

# TRANSPORT PACIENTA NA ECMO



**MGR. TOMÁŠ GRIM**  
**Bc. DIMITRIS JATAGANDZIDIS, DIS**

**KARIM OSTRAVA 19.11.2016**

# CHŘIPKA



- Onemocnění způsobené RNA virem
- Typy chřipek:
  - **TYP A (infikují savce a ptáky i LIDI)**
  - **TYP B (infikují převážně lidi)**
  - **TYP C (infikují lidi a prasata)**

# A/MEXIKO/2009/H1N1



- Standardní názvosloví:

**typ viru/místo/rok/pořadové číslo izolování**

- Dle informací KHES Ostrava

Celkem v období 2015/2016 bylo hlášeno v MSK **40** klinicky závažných případů chřipky, z toho **10 úmrtí**

- Klinické příznaky
- Únava, bolest, slabost, schvácenost, **progredující respirační problémy**

# KARIM OSTRAVA



od 1.1. do 17.3. 2016

- Počet pacientů přijatých s dg. H1N1: **13**
- Počet pacientů na ECMO: **7**
- Úmrtí:
  - celkem **3**
  - na ECMO: **1**

# JAK SE CHRÁNIT?



# OCHRANA ZDRAVOTNÍKŮ



- Očkování
- Respirátory
  - (filtrační úroveň FFP3)
- Ochranné brýle
- Jednorázové ochranné pláště
- Jednorázové vyšetřovací rukavice (nitril)
- Alkoholový desinfekční prostředek (virucidní)



# ŽENA 1978



- OA: Asthma bronchiale, hypothyreóza
- NO:
  - 5-denní febrilie, schvácenost, kašel
  - Přijata na TRN (RTG bilaterální pneumonie)
  - Následný den – respirační insuficience, SpO<sub>2</sub> 50%
  - Intubace → ad ARO → konzultace ECMO CENTRUM OSTRAVA
  - Následující den **výjezd „ECMO teamu“**

# ECMO TÝM



## Posádka RLP

- Lékař anesteziolog (KARIM FNO)
- zdravotnický záchranář
- Řidič



## Nemocniční ECMO tým

- Kardiochirurg
- Kardiochir. sestra
- Perfuziolog
- Sestra KARIM FNO



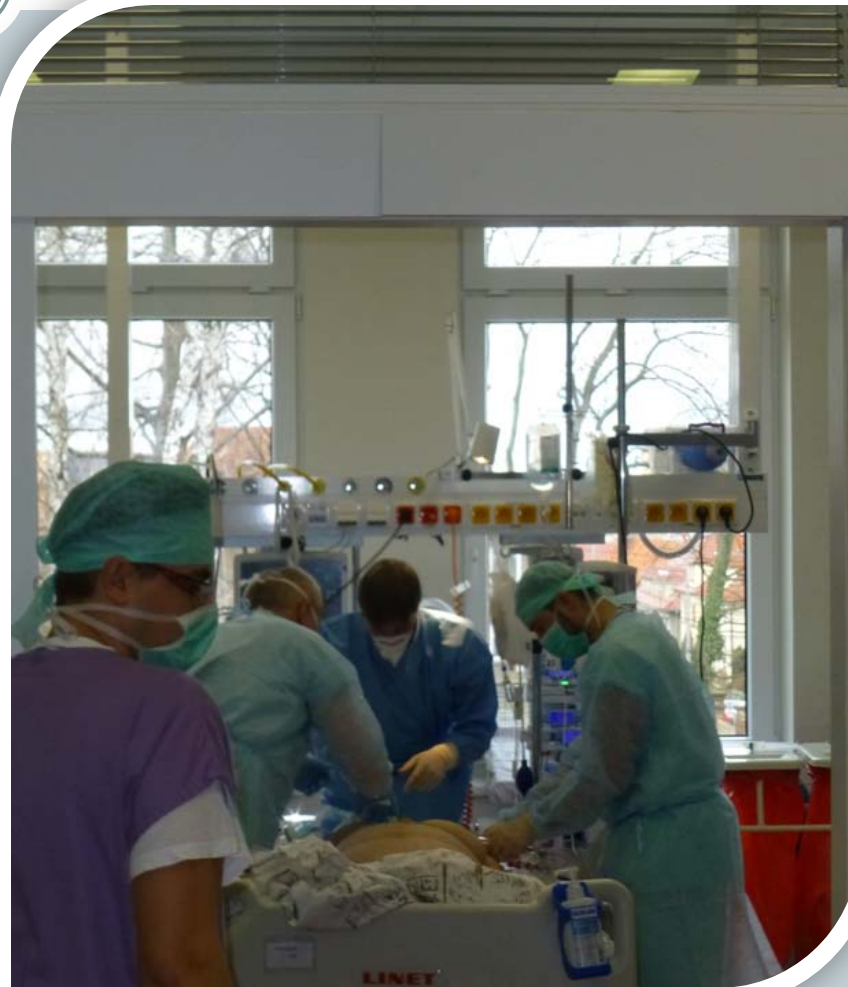




# ECMO mezi pultem a lehátkem



# NAPOJENÍ V.V. ECMA



# NAPOJENÍ V.V. ECMA



# VSTUPY V.V. ECMA

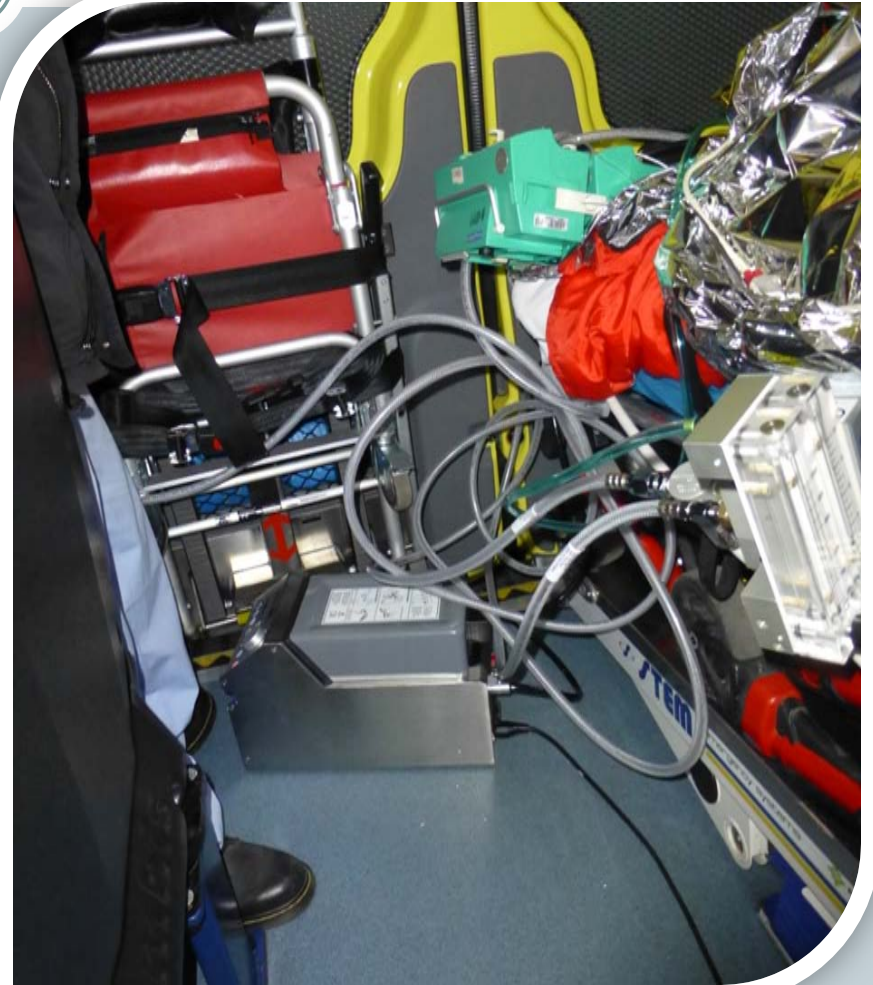


# TRANSPORT NA KARIM OSTRAVA

- Heparin kont.  
1000 UI/ml
- Noradrenalin 0,2 mg/ 1 ml
- Sufenta 10 µm/1 ml
- Dormicum 1 mg/ 1 ml
- Nimbex 10 mg/ 1 m



# TRANSPORT



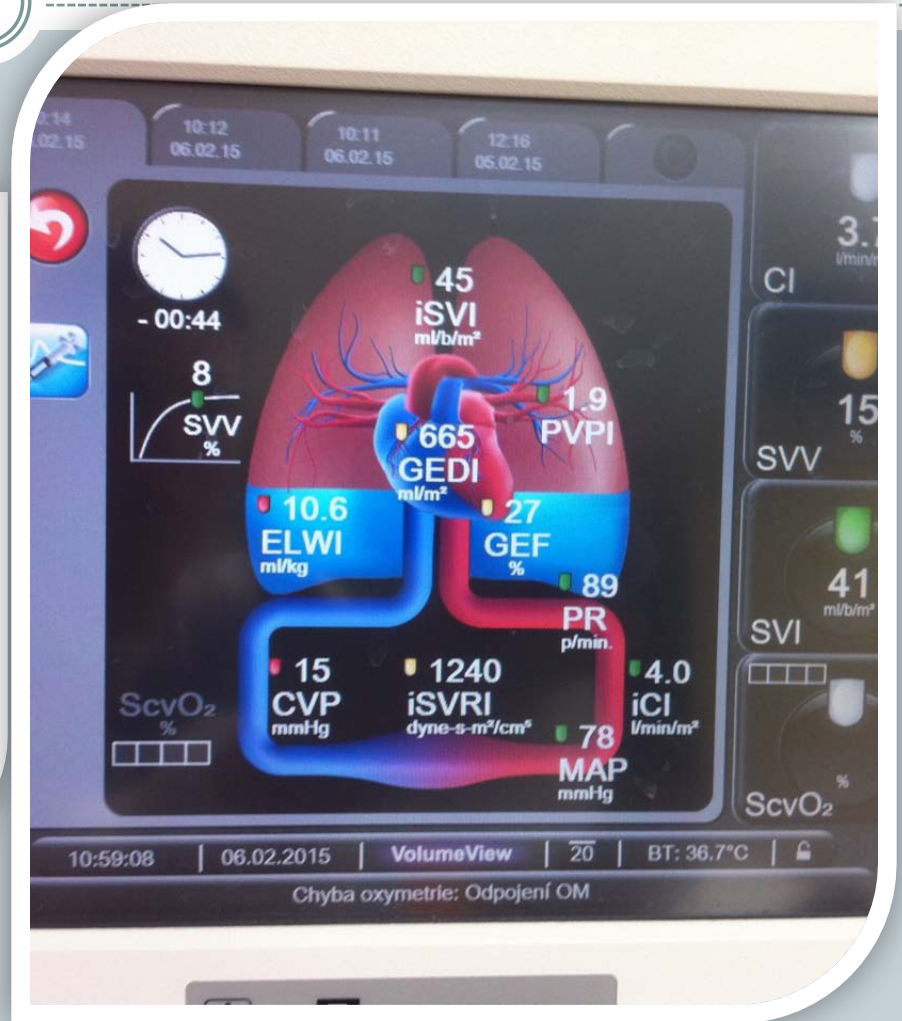
# KARIM OSTRAVA - LÉČBA



- **ECMO podpora**
  - $\text{FiO}_2$  1,0
  - CBF (circuit blood flow) 4 l/min.
  - FGF (fresh/sweep gas flow) 4 l/min.
- **Heparinizace (Heparin 1000 IU/ lml kont. i.v.)**
  - cíl ACT: 180 - 200 sec.
- **UPV**
  - nentraumatická UPV, baby lung koncept
- **Hluboká analgosedace + relaxace k RAMSAY 6**
- **Vazopresorická podpora**
- **Volumoterapie (dle hemodynamických parametrů)**
  - ELWI (extravascular lung water index)
- **Aplikace Surfaktantu intratracheálně**
  - 14 amp. (cca 130.000,-Kč)
- **ATB, antimykotika, virostatika (Tamiflu)**



# UPV + ELWI



# ECMO

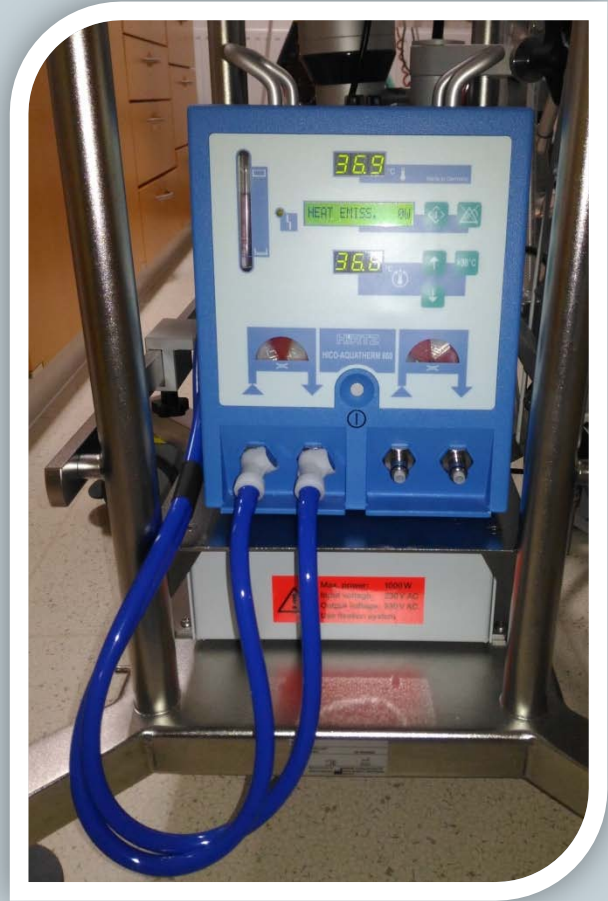


ŘÍDÍČÍ JEDNOTKA ECMA

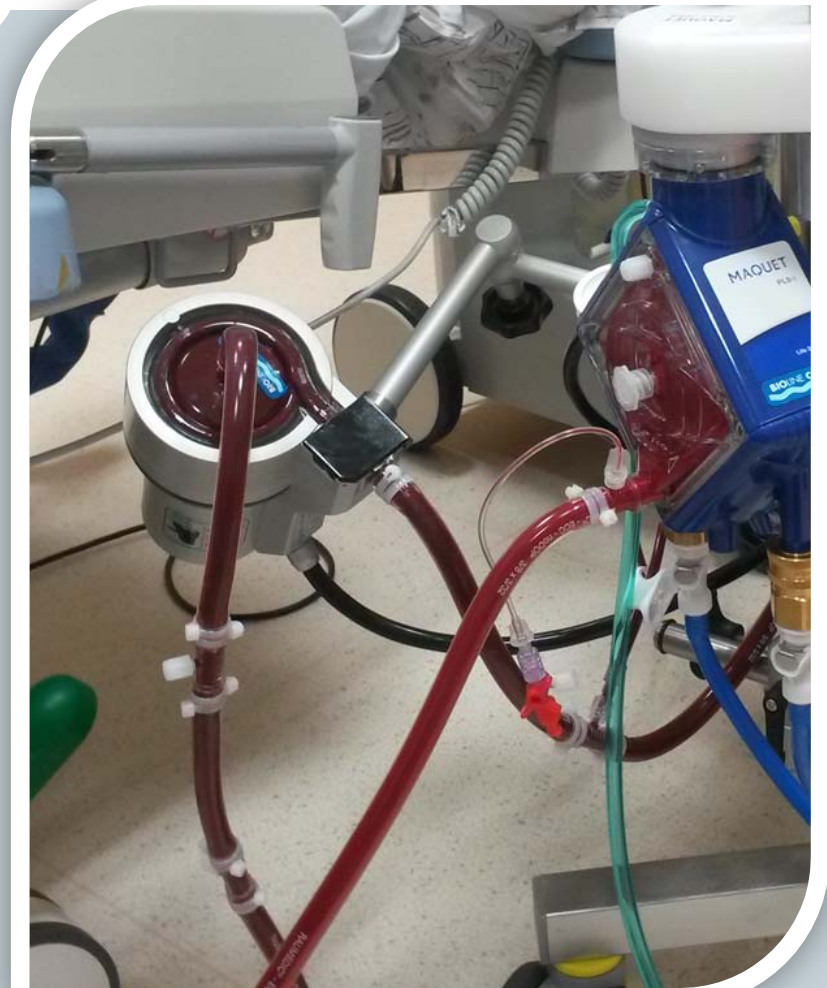
# LZE DO OKRUHU PŘIDAT I CVHHD



- Ohřívací jednotka



# SMĚŠOVAČ PLYNŮ A PUMPA



# ECMO + HEMOCHROM (ACT)



# KARIM ORIM 3



# DĚKUJI ZA POZORNOST

- Hospitalizace na KARIM:
  - 27 dní
- UPV:
  - 485 hodin
- ECMO:
  - 361 hodin

