

FAKULTNÍ NEMOCNICE BRNO  
A LÉKAŘSKÁ FAKULTA  
MASARYKOVY UNIVERZITY



**KLINIKA DĚTSKÉ  
ANESTEZIOLOGIE  
A RESUSCITACE**

# Výzva pro anesteziologický tým - pohled sestry a lékaře

## **Obtížně zajistitelný pacient na detašovaném pracovišti**

Mgr. Júlia Kečkéšová, MUDr. Martina Klincová



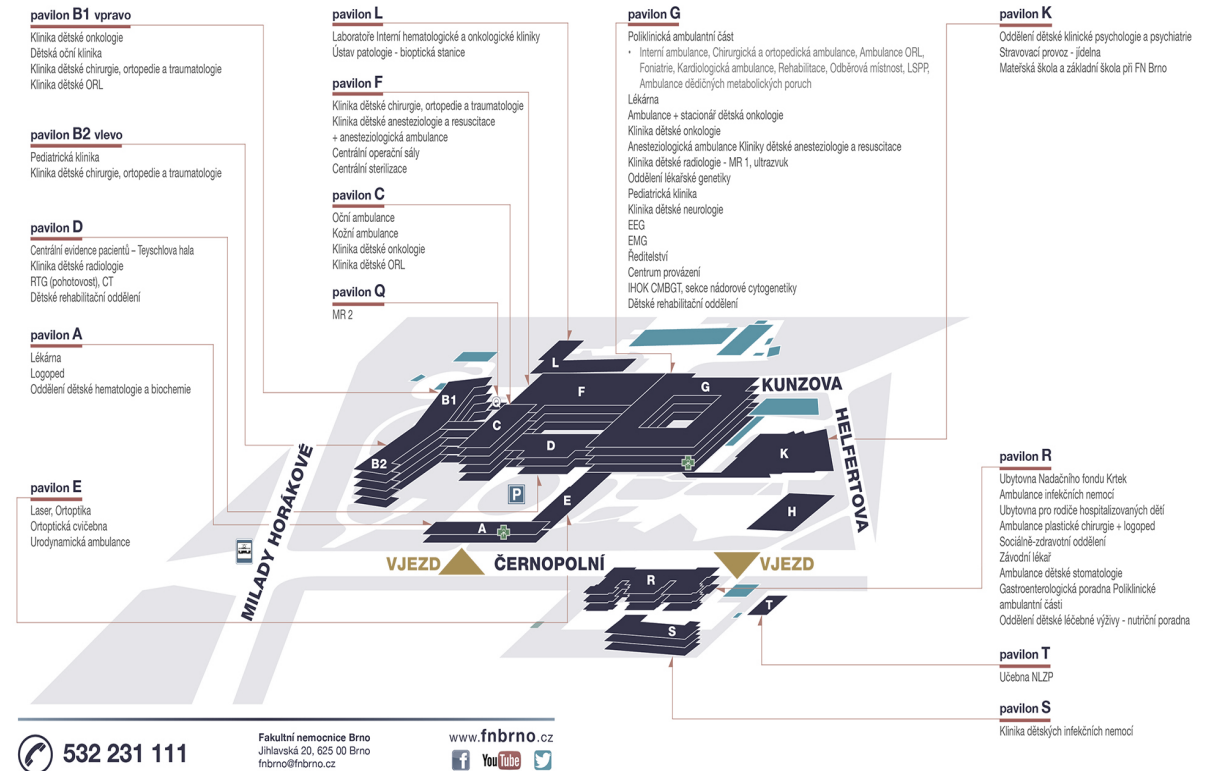
**F** FAKULTNÍ  
NEMOCNICE  
BRNO

**M U N I  
M E D**



# Pracoviško MRI

- Detašované pracoviško
- Veľa nášho vybavenia nie je MR kompatibilné, preto je akútna intubácia v priestore magnetickej rezonancie obtiažna
- Štandardne CA s LM



# Moje vstupné informácie

Program MRI pracoviska (+ poznámky dopísané rukou)

- Jan Novák, narodený 02/2024, aktuálna váha 4kg
- MRI splachnokrania
- OA: obtiažne zaistenie dýchacích ciest, KPR na sále
- videolaryngoskop, možná OTI ?

## **Doplnění informací z pohledu anesteziologa**

- Těžká faciální dysmorfie
- Zaintubovat s videolaryngoskopem a bužie lze, ALE opakovaně nelze prodechnout přes ETK; 2x KPR na sále
- Ventilace na obličejovou masku možná
- Obtíže s intubací i na jiném pracovišti
- Suspekce na rezistenci v oblasti trachey, laryngotracheoskopie zatím neprovedena
- Již 3měsíční, v klidu bez dyspnoe, strava do PEG, prospívá

# Komunikácia s anesteziológom

## Ráno pred začiatkom programu

- Prematurita (pôvodne 36.týždeň)
- Predchádzajúca anestézia pri zavedení PEGu - po intubácii (za spontánnej ventilácie) opakovane nemožnosť predýchnuť cez ETK, desaturácia až zástava s KPR (2x rovnaký scenár)
- Upozornenie na faciálnu dysmorfriu
- „Bude to náročnejšie zaistenie“
- Stanovili sme si viaceré varianty zaistenia (plán A, plán B, plán C)

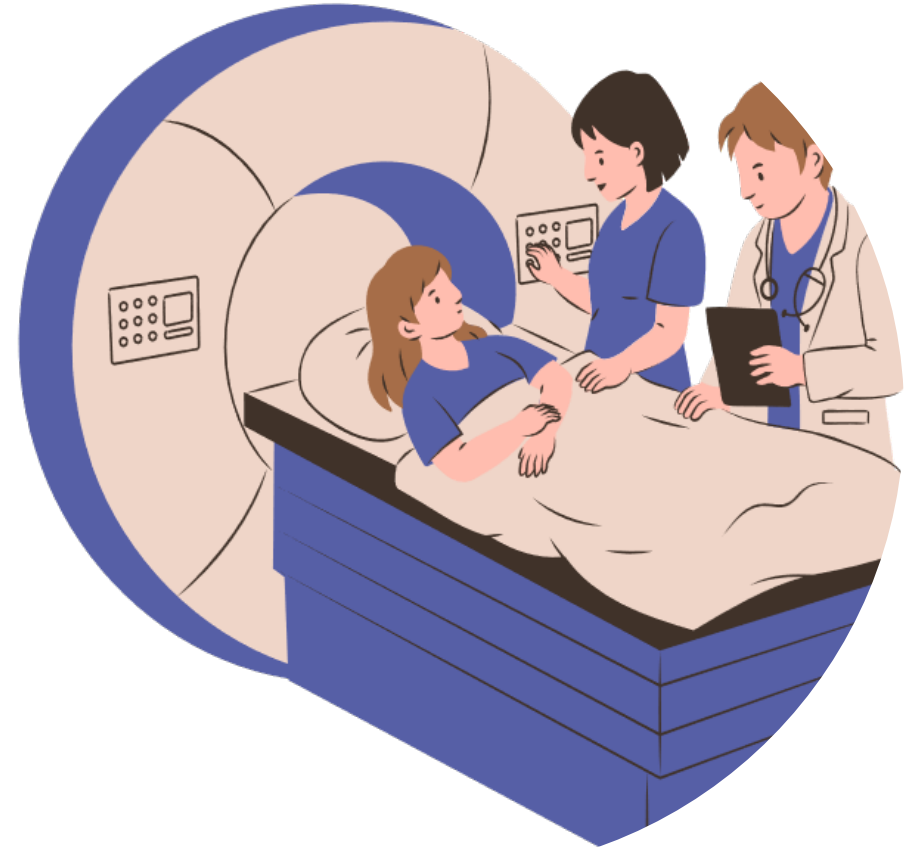
# Aj tak nás prekvapil...

- Dieťa prakticky bez patra, bez nosa, výrazná faciálna dysmorfia, protrúzia očných bulbov
- Habitus "barokový anjelič"
- Nekludný a plače
- Bez farmakologickej premedikácie a bez EMLA
- Maminka taktiež plače



# Naše plány

- **Plán A:** analgosedácia, CAVE!
  - bez zaistenia DC
  - nemusí stačiť
- **Plán B:** CA s LM, CAVE!
  - nemusí sedieť
  - môže sa dislokovať
- **Plán C:** CA s OTI, CAVE!
  - MR pracovisko - videolaryngoskop nemôže dovnútra
  - po predchádzajúcich intubáciach KPR



# Na čo nezabudnúť' - príprava pracoviska

- Videolaryngoskop
- Viac veľkostí ETK (microcuff, bezbalónkové) a LM, bužia a zavádzač
- Lieky:
  - sukcynylcholin (10 mg/1ml)
  - propofol 0,5% (5 mg/ml)
  - atropin (0,1 mg/ml)
  - midazolam (1 mg/1ml)
  - ketamin (25 mg/1ml, 5 mg/1ml)
- Spolupráca s rádiologickými asistentami - objasniť im postup a informovať ich





# Plán A - analgosedace


---

## Potrebujeme i.v. vstup

- Prvý problém – bez farmakologickej premedikácie, EMLA krém chýba
- ✓ Potreba dieťa k venepunkcii skľudniť ketamin 12,5 mg i.m (3mg/kg)
- ✓ Inhalačne N<sub>2</sub>O + O<sub>2</sub>
- Druhý problém – „barokový anjelič“, nevidieť žily
- ✓ Zavolať som si posilu- „ďalšie ruky“
- ✓ Prístroj VeinViewer



# Plán A - pokračovanie

- Podarilo sa zaistiť i.v. vstup (na 6. pokus)
  - Následne podané lieky: midazolam 1 mg i.v
  - Monitoring EKG, SpO<sub>2</sub>,TK
  - Zahájenie MRI
  
  - Po 20 min pro pohyb ručičiek - doplnenie analgosedácie: ketamin 5 mg i.v., propofol 2,5 mg i.v.
  - MRI dokončeno
  
  - Po výkonu stabilný ad JIP
- 

# Kritéria hladkého priebehu

---

Rozpoznanie obtiažne zistiteľného pacienta

---

Včasné vyhodnotenie rizík a stanovenie si plánu

---

Včasné zabezpečenie vhodných pomôcok

---

Komunikácia, komunikácia, komunikácia!  
(anestéziologický tím- rádiologickí asistenti)

---

Šťastie praje pripraveným

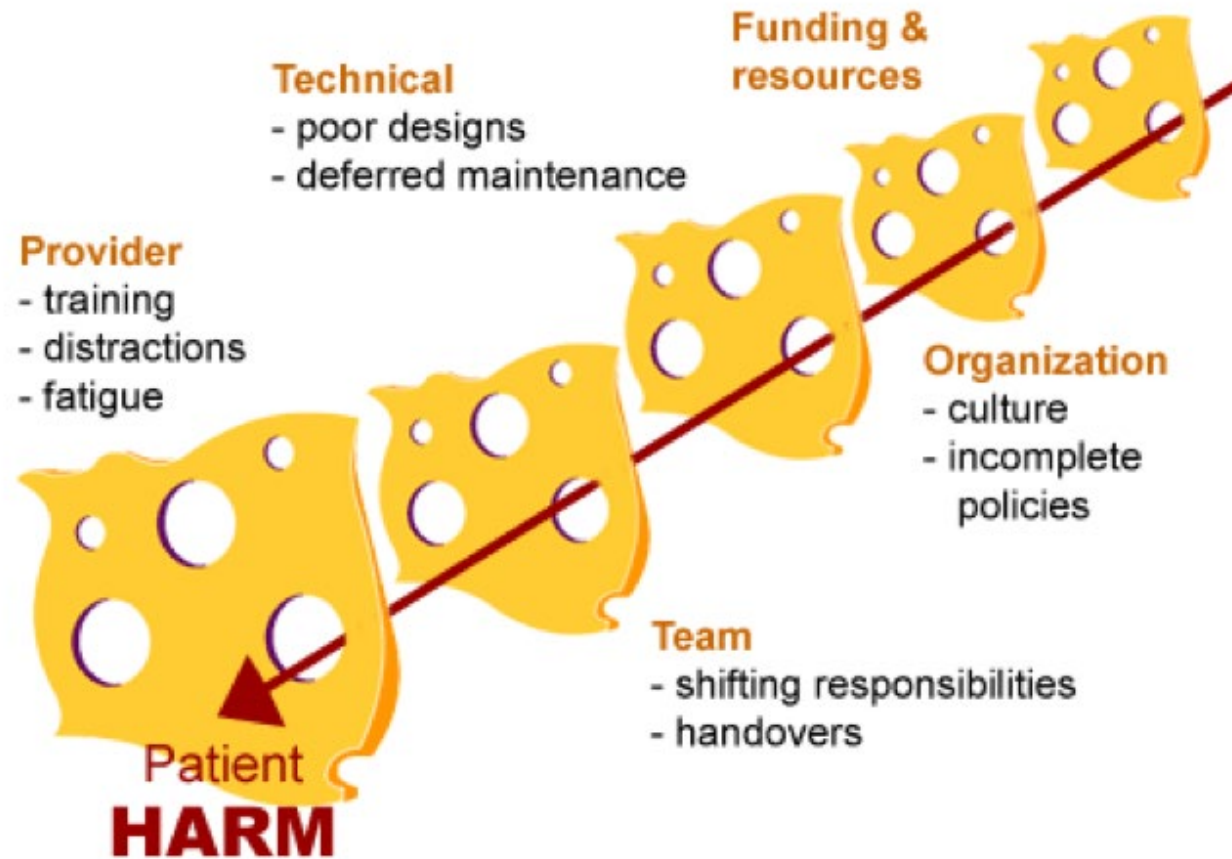


Take  
home  
message

# Co by šlo udělat příště lépe...

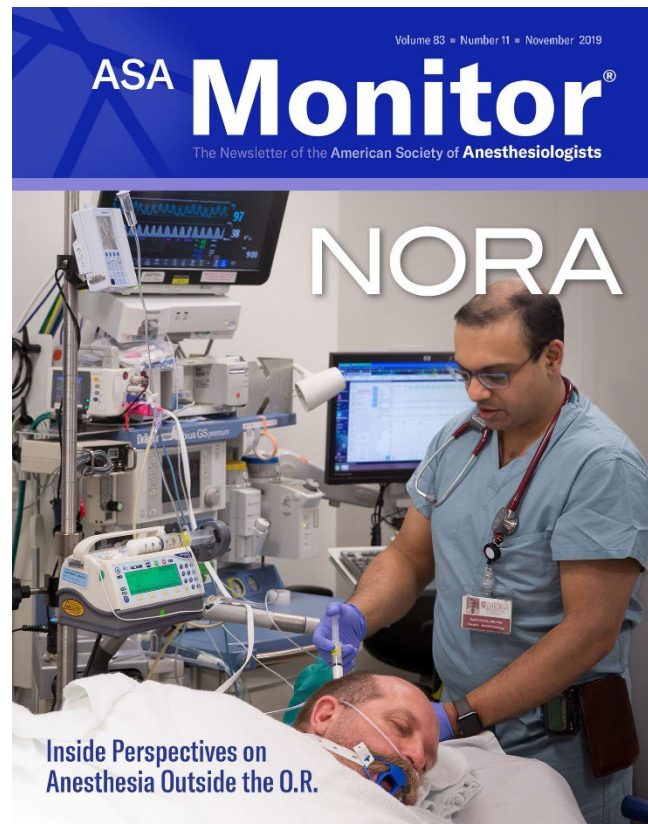
- Premedikace
- EMLA krém
- Zajistit i.v. vstup předem
- Použití kapnografie v průběhu analgosedace
- Možnost odložení výkonu?

# Swiss cheese model



# Doporučení k anestezii mimo operační sál

Nonoperating Room Anesthesia = NORA



## 6 Anaesthesia and sedation outside theatre

Edited by Dr Arnab Banerjee  
QI editor Dr Sanjiv Chohan

6.1	Anaesthesia in the accident and emergency department	210
6.2	Remote site anaesthesia	214
6.3	Sedation competency	218
6.4	Sedation and anaesthesia in endoscopy	220
6.5	Use of capnography outside operating theatres	224
6.6	Anaesthesia and sedation in the radiology department	226
6.7	Cardioversion	230
6.8	Provision of anaesthesia in magnetic resonance imaging	232
6.9	Provision of anaesthesia for cardiac catheterisation	236

# Netechnické dovednosti

Podceňovaná nutnost

Verbální a nonverbální komunikace

Trénink v týmu



Simulační medicína a náhled na medicínské chyby



AKUTNÍ  
STŘEDY  
webináře portálu AKUTNÉ.CZ

Sředa 11. září, 18:00 on-line

**Simulační medicína a náhled na medicínské chyby**

MUDr. **Tamara Skříšová**, Ph.D., DESAIC  
Klinika dětské anesteziologie a resuscitace  
FN Brno a LF MU  
Ústav simulační medicíny LF MU



ČESKO-SLOVENSKÉ  
FÓRUM PRO SEPSI



ČESKÁ SPOLEČNOST  
INTENZIVNÍ MEDICÍNY



SepsEast  
Central and Eastern European Sepsis Forum



Česká společnost anesteziologie,  
resuscitace a intenzivní medicíny

0:00 / 50:56



**Ďakujeme za  
pozornost'**