

Název : Hromadné neštěstí – noční můra záchranáře

Autor : **MUDr. Jiří Wachsmuth, ÚSZS Liberec**

Každého z nás někdy budí hrůzná představa, co budu dělat, když se v našem regionu stane něco většího. Při plánování jsme hlavně limitováni dvěma faktory, materiálním zabezpečením a dostatkem kvalifikovaného personálu.

Otázka personálu je otázka spojení a svozu tak abychom na místo v nejkratší době dostali maximum lidí. ZS mají nedostatek kmenových lékařů. Služby jim zajišťují externí lékaři. S většinou z nich pro případ HN se nemůže počítat, protože jsou zavzati do traumatologického plánu nemocnic. Jediným možným zdrojem volné kapacity je privátní sféra, tj. dobře proškolení praktici nebo ambulantní specialisté.

Materiální zabezpečení HN je finančně náročné a proto je nutno hledat možnosti, jak odpovídající materiál získat s co nejmenšími náklady. Zde je jedno možné řešení. Když jsem přemýšlel nad tím, co vše je zapotřebí k práci na místě hromadného neštěstí, inspiroval jsem se předchozími konferencemi IZS. Před několika lety zde byl demonstrován model ze švýcarského kantonu Valais, kde používají kontejnery s materiálem, firma EGO přišla přednedávem se svou verzí českého kontejneru. Kvality švýcarského modelu nejsme schopni dosáhnout, jen když si vzpomeneme na množství ventilátorů, defibrilátorů a monitorů, všechny samozřejmě ve špičkové kvalitě. I my je máme, ale jsme rádi, že takto máme vybavena vozidla pro běžnou službu, nikdo z nás nemá na to, aby mu ve skladu leželo 10 Propaqů, deset a více Oxylogů a.t.d.. Ani verze ing. Pavla Kostky není nejlevnější, nedá se pořídít z běžných prostředků průměrné záchranné služby.

Při svém řešení daného problému jsem vyšel ze znalosti, že v této republice je ještě stále dostatek nevyužitého materiálu. A to ve skladech CO a AČR.

Ve skladech CO si můžeme vypůjčit nosítka, deky, zdravotnické brašny, protichemické prostředky, přilby, jsou zde i zásoby obvazového materiálu.

Ve skladech AČR jsou ventilátory Spireta. Není to žádný výkřik poslední módy, jsou těžké, ale svou službu udělají, je možno s nimi ventilovat, odsávat, poskytnou kyslíkovou terapii a v kompletu je dokonce i vše potřebné k intubaci. Armáda tyto přístroje stále kontroluje, jsou provozuschopné, mají pouze jedinou vadu, kyslíkové bomby jsou prázdné.

Materiál CO jsme zajistili dvěma způsoby. Nosítka a deky po domluvě s referátem CO jsou ve skladu CO připravena k vývozu, který zajistí HZS. Zdravotnické brašny, protichemické prostředky máme zapůjčeny a uloženy ve vlastním skladu. Ze skladů CO jsme získali také větší množství obvazového materiálu. Má sice prošlou expiraci, ale je zcela neporušen a pro potřeby řešení HN je zcela ideální.

Na Spirety jsme uzavřeli smlouvu s AČR o zapůjčení s tím, že určité množství přístrojů – 20 ks je pro nás vyhrazeno ve skladu v Liberci a máme spojení na odpovědné pracovníky, kteří jsou schopni tento materiál ihned vydat. Náhradní kyslíkové láhve je nutno mít na základně.

Na základně máme plastové boxy, které obsahují materiál, který podléhá zkáze, respektive, kde je nutno kontrolovat expiraci. Jedná se o základní léky, infusní roztoky, injekční jehly a stříkačky, kanyly. Tento materiál se obměňuje tak, že se do boxů ukládá čerstvý materiál z lékárny a obsah boxů se dává do provozu. Tento systém je nákladný pouze na začátku, kdy je nutno zajistit patřičný objem, při obměně ale již nezvyšuje provozní náklady záchranné služby.

Obsah boxu

infusní roztoky	ks	materiál	ks
Sol. Ringer	5	Infuzní sety	20
NaCl 1/1 500 ml	3	adaptory	20
NaCl 1/1 100 ml	3	flexily	20
Gelafundin	2	stříkačky	30
HAES	2	jehly	30
Tensiton	1	náplast	3
		Esmarchovo obinadlo	3
		tampony	50
		štětičky	20
		špachtle	20
léky			
Tramal 100	10	náplast polštářková	20
Adrenalin	10	sterilní čtverce	50
Atropin	10	obinadla	50
Solumedrol	5	hotové obvazy	30
Desinfekční roztok	3	trojčipý šátek	5
Novikov	3	pruban	5
		rukavice sterilní	10
		rukavice vyšetřovací	100

Těchto boxů máme šest, podle obsahu si každý může udělat představu, kolik raněných je možno z jednoho boxu ošetřit. Dovoluji si tvrdit, že 100 raněných by neměl být materiální problém.

Samozřejmě, že vyjmenovaný materiál nestačí na kvalitní řešení HN. Proto jsme s pomocí okresního úřadu zakoupili kontejner – transportní vozík pro HN. Zde je další materiál, který spolu s tím, co jsem uvedl výše již plně umožňuje kvalitní práci. Jeho obsah a cena je na další tabulce.

MATERIÁL	CENA/KS	POČET	CENA
Vakuová matrace	5 680	20	113 600
Vakuové dlahy končetinové - sada	3 868	10	38 680
Fixační límec na krční páteř	764	20	15 280
SCOOP - RÁM	18 050	2	36 100
Stanový přístřešek - pavilon	700	4	2 800
Celta - igelitová plachta 4x5 m	500	6	3 000
Ochranný oblek - operační plášť	66	40	2 640
Reflexní vesta	300	10	3 000
Prostěradlo	100	40	4 000
Pracovní rukavice kožené	30	40	1 200
Sekyra vyprošťovací	400	10	4 000
Nůž	200	10	2 000
Nůžky	50	10	500
Baterka	100	20	2 000
Kolík dřevěný - k vytýčování	10	60	600
Visačka k označení pacienta	25	100	2 500
Patologický vak	243	20	4 860
Brašna zdravotnická	500	10	0
Fonendoskop	202	10	2 020
Tonometr	990	10	9 900
Laryngoskop	5 196	10	51 960
Endotracheální kanyly č.5,6,7,8	178	10	1 780
Vzduchovody sada 5 ks	100	10	1 000
Combitubus	1 700	10	17 000
Resuscitační vak	6 552/8ks	2 sety	13 104
Pinzeta	50	10	500
Pean	100	10	1 000
Nůžky chirurgické	150	10	1 500
Pocket - maska	399	10	3 990
Folie termo	76	20	1 520
RESCUE balíček popáleniny	535,5	20	10 710
RESCUE balíček pneumothorax	157,5	10	1 575
Koniopunkce	3 444	4	13 776
Odsávačka šlapací	5 300	2	10 600
Pulsní oxymetr	23 000	2	46 000
TRANSPORTNÍ VOZÍK	77 000	1	77 000
CENA KOMPLETU			501 695

Princip použití

Na místě zásahu se pracuje dle obecně platných zvyklostí – triage e.t.c. Hnízda raněných se vybudují na igelitových plachtách pod přístřešky.

Záchranáři – lékaři i SZP si berou z vozíku potřebný materiál tak, že v brašně mají základní vybavení

Obsah brašny

Fonendoskop
Tonometr
Laryngoskop
Endotracheální kanyly
Vzduchovody
Combitubus
Ambuvak
Pinzeta, pean, nůžky
Termofolie

Pomocný materiál: baterka, sekera vyprošťovací, nůž, nůžky

Obvazový materiál, léky, infuze a další materiál se dle potřeby vezmou z boxů

Dle potřeby se z vozíku odebírá fixační materiál, nosítka, deky, prostěradla, materiál na ošetření popálenin či pneumothoraxu.

Plánované zajištění mimořádných událostí

Jako typickou ukázkou můžeme vzít zabezpečení zasedání Mezinárodního měnového fondu před 2 roky v Praze. Protože letos očekáváme akci podobného rozsahu rozhodl jsem se zde uvést některé informace z tehdejšího doplňku našeho traumatologického plánu.

Pro zabezpečení MMF jsme Ministerstvu zdravotnictví nabídli následující síly a prostředky:

- vozidlo RZP, vybavené dle platné vyhlášky s posádkou
- technické vozidlo – Škoda Felicia combi s posádkou řidič a paramedik, ve vybavení 3 kontejnery pro hromadná neštěstí, dehy, ventilátory SPIRETA
- vrtulník LZS – provozovatel DSA Hradec králové, zdravotnické vybavení a zdravotnická posádka ÚSZS Liberec

Při vybavení posádek se nesmí zapomenout na přilby, protiplynové masky, náhradní oblečení a samozřejmě potraviny.