

Biohazardtým ZZS JMK

MUDr. René Mezulianík
ZZS Jmk, p.o.



XXI. mezinárodní konference
Nemocniční epidemiologie a hygiena

Proč BHT?



- OOVZ stanovuje ZZS úkol zajistit transport pacienta s podezřením na VNN a nikdo jiný to za nás neudělá
- „ V případě klinické naléhavosti si vyžádá transport pacienta do lůžkového zdravotnického zařízení cestou dispečinku Zdravotnické záchranné služby Jihomoravského kraje, tel: 155, nebo 112. V žádosti uvede, že se jedná o pacienta s podezřením na VNN“

(SMĚRNICE PRO POSTUP PŘI ŘEŠENÍ MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI V JIHOMORAVSKÉM KRAJI, VÝSKYT MIMOŘÁDNĚ ZÁVAŽNÉHO INFEKČNÍHO ONEMOCNĚNÍ VE ZDRAVOTNICKÉM ZAŘÍZENÍ POSKYTOVATELE ZDRAVOTNÍCH SLUŽEB KHS Brno 28.8.2014)

Proč BHT? Úkoly uložené ZZS čl.6 Směrnice



- *Zajistí konzultaci pro hlásícího zdrav. pracovníka k problematice zajištění základní zdravotní péče o pacienta (zajištění nezbytných životních funkcí)*
- *Zajistí poskytnutí nezbytné první lékařské pomoci nemocné osobě*
- *Zajistí transport nemocného do lůžkového zdravotnického zařízení dle rozhodnutí OOVZ. V případě nebezpečí z prodlení (ohrožení života či zdraví nemocného) bude pacient transportován bezodkladně, v případě, že bude možné transport odložit, vyčká s ním do příchodu a rozhodnutí pracovníka OOVZ*
- *V případě provedení transportu před rozhodnutím OOVZ jej informuje o místě hospitalizace pacienta*

Historie



- Morové epidemie na našem území dokumentovány od 14. století, poslední velká epidemie roku 1714
- Ochrana směsí koření - hřebíček, rozmarýn, majoránka, meduňka



Současnost



Současnost



- Listopad 2013 – výběrové řízení, ze 47 zájemců vybráno 14 (5 lékařů a 9 NLZP)
- Prosinec 2013 - 2denní kurz OBO Těchonín
- Dále pravidelná měsíční pracovní setkání
- Návštěva cvičení ZZS PK, vlastní cvičení 6/2014 s HZS PS Líšeň a KICH FN Brno
- Spolupráce SÚJCHBO, OBO Těchonín



Vybavení BHT



- Kombinéza Microchem 3000
- Holínky Dunlop Purofort
- Nitrilové rukavice chemicky odolné
- Těsnící kroužek
- Celoobličejová maska CA 6 s vloženou polomaskou
- Dýchací jednotka CleanAir Chemical 3F, filtr částicový P3, hadice, postroj
- Termoprádlo
- Transportní izolační prostředek – nyní zápůjčka Bioboxu AČR

Vybavení BHT



Transportní izolační prostředky



- Musí být v podtlakovém režimu, lehký, pevný, dobře dekontaminovatelný, zajistit tepelný komfort pacienta, finančně dostupný, bezpečné upevnění pacienta a v sanitce....
- Přetlakový TIP je **nepřípustný** (primárně určen pro ochranu „zdravého“ interiéru proti nebezpečnému prostředí)

Transportní izolační prostředky EBV 20 a EBV 30



EBV 30 ZZS PK

Transportní izolační prostředek EBV 30/40



- Podtlakový i přetlakový režim, problém se zatékáním při dekontaminaci, nepohodlný



Transportní izolační prostředek Isoark N36-6



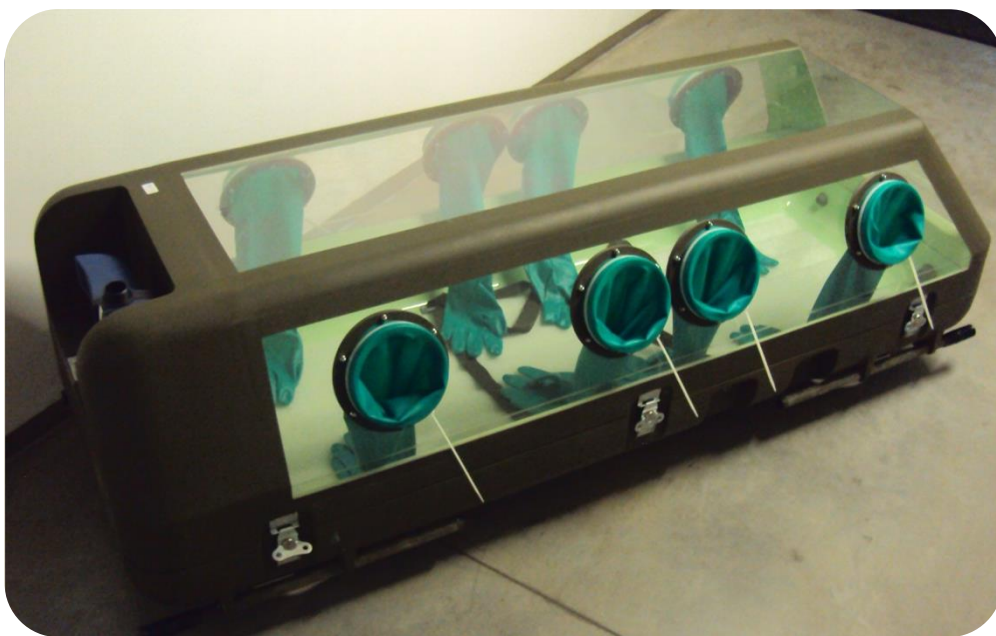
- Izraelský, vysoký airflow, monitorace podtlaku, teploty, vlhkosti, ale také zateče



Transportní izolační prostředek „Biobox AČR“



➤ Zápůjčka OBO Těchonín



Terminologie

(Směrnice KHS)



- **Vysoce nakažlivá nemoc (VNN)** místně neobvyklé (exotické), interhumánně snadno se šířící infekční onemocnění, především s těžkým klinickým průběhem v akutní fázi, případnou vysokou smrtností nebo často přecházející do chronicity, či zanechávající závažné trvalé klinické následky
- **Podezření na VNN** – onemocnění projevující se především **vysokou horečkou + krvácivými projevy z tělních otvorů, do kůže nebo tělních dutin a s intenzivním kašlem, s případnými dalšími klinicky či epidemiologicky závažnými příznaky, jako poruchou či ztrátou vědomí nebo selháváním životních funkcí**, v jejíž anamnéze je v období posledních tří týdnů pobyt v exotických mimoevropských lokalitách, či přímý kontakt s osobami, které v takových lokalitách pobývaly a během kontaktu vykazovaly podobné příznaky onemocnění, nebo je uvedena manipulace s nezpracovanými materiály přírodního původu z exotických mimoevropských zemí

Postup „běžné“ posádky ZZS při podezření na VNN



- Klinicky horečka, respirační infekce, zvracení, hemoragické projevy spolu s cestovatelskou či pracovní anamnézou – až **3 týdny inkubace**
- Užít „Balíček“ -roušku sobě, pacientovi, příbuzným, co nejdříve užít kombinézu, brýle, návleky
- Minimální vyšetření a konzultace dle krajské směrnice
- Minimalizovat činnosti s rizikem tvorby aerosolu, práci s biolog. materiálem
- Nezaměřovat VNN a doporučení pro invazivní meningokokové onemocnění – u **VNN NE hemokultura a NE antibiotika**
- Otázka KPR – obrovské riziko stran aerosolizace, kontaktu s těles. tekutinami, je to terminální stadium neléčitelného onemocnění **ALE** máme jistotu? kompetence RZP?

BALÍČEK PRO ZAJIŠTĚNÍ PACIENTA S PODEZŘENÍM NA VYSOCE NAKAŽLIVOU NEMOC



Pro lepší ochranu všech členů výjezdových skupin byly do vozů ZZS JMK, p. a. přidány balíčky s bariérovými pomůckami. V každém voze jsou 3 sady, mimo brněnského RV, kde jsou sady 2. Pro stážisty není s balíčkem počítáno. Stážista se nebude v tomto případě dále účastnit ošetřovatelského procesu. Balíček se použije v případě, že posádka zjistí vysokou míru rizika.

Balíček obsahuje:

1. jednorázový overal bílý, typ Shield Plus, velikost XL
2. polomaska s filtrem FFP2
3. ochranné brýle
4. návod na odběr anamnézy a stanovení rizika vysoce nebezpečné nemoci, postup výjezdové skupiny při pozitivním vyšetření a anamnéze



ZJIŠTĚNÍ MÍRY RIZIKA PŘÍTOMNOSTI VNN

A: přítomnost nespecifických obtíží u pacienta

NESPECIFICKÉ POTÍŽE: SUB/ FEBRILIE, MALÁTNOST, BLEDOST, ÚNAVA, POCENÍ, KAŠEL, DECHOVÉ OBŤÍŽE, NEVOLNOST, ZVRACENÍ, KRVÁČIVÉ PROJEVY, EXANTÉM, OBĚHOVÁ NESTABILITA, BEZVĚDOMÍ, SELHÁVÁNÍ VITÁLNÍCH FUNKCÍ

B: pozitivní cestovatelská anamnéza u pacienta

CESTOVATELSKÁ ANAMNÉZA

1. Byl nedávno pacient či někdo z jeho blízkých v zahraničí?
2. Jak dlouho má příznaky?

1) KDE? Místo pobytu?

Mínimální riziko – Evropa, USA, Kanada

Střední riziko – Karibik, Tichomořská centra, Japonsko, Čína, Turecko

Vysoké riziko – Střední a Jižní Afrika, Jihovýchod Asie, Latinská Amerika

2) DÉLKA POBYTU?

Vysoké riziko - pokud byl v oblasti 3 týdny před vznikem onemocnění

3) DŮVOD POBYTU?

Vysoké riziko - pečoval o nemocné, staral se o zvířata, nelegální dovoz zvířat, pobýval v komunitách místních domorodců

4) UBYTOVÁNÍ?

Podnikatel – vlastní auto, hotel, uzavřená společnost ...

Vysoké riziko – turista a batážník

Turista - hromadná doprava autobusem, letadlem, turistická centra, trhy...

Batážník – místní doprava, pěšky, spaní pod širákem, v domácnostech místních obyvatel

5) STRAVOVÁNÍ?

Hotelová strava, balená voda, vlastní strava

Vysoké riziko - tržnice, strava od domorodců

6) RIZIKOVÉ SITUACE?

Polapání hmyzem, pokousání zvířetem, úraz, setování, piercing, drogy, šamanské rituály...

7) HOSPITALIZACE?

Navštívil během pobytu pacient či jeho blízký člověk místní zdravotnické zařízení?

Vysoké riziko: místní zdravotnická zařízení v rizikových oblastech, oblasti zasážené epidemií, kontakt s pacienty

8) OČKOVÁNÍ?

Jestli ano a jaké?

V případě, že výjezdová skupina pojme podezření na vysoce nebezpečnou nemoc =>

KONTAKTOVÁNÍ INFEKTOLOGA NEBO KHS (PŘES KZOS)

- KONTAKTUJ PŘES KZOS Kliniku infekčních chorob (KICH) FN BOHUNICE, OZNAM PODEZŘENÍ NA VNN
- POUŽIJ IHNEDE OCHRANNÉ BARIÉROVÉ POMŮCKY (oblek, dvoje rukavice, brýle, rouška), pacientovi nasad' roušku nebo masku s rezervárem + O2 dle SpO2.
- Před obléčením overalu sundej kontaminované BUNDY, VESTY a ULOŽ JE DO SILNOSTĚNÝCH PYTLŮ + OZNAČ, ODPAD UZAVŘI DO PYTLŮ NEBO NÁDOBEK NA OSTRÉ PŘEDMĚTY, PO PRÍJEZDU ODPAD UZAVŘI V MODRÉM KONTEJNERU A ULOŽ V CHLADU, prání OOPP a likvidace odpadů bude probíhat ve spolupráci s KHS.
- IZOLUJ PACIENTA OD OKOLÍ, PACIENTA NEDÁVEJ DO VOZU, VYČKEJ DALŠÍCH INSTRUKCÍ (ROZHODNUTÍ KICH, PRÍJEZD BHT, INSTRUKCE KHS), OMEZ POBYT – PŘÍMÝ KONTAKT S PACIENTEM.
- DALŠÍ POSTUP DLE ROZHODNUTÍ KHS.

Vybavení všech výjezdových skupin



Podezření na VNN



- BHT až k „sekundárnímu“ transportu na KIPTN Nemocnice Na Bulovce ev. OBO Těchonín – tedy z nemocnice anebo jiného místa, velmi problematické je využití pro primární zásah – reakční doba 60 minut
- u primárního zásahu bude osádka z běžného provozu – maximální využití OOPP (kombinéza, maska FFP3, brýle, dvojce rukavice, návleky)
- navíc proti směrnici – možnost konzultace člena Biohazardtýmu na telefonu

Zásah BHT – systém 2 týmů



- Tým 1 (2 členové s vybavením + inspektor provozu) na místo, dozajistí a uloží pacienta do transportního izolačního prostředku
- Tým 2 (RZP či RLP) za dekontaminačním stanovištěm (HZS) přebírá pacienta v biovaku, v podstatě je v „čisté zóně“, transport vyčleněnou sanitou – redukce výbavy, plné využití všech OOPP
- Doprovod PČR, HZS a IP při cestě na KIPTN Nemocnice Na Bulovce
- Koordinátor pomáhá s oblékáním, spolupráce na místě, dále na vyčleněném pracovišti KZOS
- Checklisty pro jednotlivé týmy, seznamy vybavení do TIP a sanitky

Zásah BHT – metodický nácvik transportu pacienta s VNN z Infekční kliniky FN Brno 25.6.2014



Zásah BHT – HZS příprava



Zásah BHT – vstup biobox



Zásah BHT - pacient



Zásah BHT – transport, dekontaminace



Zásah BHT - dekontaminace



Zásah BHT – transportní

2. tým



Budoucnost?



- Cvičení ve spolupráci s HZS, KICH, KHS, praktiky
- Ověřování směrnic, checklistů, výběru vybavení k pacientovi
- Řešení stále nově objevovaných problémů
- Pořízení vybavení adekvátní 21. století – biovaku, bioboxu
- Spolupráce a sdílení zkušeností s ostatními BHT
- Celokrajské vzdělávání ZZS JMK ev. dalších zájemců

Poděkování



- Auditoriu děkuji za pozornost
- Náměstkyni KPV MUDr. Janě Kubalové za připomínky, tvorbu postupů, checklistů, organizaci, shánění vybavení...
- Kolegům z BHT ZZS JMK za odvahu a spolupráci
- BHT PK, OBO Těchonín, SÚJCHBO