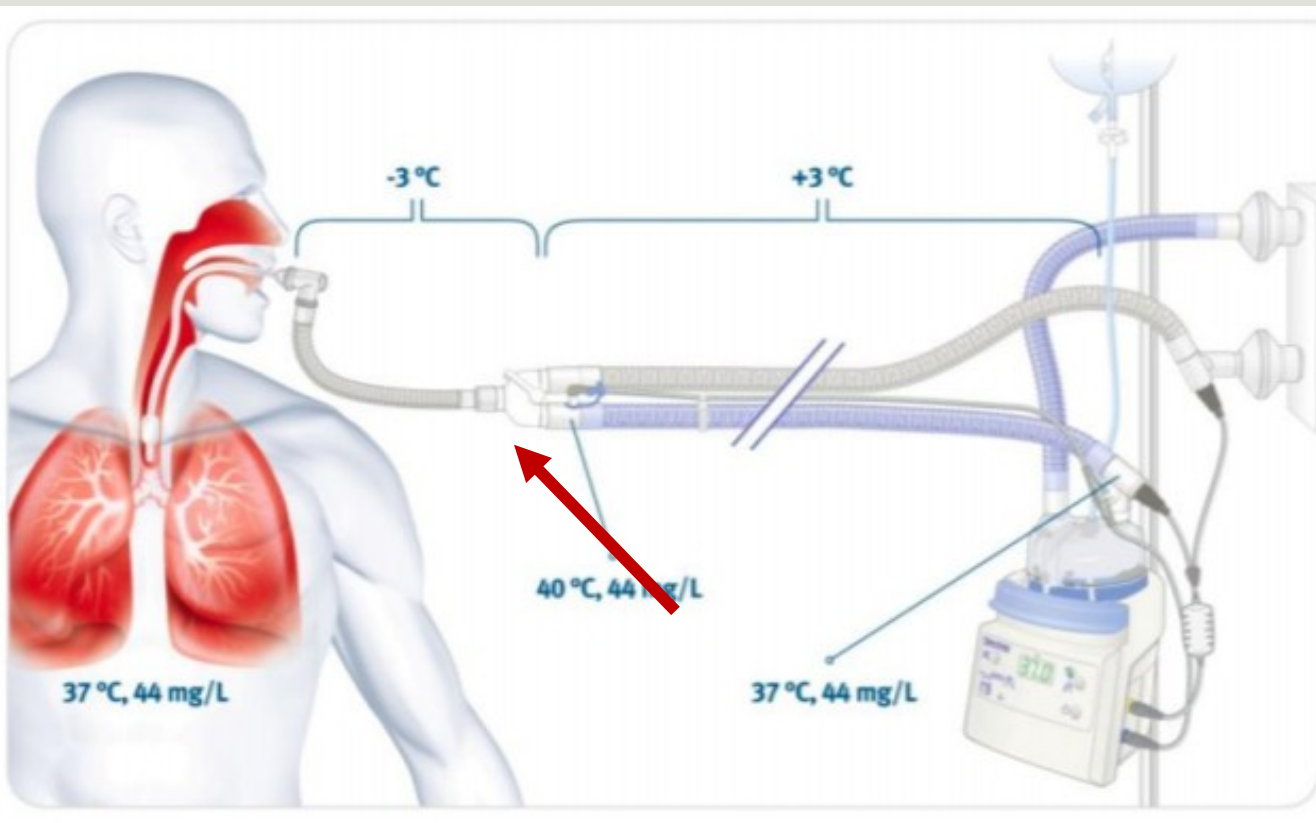
Zvlhčení a ohřátí inspirační směsi

- Aktivní = HH (zvýšená opatrnost při použití v kombinaci s HMEF)
- Pasivní = HMEF
 - riziko ucpání/nasycení filtru sekrety, kondenzovanou kapalinou a při nebulizaci (monitorace kapnografie/metrie, minutové ventilace a tlaků v DC)
 - riziko obstrukce endotrachální/tracheostomické kanyly

(Cook, 2020), Clinical guide for the management of critical care for adults with COVID-19 during the Coronavirus pandemic, version 4, (2020)



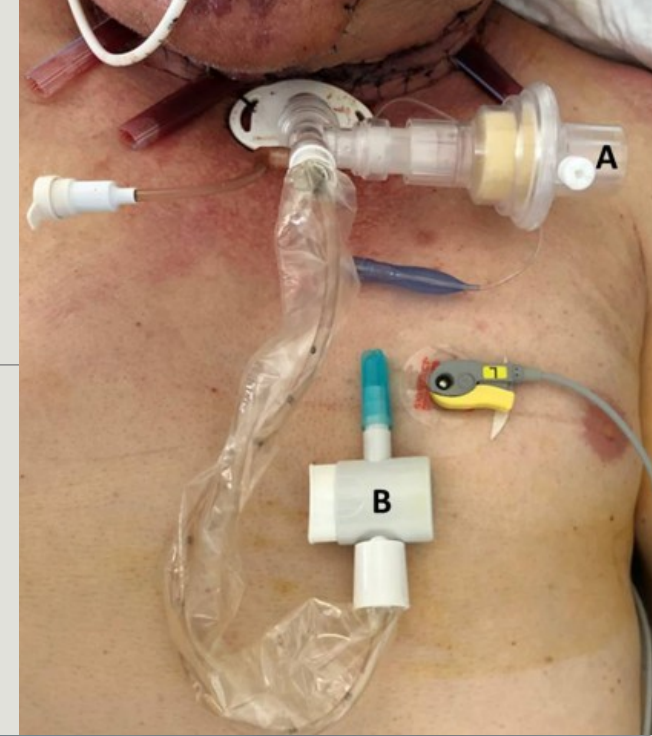
Aktivní zvlhčení DC



Weaning, odpojení pacienta od UPV

- Bezpečný systém při odpojení pacienta - redukce aerosolu
- "Elektronická extubace"
- Pozvolný weaning
- Komplikováno:
 - svalovou slabostí (ICU acquired weakness),
 - deliriem (PADIS Guidelines a ABCDEF bundle)
- Tracheostomie (vhodné načasování)
- Minimalizace rizika reintubace

Kauer, (2020), Clinical guide for the management of critical care for adults with COVID-19 during the Coronavirus pandemic, version 4, (2020)



Poloha a polohování

- Semirekumbentní poloha
- Minimálně 30-45 st.
- Dodržovat při všech úkonech (hygienická péče, polohování na boky)
- Minimalizovat supinní polohu
- Mikropolohování, laterální náklony lůžka
- Jednostranné polohování ("Down with the good lung")



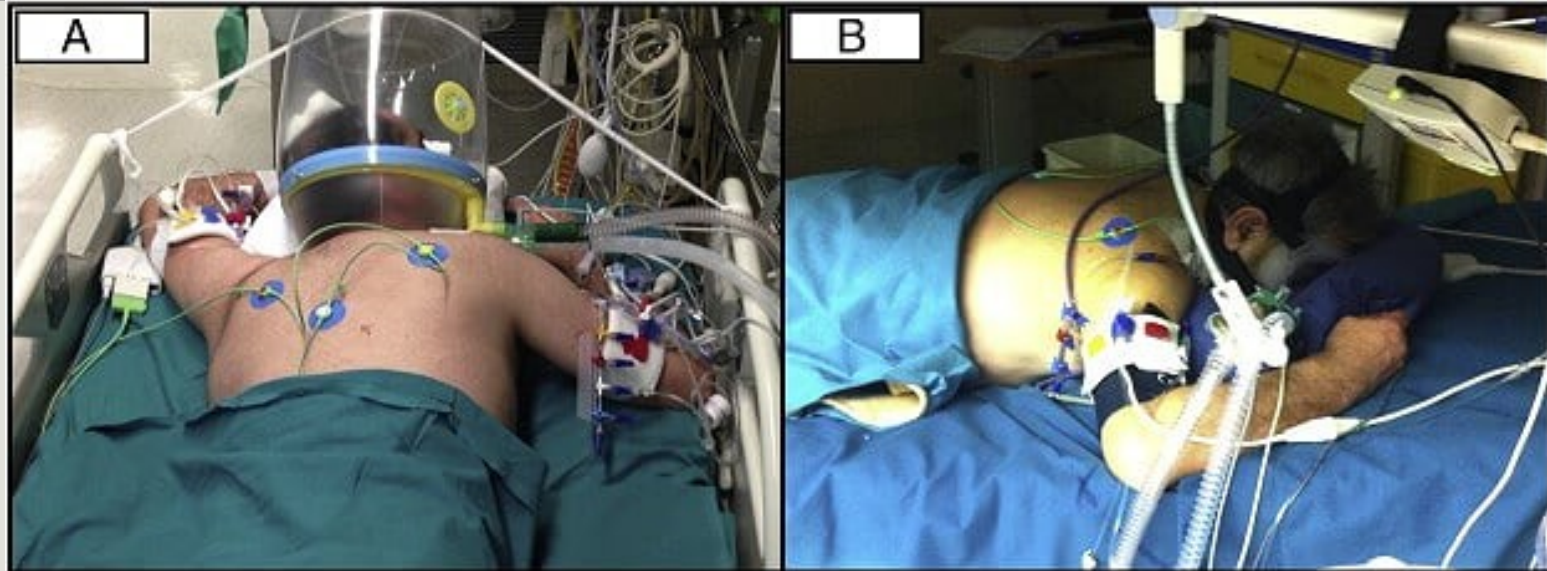
Pronační poloha

- Pronace = poloha na břicho = přetočení o 180 st.
- Semipronace = přetočená poloha na boku = přetočení o 135 st.
- Polohování pomocí speciálních lůžek



Pronační poloha

- Pronace při vědomí
- Kompresie na hrudi
- 12-16/18hodin, opakovaně
- Školený tým
- Příprava pacienta
 - péče o obličej
 - fixace invazivních vstupů
 - NGS na derivaci
 - predilekční místa
 - prohloubená analgosedace, případně podání myorelaxancií
 - ponechání nejnütnější monitorace a kabeláže



Bamford et al., (2019), Clinical guide for the management of critical care for adults with COVID-19 during the Coronavirus pandemic, version 4, (2020)

Otočení do pronace



Bamford et al., (2019)

Otočení do pronace



Bamford et al., (2019)

Otočení do pronace



Pronační poloha



Semipronace = přetočená poloha na boku



Péče o pacienta v (semi)pronaci

- Semipronace
 - v rámci oše. péče výhodnější
 - méně náročná na personál
- Obtížnější péče o obličej
- Polohování hlavy
(cave dislokace ETK, NGS)
- Mikropolohování
- Přetočení pacienta zpět

Bamford et al., (2019)

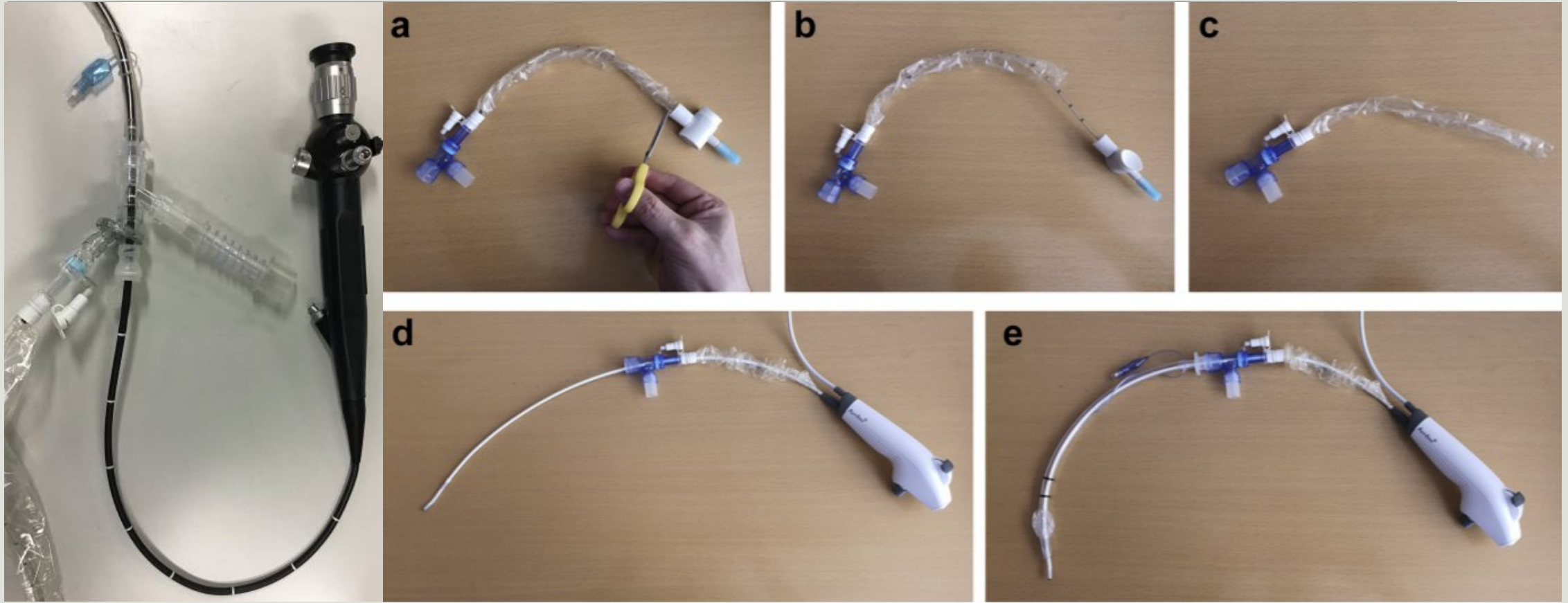


Další výkony

- Extubace a cuff leak test
 - během extubace připojení okruhu
 - odsávání během extubace
 - překrytí obličeje
- Nebulizace/inhalace
 - uzavřený systém
- Bronchoskopie
 - port na UOS
 - preference jednorázového bronchoskopu



Bronchoskopie



Chadwan Al Yaghchi et al., (2020), Lucchini et al., (2020)

Závěr

- Stále nedostatek informací
- Bezpečně pro pacienta i pro nás
- Spolupráce v teamu



Děkuji za pozornost :-)

