



Zdravotnická záchraná služba Královéhradeckého kraje

MUDr. Ladislav Žabka, Ph.D.
Medicína katastrof
traumatologické plánování a příprava
30. 11. 2004

Osnova

- Zdravotnická záchraná služba
Královéhradeckého kraje (ZZS KHK)
- Traumatologický plán ZZS KHK
 - Pozitiva
 - Negativa
 - Doporučení

PŘEDNEMOCNIČNÍ PÉČE (PNP)

Neodkladná péče (PNP)

- RLP
- LZS
- RZP

Odkladná péče (LSPP)

- všeobecná - dospělá
- dětská
- stomatologická
- lékárenská

Cíl dlouhodobé koncepce

- Jednotná zdravotnická záchranná služba
- Jedno řídicí pracoviště
- Jednotný systém poskytování PNP v kraji
(organizačně, metodicky, ekonomicky,
personálně)
- Unifikace (vozového parku, přístrojů, léků,
lékařských postupů)

- Centrální zdravotnické operační středisko
- Centrální řízení výjezdových posádek
- Softwarová podpora umožňující integrovat činnost celé ZZS
- Začlenění LSPP do systému ZZS KHK
- Posílení posádek RLP o posádky RZP
- Výzkumná, výuková a vědecká činnost

Výchozí stav – před 1.1.2003

- Posádky RLP byly součástí
okresních nemocnic
městských nemocnic
(Jičín, Hořice, N. Bydžov, Opočno, Rychnov n. K.)
- Příspěvkové organizace zřizované OÚ
(Trutnov, Náchod)
- Příspěvkové organizace zřizované MZČR
(Hradec Králové)

VÝJEZDOVÁ STANOVIŠTĚ ZZS KHK



Krajské zdravotnické operační středisko (KZOS)

- Polovina srpna 2003 – zahájení výstavby KZOS, radiové a pekarové sítě
- 29. září 2003 oficiálně otevřeno nové KZOS
- 1. listopadu 2003 převzetí oblasti Náchod

- 9. února 2004 převzetí oblasti Jičín
- 29. března 2004 převzetí oblasti Rychnov
- 17. května 2004 převzetí oblasti Trutnov



KZOS

- KZOS řídí výjezdové posádky RLP, RZP a LZS – ve všech oblastech ZZS v KHK
- 4 operátoři KZOS nepřetržitý provoz
- 5 OZOS v oblastech
- OZOS záloha a podprahové výzvy
- OZOS jeden operátor v nepřetržitém provozu



Komunikace KZOS s posádkami ZZS

- Výzva pagerem
- Stav sanitního vozidla – statusové hlášení
- Poloha vozidla GPS – všechna vozidla nebo jen nejbližší k místu zásahu
- Možnost komunikovat s HZS tzv. „I“ kanál

Výhody centrálního KZOS

- Využití posádek nejen podle rajonizace – především podle časové dostupnosti
- Snadnější řešení duplicitních výjezdů
- Rychlejší dostupnost vysoce specializované diagnostiky a terapeutické péče ve FN HK

Dispečer

Telefon: 491428826

Udalost: 30577

Převzetí: 5.10.2004 10:03:23

Průběh: 5.10.2004 10:03:23

Příjmení: Miroslav

Ročník: 1936

Výzva: 27060

Passážka: 7

Výzva: 5.10.2004 1:27:28

Mejstřík: Miroslav

Vozidlo: 0

Výzva: 5.10.2004 1:35:39

Indikace: dezorientace

Pohlaví: R

Ležák: 5.10.2004 1:49:05

Místo zásahu: NA, Běloveská 1593

Zachránar: 5.10.2004 2:22:12

Charakter výzvy: Tishová výzva v bytě

Ridic: 5.10.2004 2:31:37

Poznámka: po doml. s dr. Graulem

Dispečer: FINK

Místo ukončení a vjezdu: USZS Hradec Králové

14:29:32

VÝZVA

LŮŽKA

VÝJEZD ROZEPIŠ 0

NA MÍSTĚ POŠLI PŘEDEJ

KONEC OŠETŘENÍ PŘEBER POSÁDKY

Předáno volný TISKNI JÍZDA LSPP

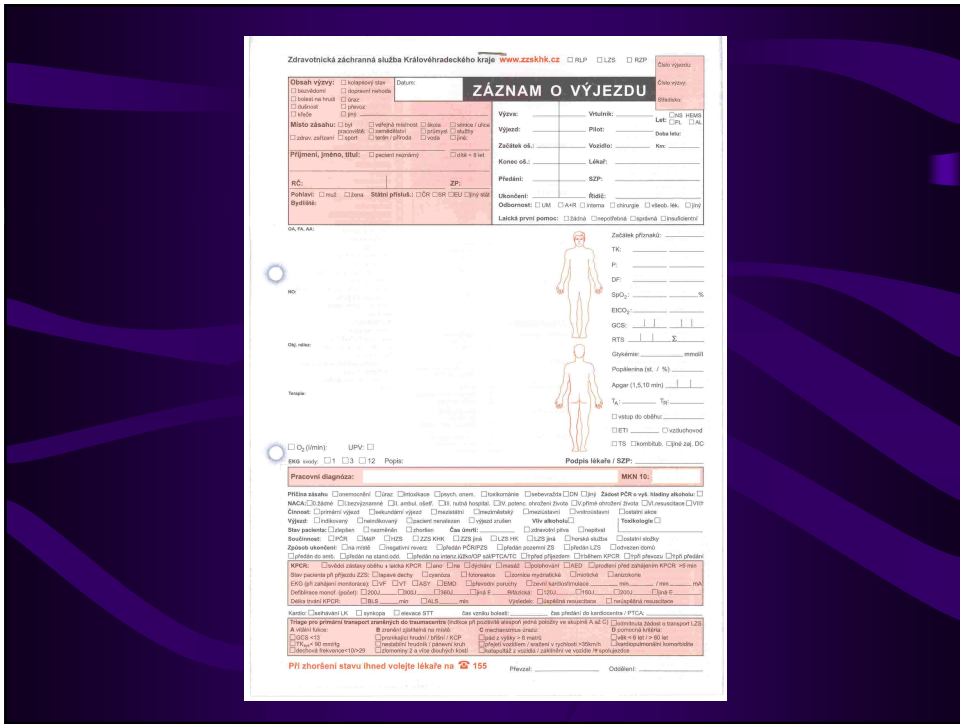
KONEC PTT KNIHA

AKTUAL EDITACE

ČISTÝ MENU

Zaznam	VÝZV	DATUM	Převzetí	PŘÍJMENÍ	AUTO	JMENO	ROČNÍK	Lékař	P2	MIS
4026982	26982	4.10.2004	23:32:09	Helešic	HK 124 RZP	Ondřej	1982		Jirásek Radek	Posp
4026983	26983	5.10.2004	1:21:49	Štěpař	NA 321 RLP	Zdeněk	1958	Hanka Václav MUDr	Fialová Kamila	-79-1
4026984	26984	5.10.2004	1:27:28	Svobodová	HK 122 LSPP	Zdeňka	1918	Matoušek Radovan MUDr		Třeb
4026985	26985	5.10.2004	1:40:04	Vášová	HK 135 RLP	Zdeňka	1925	Víček Aleš MUDr	Věříš Miroslav	Hrub
4026986	26986	5.10.2004	3:29:25	Valešová	VR 432 RLP	Růžena	1920		Slaboch Milan	Host
4026987	26987	5.10.2004	5:28:36	Drábek	JA 331 RLP	Viktor	1923	Kokeš Jiří MUDr	Praunová Monika	Jar

10 RLP HK 1	16 LZS vstulak	12 LZS autem	2 RLP HK 3	5 RZP HK	14 RLP Nový Bydžov	0 LSPP 1 HK	44 RLP Hořice
27 RLP 1 Nachod	28 RLP 2 Nachod	24 RLP Broumov	23 RZP Broumov	30 RLP Jaroměř	31 RZP Jaromer	42 RLP Jičín	41 RZP Jičín
18 RLP Pyschaov	17 RZP Rychnov	21 RLP Opocno	34 RLP Trutnov	46 RZP Trutnov	36 RLP Vrchlabí	37 RZP Vrchlabí	38 RLP Dvůr Králové



Triage pro primární transport zraněných do traumacentra

indikace při pozitivitě alespoň jedné položky ve skupině A až C

Triage -traumata

A) *VITÁLNÍ FUNKCE*

- GCS < 13
- TK s < 90 mmHg
- dechová frekvence < 10 nebo > 29

Triage -traumata

B) *ZRANĚNÍ ZJISTITELNÁ NA MÍSTĚ*

- pronikající hrudní, břišní nebo kraniocerebrální poranění
- nestabilní hrudník nebo pánevní kruh
- zlomeniny dvou a více dlouhých kostí

Triage -traumata

C) *MECHANIZMUS ÚRAZU*

- osoba zasažená vozidlem v rychlosti nad 35 km/hod
- přejetí dopravním prostředkem
- katapultáž z vozidla
- zaklínění ve vozidle
- smrt spolujezdce v dopravním prostředku
- pád z výše 6 a více metrů

Triage -traumata

D) *POMOCNÁ KRITÉRIA*

- věk pod 6 let nebo nad 60 let
- přidružená onemocnění oběhového nebo dýchacího systému



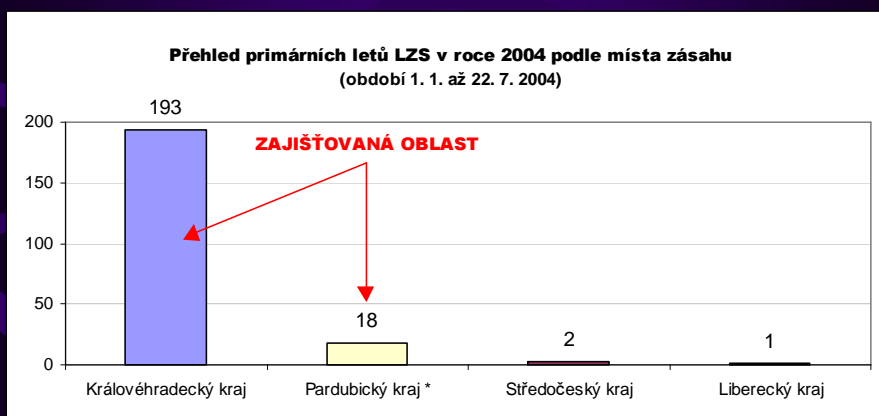
LETECKÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA

Indikace

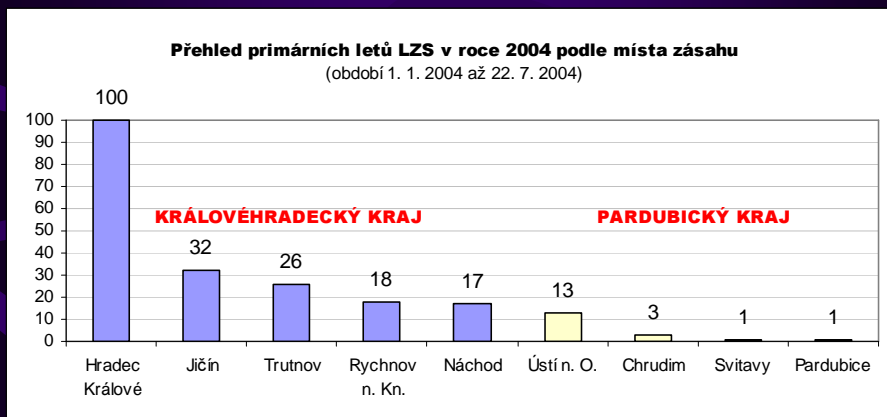
- akutní (primární)
▽
ambulanční (sekundární)
- medicínské
- dopravní nehody a hromadná neštěstí
- nedostupný a vzdálený terén
- žádost dispečinku (okres) event. posádek
RPL, RZP event. LSPP

Dispečink LZS rozhoduje

STATISTIKA ZÁSAHŮ



STATISTIKA ZÁSAHŮ



Zdravotnická záchranná služba Královéhradeckého kraje (ZZS KHK)

Od 1. 1. 2004 jednotná (první v ČR)

>560 tis. obyvatel

300 kmenových, celkem 800 zaměstnanců

!!!z toho 9 THP v HK + 4 administrativní pracovníce na oblasti
(úvazek 0,5)

5 oblastí (dříve okresů)

21 středisek neodkladné péče

RLP 15

RZP 7

LZS 1

15 středisek LSPP

KZOS, OZOS průměr 897 výzev/24 hod.

Celkem 120 tis. zásahů PNP/rok

43800 přednemocniční neodkladné péče Ø 120/24 hod.

- Největší zdravotnická akce v kraji
- První jednotná ZS v ČR
- Dle modelu KHK všech 14 Krajů v ČR
- Rychlá realizace (1 rok
! operační středisko 1 měsíc)
- Levně
- Obtížná realizace („co místo, to originál“)

Traumatologický plán Zdravotnické záchranné služby Královéhradeckého kraje

**(Plán činnosti ZZS KHK při mimořádné události
s výskytem hromadného zdravotního postižení osob na
území Královéhradeckého kraje)**

Zpracovali: MUDr. Jiří Mašek, hlavní lékař ZZS KHK
MUDr. Martin Bezděk, vedoucí lékař KZOS
MUDr. Michal Koutek, středisko Náchod

Schválil: MUDr. Ladislav Žabka, Ph.D., ředitel ZZS KHK

Obsah:

- 1) Začlenění zdravotnické záchranné služby v havarijním a krizovém řízení
- 2) Traumatologický plán zdravotnického zařízení
- 3) Používané pojmy a zkratky
- 4) **Přehled sil a prostředků ZZS KHK pro řešení mimořádné události (MU)**
- 5) **Činnost krajského zdravotnického operačního střediska (KZOS) při řešení MU**
- 6) Činnost posádek ZZS KHJK a posilových posádek
- 7) Visačka pro hromadné neštěstí pro třídění, záznam o poskytnuté pomoci, transportu a směrování zraněných
- 8) **Kontejner pro hromadné neštěstí**
- 9) Telefonní seznamy pro svolání posádek ZZS, vedoucích pracovníků ZZS, posilových posádek a dalších osob dle platné legislativy
- 10) Přílohy – platná legislativa
- 11) Přehled uzavřených smluv s privátními DZS

Přehled sil a prostředků ZZS KHK – vlastní síly a prostředky

- Operační řízení : 1x KZOS - krajské zdravotnické operační středisko
(4 operátoři / 24 hod)
- 5x OZOS - oblastní zdravotnická operační střediska
(á 1 operátor /24 hod)
- Výjezdové posádky ve službě (prvosledové) :
- 1x LZS - letecká záchranná služba v Hradci
Králové
(mimo letovou dobu k dispozici pro
posádku plně
vybavené sanitní vozidlo pro pozemní
zásahy)
- 15x RLP - rychlá lékařská pomoc (24 hod)
- 7x RZP - rychlá zdravotnická pomoc (24 hod)
- 15x LSPP - lékařská služba první pomoci
(v mimopracovní době)

Přehled sil a prostředků ZZS KHK – vlastní síly a prostředky

Výjezdové posádky svolávané (druhosledové):

DRNR – běžná přepravní sanitní služba zajišťovaná nestátními provozovateli na základě smluvního vztahu uloženého správním orgánem příslušným registraci nestátního zdravotnického zařízení

ORP - oddíly rychlé pomoci nasazované v horizontu desítek minut, zajišťují PNP na místě MU v těsné návaznosti na složky ZZS jsou tvořeny prostředky / sanitami/ ZZS a DRNR posíleními o lékaře z ambulancí, praktické lékaře a pracovníky ZZS mimo službu
Povinnost podílet se na opatřeních při likvidaci zdravotních následků MU je ukládána orgánem státní správy na základě znění zákona 160/92 Sb.

Přehled sil a prostředků ZZS KHK – vlastní síly a prostředky

Počet druhosledových jednotek

ORP 4 – 5 / 1 oblast

DRNR 3 – 5 / 1 oblast

Výjezdní skupina
hygienické služby 1 / 1 oblast

Celkem lze v Královéhradeckém kraji počítat s aktivací více než 30 druhosledových posádek.

Činnost KZOS při řešení MU

KZOS koordinuje činnost při likvidaci zdravotních následků hromadného neštěstí či katastrofy. Provádí nasazení prvosledových i druhsledových výjezdových skupin. Spolupracuje s OZOS v jednotlivých oblastech, oblastními nemocnicemi, operačními středisky sousedních záchranných služeb, traumacentry a jinými subjekty. Spolupracuje s operačními středisky ostatních složek IZS. Telefonní spojení se všemi subjekty je zajišťováno na základě seznamu telefonních čísel, které jsou na KZOS a OZOS jednak v softwarové výbavě řídicích pultů a duplicitně formou písemných materiálů (záložní tabulky telefonního spojení pro případ MU).

Činnost KZOS při řešení MU

při přijetí výzvy o vzniku hromadného neštěstí) a jejím zpětném ověření) okamžitě vysílá výjezdovou skupinu RLP nejbližšího výjezdového střediska, LZS (pokud je letová), výjezdové skupiny RLP ze sousedních středisek, RZP posádku. Dle potřeb požádá operační střediska sousedních oblastí o vyslání LZS (Praha, Liberec, Jihlava, Olomouc) či posádek RLP a RZP (Pardubice, Kutná Hora, Mladá Boleslav, Liberec).

Vlastní RLP, RZP a LZS posádky jsou vyzvány pagerovou zprávou, (kontejnery pro hromadné neštěstí).

vyrozumí OS složek IZS / Policie, HZS/

vyrozumí ředitele ZZS, hlavního lékaře, hlavní sestru, vedoucí pracovníky příslušné oblasti, vedoucího dopravy

vyzve příslušné OZOS k aktivaci posilových (druhsledových) prostředků a v oblasti a k aktivaci nemocničních traumatologických plánů oblastních nemocnic (kontejnery pro hromadné neštěstí).

Činnost KZOS při řešení MU

- dá podnět k aktivizaci traumatologického plánu fakultní nemocnice
- komunikuje s posádkami ZZS, které dorazily na místo – zpětná informovanost o počtu zraněných
- aktivně komunikuje s OS ostatních složek IZS, po vzájemné domluvě vyzývá vlastní posádky na přeladění na „I“ kanál
- trvale komunikuje s OZOS v místě MU a OSOS a ZOS v sousedních oblastech
- hlásí počty raněných a tíži poranění do příslušných cílových zdravotnických zařízení, rozhoduje o směrování pacientů vzhledem ke kapacitám zařízení, tak aby nedošlo k přehlcení pracovišť a aby byla dodržena dle možnosti smysluplná distribuce zraněných do těch zařízení, která jsou schopná zvládnout daný stav. Počty postižených transportovaných pomocí posilových (druhosledových) posádek jsou hlášeny do nemocnic a ambulancí cestou OZOS, které tuto informaci podávají sumárně i KZOS.

Léky pro hromadné neštěstí- kontejner

Adrenalin	15 amp.
Apaurin	10 amp.
Atropin	10 amp.
Dexamed	5 amp.
Diazepam 10mg	10 tbl.
Furosemid 20 mg	5 amp,
Mesokain 1%	. 5
Ophthal – sol.	1 ks
SCHS 100 m	1 ks
Syntophylin	5 amp.
Torecan	5 amp.
Tramal 100 mg	10 amp.
Tramal tbl. 50 mg	20 tbl.
Thiopental	5 ks
Cutasept 250 ml	2 ks
Cutasept 50 ml	1 ks
Dezident sprej	1 ks
Esmarch	7 ks

Léky pro hromadné neštěstí - kontejner

Stříkačky	ml	počet
	20 ml	10 ks
	10 ml	10 ks
	5 ml	10 ks
	2 ml	10 ks

Flexily	typ	počet
	oranžové	10 ks
	šedivé	10 ks
	růžové	10 ks
	žluté	10ks

Jehly	počet
růžové	40 ks
žluté	20 ks

Roztoky pro hromadné neštěstí - kontejner

Název	Počet
F1/1 500 ml	6 ks
H1/1 500 ml	6 ks
Gelafusine	3 ks
Infuzní sety	10 ks
Dětské sety	10 ks

Ostatní materiál - kontejner

Fixační dlaha split- krátká	3 ks	
Fixační dlaha split- dlouhá	5 ks	
Vyprošťovací plachta	1 ks	
Termofolie	5 ks	
Folie na zemřelé	2 ks	
Nůžky obvazové	1 ks	
Peaň	2 ks	
Skalpel	1 ks	
Koniotomický set	1 ks	
Odsávačka šlapací		1 ks
Savky různé	5 ks	
Rukavice jednorázové	5 párů	
Popáleninový balíček	2 ks	
PNO balíček	2 ks	
Prostěradlo sterilní		2 ks
Obinadlo hydrofilní 8 cm	10 ks	
Obinadlo hydrofilní 10 cm	10 ks	
Šátek trojcípý	5 ks	
Náplastě různé	5 ks	
Čtverce krycí různé	20 ks	
Vzduchovody	5 ks	

Traumatologické plánování - pozitiva

Jednotná ZZS KHK

- Zrušena rajonizace
- Vyřešeny duplicitní výjezdy
- Nově RZP, omezováno LSPP
- Kratší dojezdové časy
- Přehled po regionu, včetně polohy posádek

Traumatologické plánování - pozitiva

Traumatologický plán

- Přehled sil a prostředků ZZSKHK pro řešení MU
- Činnost KZOS a OZOS
- Kontejner pro hromadné neštěstí

Ekonomická, organizační, praktická.

Traumatologické plánování - negativa

Absolutní absence komunikace

- MZd ČR
- Kraje
- Města, obce
- IZS, další složky (armáda, HS apod.)
- Společnost UM a MK



Traumatologické plánování - negativa

Cílová zdravotnická zařízení

FN, nemocnice

- Urgentní, centrální příjmy
- Traumacentra
- Návaznost?

Traumatologické plánování - negativa

Osvěta

- Cvičení
- Edukace
- Literatura
- Výuka

Traumatologické plánování - doporučení

Traumatologický plán - osnova

- Obecná
- Jednotná
- Jednoduchá
- Přehledná
- Praktická
- Dostupná

Kraje doplní specifika

VÝJEZDOVÁ STANOVISŤE ZZS KHK

