



Cvičení Biohazardtýmu ZZS JMK „Bulovka 2017“ (aneb jak přestěhovat pacienta s podezřením na VNN přes půl republiky do hlavního města)

MUDr. Jasna Kubalová, MUDr. René Mezulianík

Zdravotnická záchranná služba Jihomoravského kraje, p.o.

**II. ročník kongresu „Spolupráce IZS při MU a katastrofách-
bezpečný region“**

Brno 1.3.2018

Biohazardtým ZZS JMK



- Je skupina zaměstnanců se speciální přípravou a prostředky, funguje od roku 2013
- Účel: zajištění nepřetržité připravenosti ZZS JMK k vyslání náležitě vybavené a proškolené výjezdové skupiny typu RLP/RZP při MU „VNN“
- Cíl: bezpečný transport zajištěného pacienta s podezřením na VNN do určeného specializovaného zdravotnického zařízení
- Další speciální činnost: CBRN



Bulovka 2017



- Klinika infekčních, parazitárních a tropických nemocí NNB je předurčena jako cílové zařízení k diagnostice a léčbě pacienta se suspekci na vysoce nakažlivou nákazu
- 4leté budování Biohazardtýmu ZZS JMK s četnými nácviky zásahu v bytě i zdrav zařízení a dekontaminace bylo 25.10.2017 "korunováno" reálným cvičením transportu a předání pacienta na izolační jednotku Nemocnice Bulovka organizovaném ve spolupráci s KIPTN Bulovka a Odborem bezpečnosti a kriz. řízení Ministerstva zdravotnictví
- Cvičící : 9 zaměstnanců ZZS JMK, 2 pozorovatelé HZS, zaměstnanec SÚJCHBO, vvi.

Cíle cvičení



- KZOS: nácvik příjmu tísňové výzvy VNN suspekce, postup dle checklistu- konzultace lékaře ZZS, Infekční kliniky FNB, OOVZ a svolání BHT
- BHT 1.tým vyšetření a zajištění pac. na místě, uložení do TIPO, dekontaminace a předání k transportu
- BHT 2.tým: převzetí pacienta, vlastní transport- monitorace, infuzní léčba, předání na Bulovku, dekontaminace týmu a vozidla
- Vedoucí zdravotnické složky: koordinace zásahu na místě a transportu, koordinace spolupráce s IZS
- ZZS s pomocí SÚJCHBO: ověření účinnosti dekontaminace osob, vozidla a vybavení pomocí indikátorových organismů

Průběh cvičení: „Callcentrum“



- volání 37letého muže na tísňovou linku 155: 2 dny po návratu z Demokratické Republiky Kongo, kde pracuje jako bezpečnostní zaměstnanec, vznik cefaley, bolesti v krku, horečky
- přepojení konzultace lékaře ZZS, infekcionista , OOVZ- celkem 23timinutový hovor, rozhodnuto o suspekci na VNN, aktivace BHT, žádost o součinnost HZS cestou KOPIS, informace kontaktního místa Nemocnice Na Bulovce
- KHS informuje Ministerstvo zdravotnictví

Průběh cvičení: Zajištění pacienta na místě



- zásah Týmu 1 u pacienta- vyšetření, zajištění žíly, monitorace ekg a saturace, kontrola teploty, kyslíková léčba, uložení do biovaku EBV30/40
- Tým 1 po 30ti minutách předává biovak s pacientem Týmu 2 (dekontaminace virtuálně)

Průběh cvičení: Zajištění pacienta na místě



Průběh cvičení: Zajištění pacie



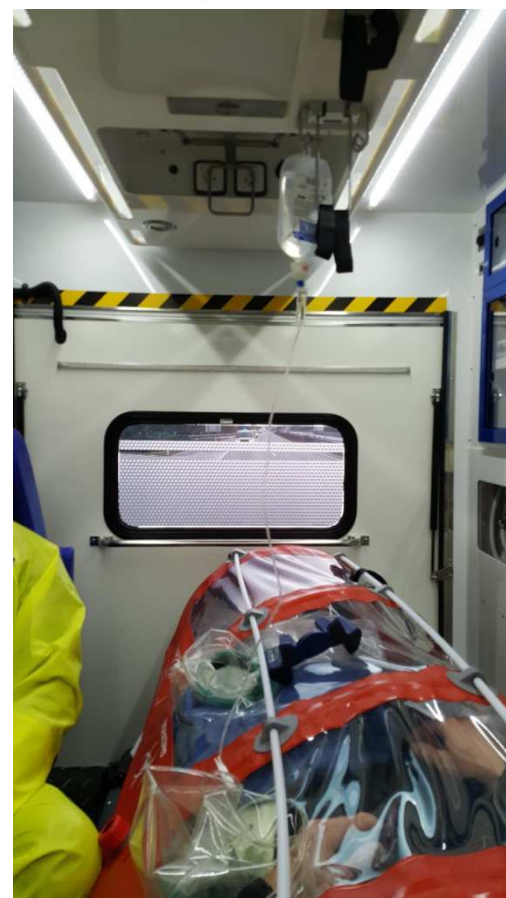
Průběh cvičení: převzetí Tým 2



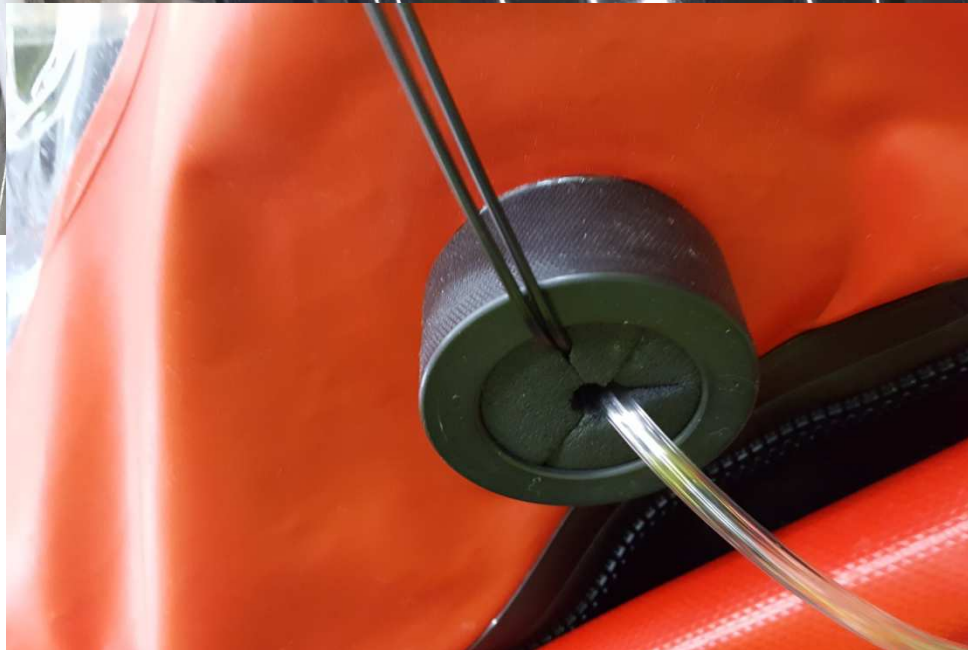
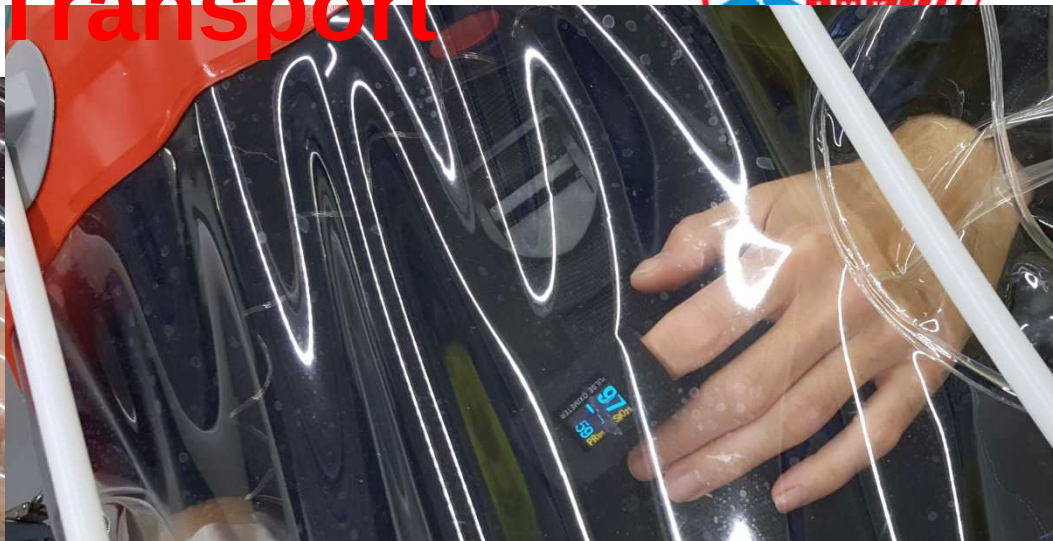
Průběh cvičení: Transport



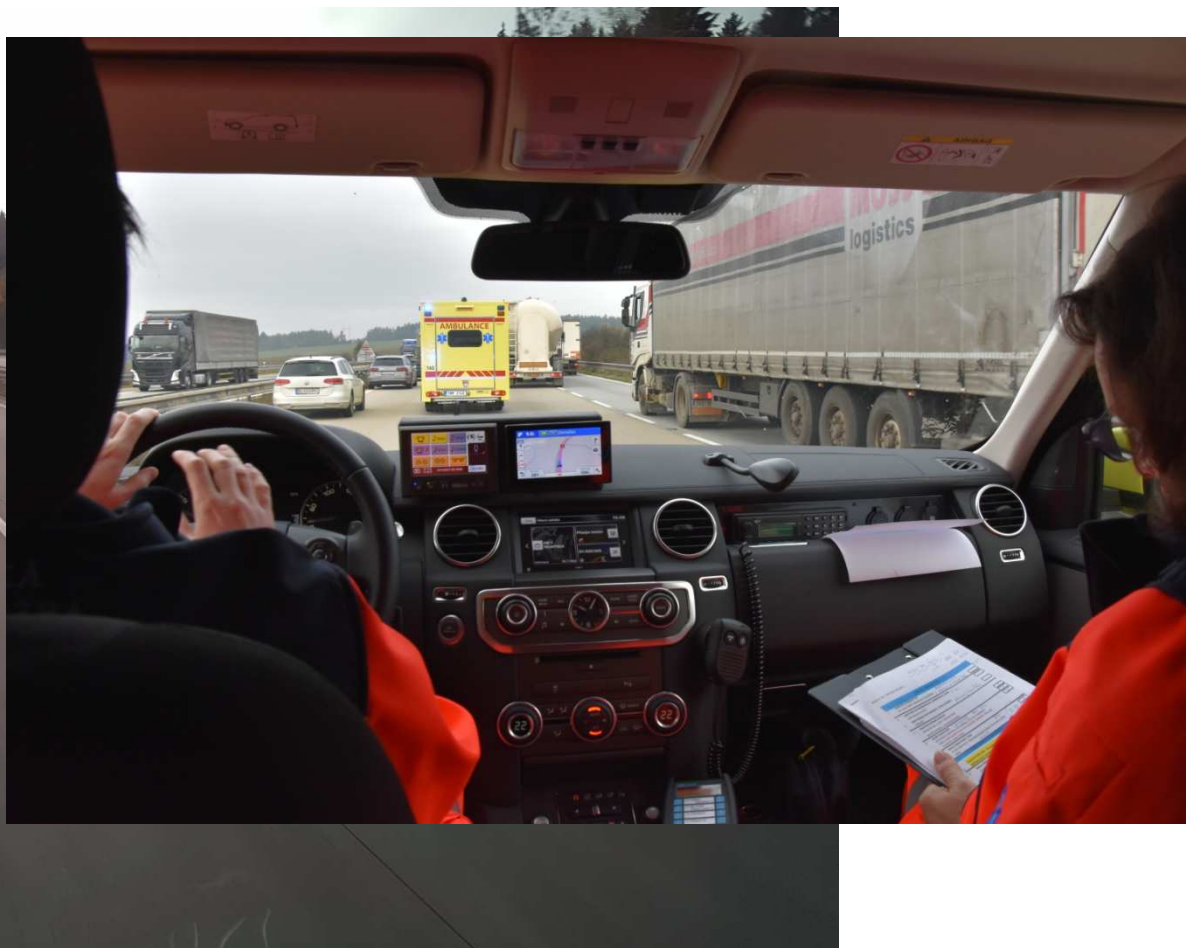
- 150 minut cesta do Prahy (použití VRZ, opatrná jízda), vozidlo BHT 140 a vůz pro VZS a pozorovatele, bez doprovodu PČR a HZS



Průběh cvičení: Transport



Průběh cvičení: Transport



Průběh cvičení: intermezzo k testování



- Nanesení testovacích vzorků, po 45 min odjezd na hlavní bránu Nemocnice na Bulovce, převzetí vysílačky VZS, směřování ostrahou k předávacímu místu KIPTN



Průběh cvičení: předání pacienta



- Předávání zahájeno na pokyn lékaře NNB, převoz bioboxu k izolační jednotce, přenos bioboxu dovnitř, zde otevření a předání pacienta
- Biobox zůstává v izolační jednotce, dekontaminace předávajících Persterilem, převlečení do běžné uniformy- trvání cca 30 minut

Průběh cvičení: předání pacienta



Průběh cvičení: předání pacienta



Průběh cvičení: dekontaminace, odběr vzorků



Průběh cvičení: desinfekce vozu, odběr vzorků



- Odjezd k desinfekci vozu v prostorách firmy Amfion, kde provedena desinfekce Persterilem
- Následně odběr vzorků pracovníkem SÚJCHBO a návrat na základnu, celková doba akce od volání do úklidu 12 hodin

Průběh cvičení: desinfekce vozu, odběr vzorků



Průběh cvičení: desinfekce vozu, odběr vzorků



Výstupy ze cvičení



- problém s přepojením konzultace OOVZ cestou KOPIS
- generování zasahujících vozidel do systému ZZS, definitivní určení doprovodného vozidla
- redukce vybavení vkládaného do biovaku (obava personálu KIPTN Bulovka z možného zneužití ostrých předmětů pacientem), pohodlí
- nutnost pravidelného cvičení se zdrav. materiálem a biovakem, nácvik svépomocné dekontaminace
- vytvoření checklistu pro VZS
- ověřena provozuschopnost biovaku v delším časovém intervalu - pacient v něm strávil 4 hodiny, bez vzestupu tělesné teploty, bez pocitu dušnosti či klaustrofobie, problémem je kolabování biovaku i přes užití pomocného ventilátoru
- ověřena účinnost dekontaminace personálu při výstupu z izolační jednotky NNB
- problém s dekontaminací vozidla - nárůst vzorku z pracovního stolu - řešeno s HS HMP a firmou Amfion, zatím bez oficiálního vyjádření
- stále není jasný pokyn, kam směřovat pacienta s VNN suspekci a nutností ventilační podpory
- Závěr: transport VNN suspektního pacienta na Bulovku byl zvládnut bez komplikací

Checklisty

Traumatologický plán ZZS JMK, p.o.
BHT - postup při podezření na vysoce nakažlivou nemoc (VNN)



DOPORUČENÝ POSTUP

1. Tísňová výzva - podezření
PRIMÁRNÍ TÍŠŇOVÁ VÝZVA
LETIŠTĚ
BYT, ORDII

a) nespecifické potíže
ČERVENÁ - Z
○ be
○ decl
○ oběho
○ selháván
○ krv.
Vyšší posádku (OO)

b) pozitivní cestovatel (týká se nejen samotné)
VYSOKÉ RIZIKO POBYTU
*
*
*
Specifikuj stát: _____
VYSOKÉ RIZIKO - DÉLKA
* pokud b
* pečoval o
*
*
* byl hc
* staral

**RIZIKO POZITIVNÍ NEMOCI
POZITIVNÍ STÁT**

DOPORUČENÝ POSTUP

VYP (pacient st):

K
PROST

3.

V PŘÍPADĚ NEMOCI

1.
2.
3.

DOPORUČENÝ POSTUP

Posti
V
Konta
Konta
Dezir
Rouš
OPP
Rouš
Rozešli svoláva
reak
KON
KON
KON
Sleduj odeslání SMS
vytísi
vytísi
BHT - 1. TÝM (2-členná posádka = lékař + záchranář)
(VZS = lékař 1. týmu BHT, pokud se nedomluví jinak)
Časová osa:
1. Výzva
2. Výjezd
3. Přijezd
4. Odchod
5. Po ošetření
6. Předání
7. Uvolnění
8. Základna

Trau
BHT - postup při n

CHECK LIST - KZOS - BHT (Bio Hazard Tým)
SEKUNDÁRNÍ TÍŠŇOVÁ VÝZVA - ZDRAVOTNICKÉ ZAŘÍZENÍ

DOPORUČENÝ POSTUP

Tísňová výzva - podezření
1. **SEKUNDÁRNÍ - převoz ze zdravotnického zařízení**
reakční doba připravenosti

ZJIŠTI INFORMACE O PAČENÍ

Proběhla konzultace zdravotnického zařízení
Zapiš jméno lékaře KHS:
a.) transport ze zdravotnického zařízení
Název nemocnice:
Název oddělení:
Jméno lékaře indikujícího transport
Telefonický kontakt:
b.) transport do zdravotnického zařízení
Název nemocnice:
Název oddělení:
Jméno lékaře přijímajícího transport
Telefonický kontakt:
c.) Pacient
Příjmení a jméno:
Rok narození:
d.) Klasifikace a indikace transportu
Dg:
Typ VNN (zjištěné nebo podezření)
e.) Stav pacienta k transportu
respirační tíseň
nutnost podání O2
UPV
oběhová stabilita
předpoklad zajištění dýchacího aparátu
mentální stav pacienta (anamnéza)
popis:
nutnost specifické léčby biohazardní nemocí
popis:

Traumatologický plán ZZS JMK, p.o.
BHT - postup při podezření na vysoce nakažlivou nemoc (VNN)

CHECK LIST - KZOS - BHT (Bio Hazard Tým)
SEKUNDÁRNÍ TÍŠŇOVÁ VÝZVA - ZDRAVOTNICKÉ ZAŘÍZENÍ

DOPORUČENÝ POSTUP

Rozešli svolávací/odpovědní standardizovanou SMS - MU BHT
ve tvaru: místo události, pohlaví, věk, druh VNN, jméno.
Dostavím se ANO/NE počet minut, KZOS.
reakční doba připravenosti BHT - 60 minut!!!!

Čas odeslání:

3. **KONTAKTUJ KOPIS - informuj o vzniklé situaci** Čas aktivace:

4. **KONTAKTUJ IKO - k otevření kanálu MU " 202 "** Čas aktivace:

KONTAKTUJ PČR - uzavření prostoru v terénu, D1 ..(Praha, Těchotín) Čas aktivace:

5. **Kontaktuj směnaře - oznam požadavek na přípravu prostředku**

6. **Sleduj odeslání SMS a reakční dobu BHT**
vytiskni sestavu svolání
vytiskni sestavu reakční doby - SMS odpovědní

7. **Vydej klíče od vybavení BHT oproti podpisu - oranžový kufřík**

BHT - 1. TÝM (2-členná posádka = lékař + záchranář)
(VZS = lékař 1. týmu BHT, pokud se nedomluví jinak)

Číslo vozu: _____
posádka: _____
Časová osa:
1. Výzva dle SMS svolání

2. Výjezd posádky k pacientovi v VNN

3. Přijezd do ZZ:

4. Odchod BHT k pacientovi:

5. Po ošetření + připraven k dekontaminaci:

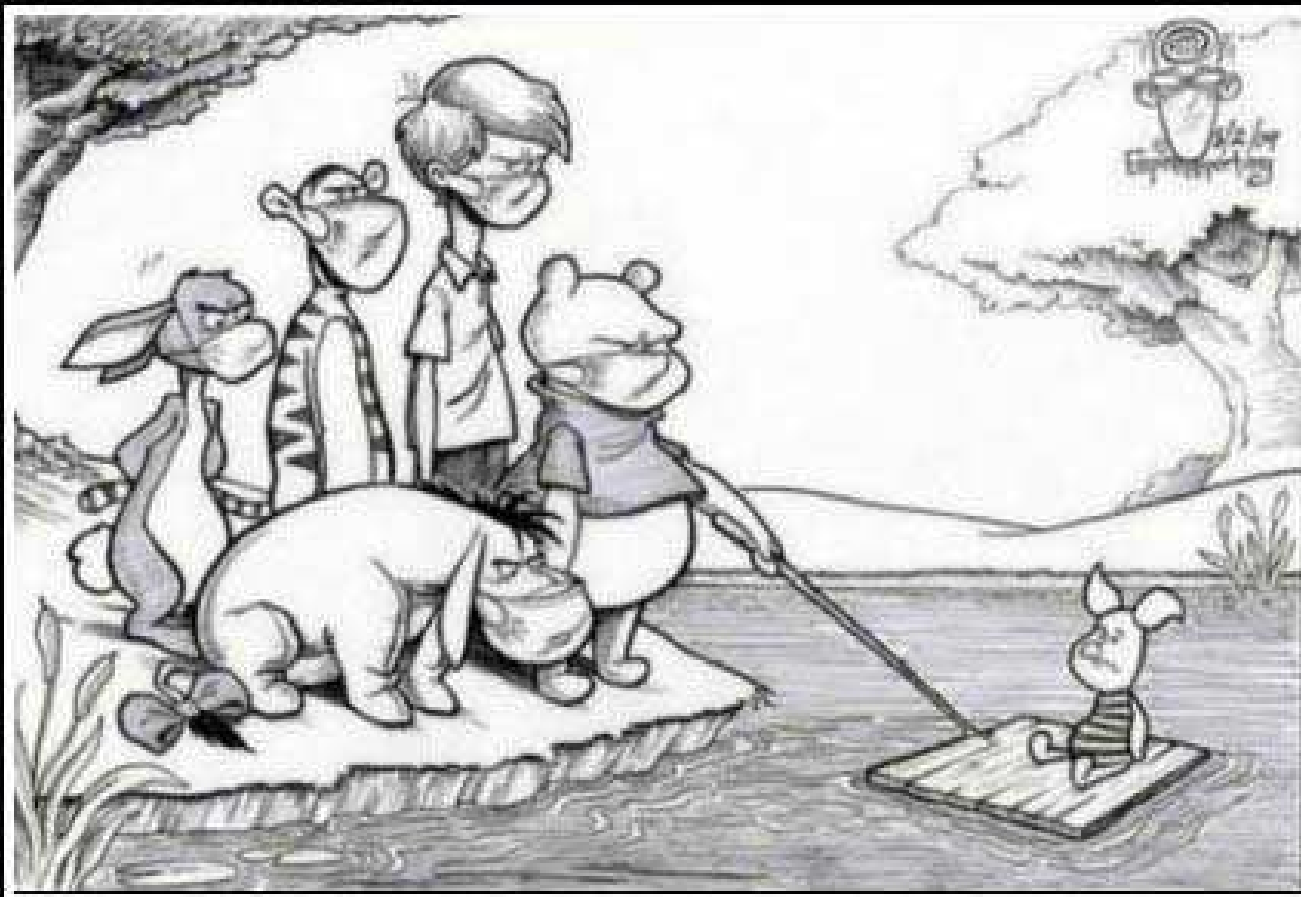
6. Předání BHT č. 2:

7. Uvolnění - po dekontaminaci týmu:

8. Základna

V případě, že koordinátor BHT ZZS JMK není dostupný, vydej 3 minuty a kontaktuj ústředí.

Děkuji za pozornost!



SWINE FLU

we all have to do our part