

Zásah zdravotnické záchranné služby na čtyřproudové komunikaci

**Karlovarské dny PNP 2008
13. – 15.2.2008**

Pavel Urbánek
ZZS JMK, p.o.
purb@seznam.cz

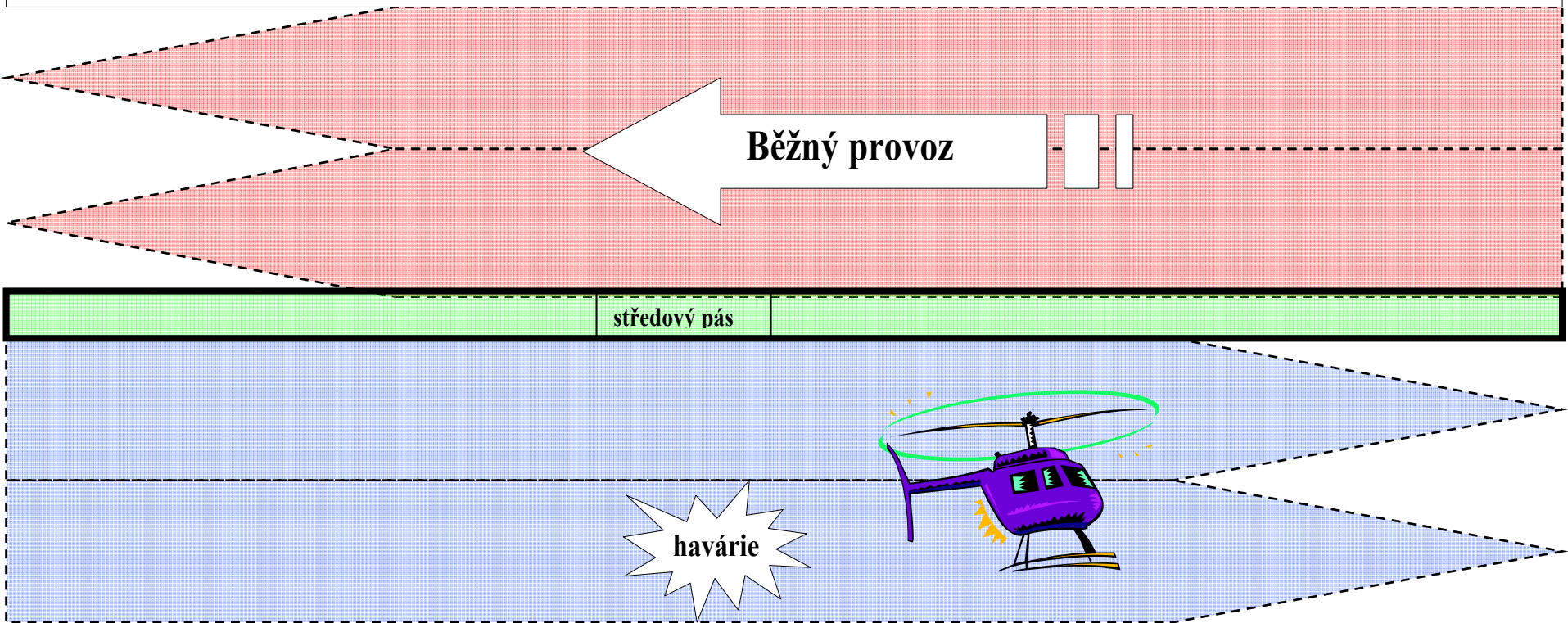
Příjem tísňové výzvy

- Nejen rozsah nehody
- Přesné určení místa
 - Lokalizace volajícího
 - Směr jízdy?
 - Datový přenos mezi složkami IZS
- Schémata a plánky – příjezdové trasy
 - Mimoúrovňové komunikace
 - Tunely
 - Rychlostní komunikace
 - Dálnice

Trasy příjezdu a odsunu, odklon provozu – úkol PČR

- Příjezdová trasa je většinou jedna, ale odsunových může být více
 - Dle počtu cílových nemocnic
- Rozhodnout o vhodných trasách
 - Ve spolupráci s vedoucím lékařem
 - Zajistit po celé délce
- Řídit odjezd a případně otáčení vozidel
- Zajistit plochu pro přistání vrtulníku

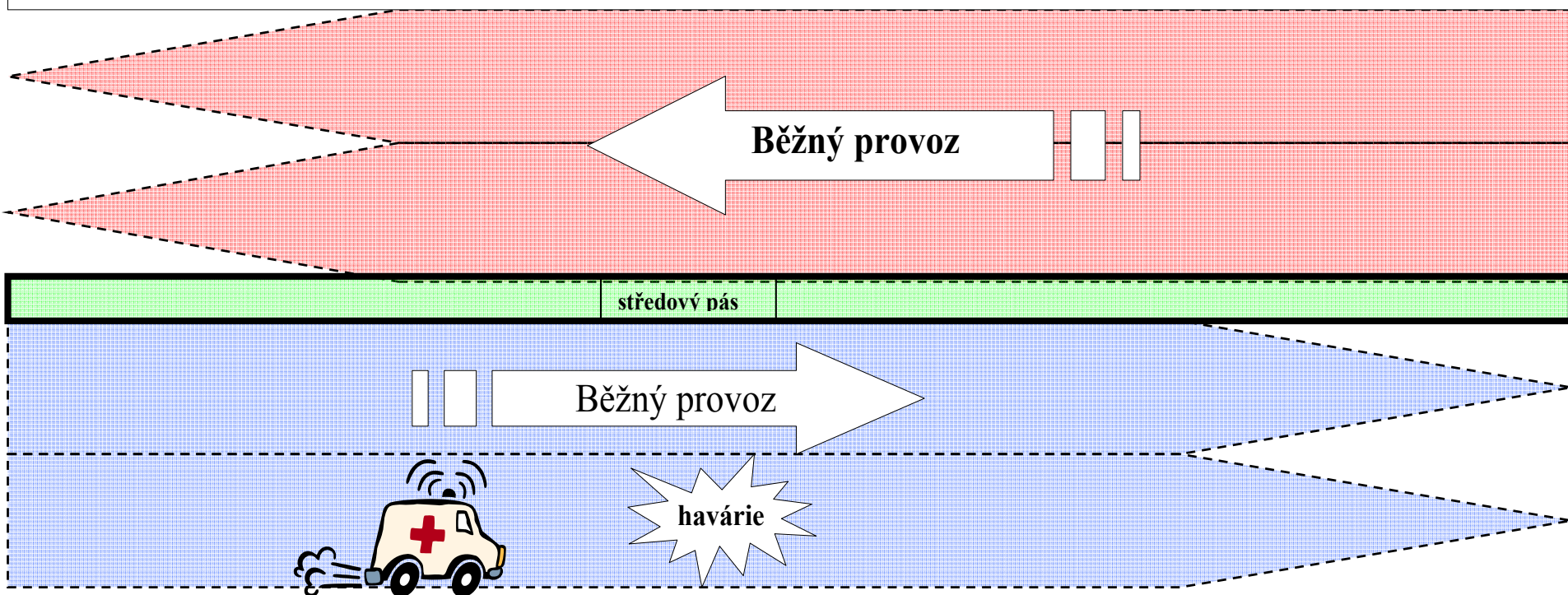
Varianta č. 1: Čtyřproudová komunikace – havárie v jednom pruhu (zastaven provoz – přistání LZS)



Pro „jednoduché“ zásahy na čtyřproudové komunikaci je nejvhodnější LZS

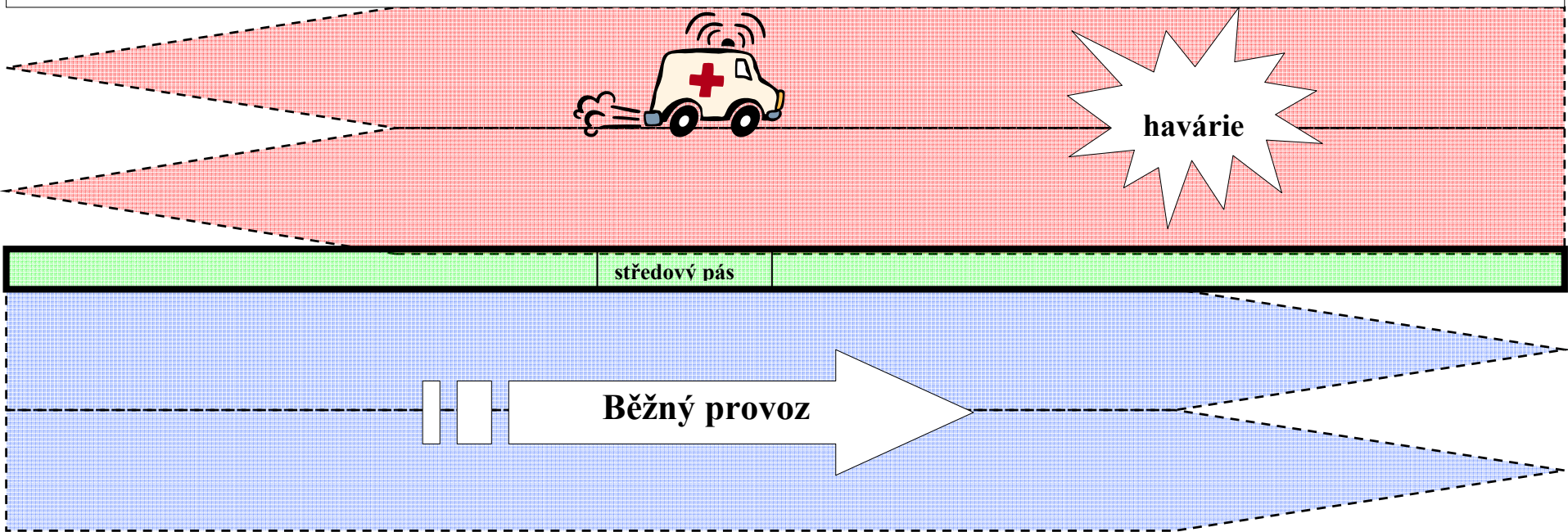
- i při nepřesném hlášení najde nehodu
- nemá problém se k nehodě dostat
 - ze směru či protisměru
- vynutí si přistání a zastaví provoz
- nemá problém s odsunovou trasou
 - ve směru či protisměru

Varianta č. 2 : Čtyřprúdová komunikace – havárie v jednom pruhu, zásah ve směru jízdy (bez zastavení provozu)



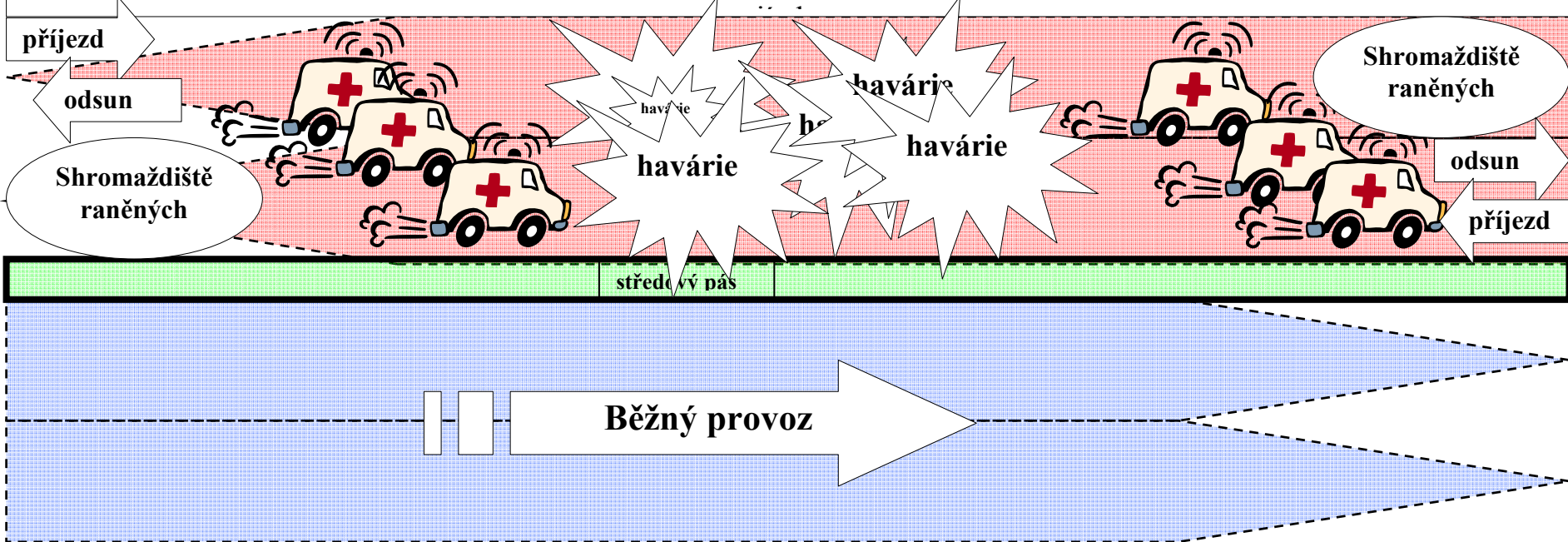
- Zásah pozemní ZZS bez zastavení provozu
 - Podmínkou přesné určení místa
 - Příjezd ve směru jízdy – někdy kolona
 - Zásah veden s ohledem na provoz – komplikace
 - Odsun jedině ve směru jízdy – někdy zdržení (délka trasy)

Varianta č. 3 : Čtyřproudová komunikace – havárie ve dvou pruzích, zásah proti směru jízdy (zastaven provozu)



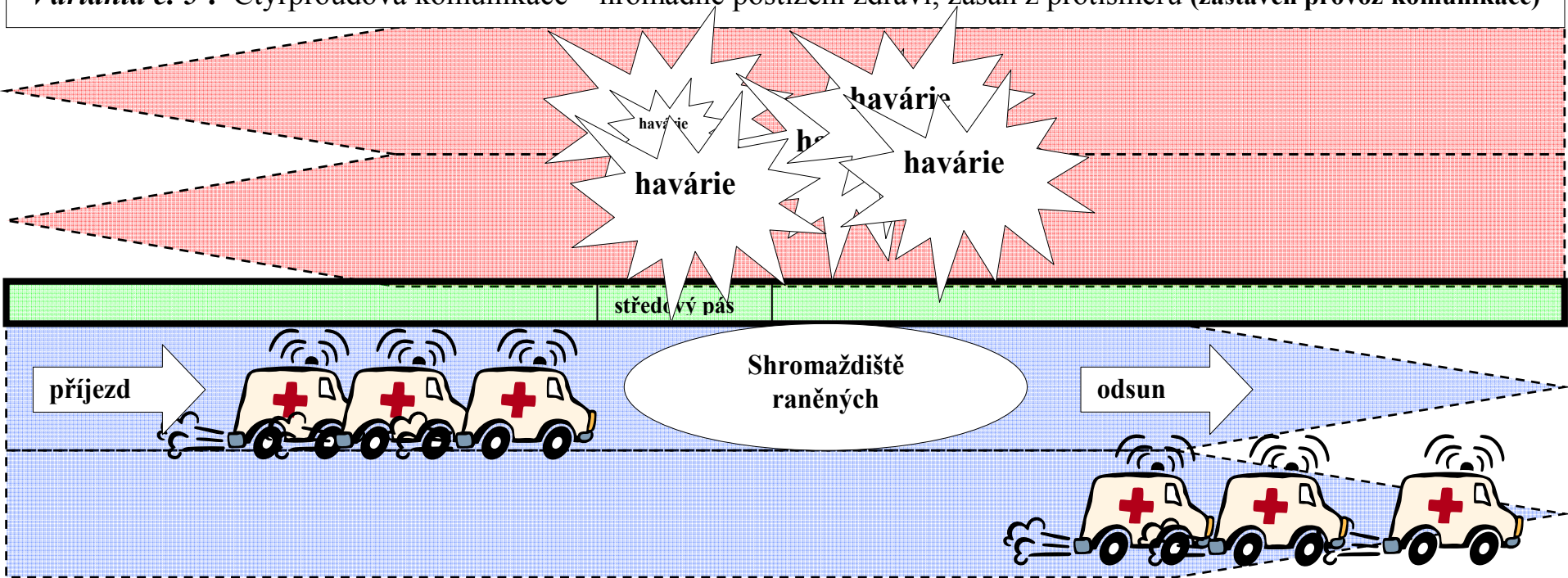
- Zásah pozemní ZZS s nájezdem v protisměru
 - Ve směru jízdy kolony – nejistá dostupnost místa havárie
 - Podmínkou opět přesné hlášení místa
 - Spolehlivá informace od PČR - zastaven provoz!
 - ZOS - navést nejbližším sjezdem do protisměru
 - Zásah v relativním klidu
 - Odsun stejnou cestou jako příjezd

Varianta č. 4: Čtyřpruhová komunikace – hromadné postižení zdraví ve dvou pružích, zásah ze směru i proti směru



- HPZ přes oba pruhy – zastaven provoz v jednom směru (první posádka rozhodne/odhadne zda nejde o HPZ)
 - Zásahujeme z obou stran – ze směru i protisměru
 - Více prostředků z protisměru – lepší přístup!
 - Postupujeme proti sobě a třídíme – uplatníme visačky
 - Po setkání se obrátíme (vyznačíme střed – rozhraní dvou sektorů) a cestou zpět „sbíráme“ pacienty dle závažnosti stavu
 - Výpomoc HZS
 - Pacienty shromáždíme na obou stranách, zajistíme a dle priority odsunujeme trasou příjezdu

Varianta č. 5 : Čtyřproudová komunikace – hromadné postižení zdraví, zásah z protisměru (zastavení provozu komunikace)



- HPZ vyžaduje zastavení provozu celé komunikace
 - Zásah je veden z protisměru (nikoliv v protisměru)
 - Shromaždiště raněných umístíme na střed místa zásahu
 - Třídíme a pacienty ukládáme na shromaždiště raněných
 - Ošetřujeme dle priorit třídění
 - Odsunujeme dle priorit třídění
 - Trasa odsunu dle cílového zařízení

Zásah „ze středu“ či „ze stran“

- Ze středu
 - Více těžkých pacientů dle prvotního odhadu
 - Lepší přehled
 - Soustředění sil a materiálu (jedna „strana“ může být horší)
 - Lepší odhad pořadí odsunu
 - Jednodušší organizace zásahu
 - Otázka nájezdů a sjezdů dané komunikace
- Ze stran
 - Spíše lehčí pacienti dle prvotního odhadu
 - Rychlejší odsun
 - Otázka nájezdů a sjezdů dané komunikace
- Výjimečně možno kombinovat oba přístupy
 - Organizační problémy (jemně řečeno)

„Jen“ řetězová havárie či HPZ

- **Řetězová havárie**
 - samý plech a žádný pacient
- **Hromadné neštěstí**
 - náhlé a současně vzniklé postižení více než 10 a méně než 50 osob z nichž minimálně jeden je v kritické stavu
- Nejde jen o absolutní počet raněných a postižených!
 - jde o **poměr mezi počtem postižených a zasahujících**
 - to vše s ohlede na závažnost postižení jednotlivců

Rozhodnutí o způsobu vedení zásahu - první lékař na místě neštěstí (nehody)

- dostupnost týmů reálně připadajících v úvahu
 - ne jejich možný, konečný počet bez vazby na časový faktor
 - příliš vzdálené či dokonce z volna povolávané posádky nemohou být do prvotní kalkulace zahrnuty
 - závažná traumata, kterým se nedostane definitivního ošetření v nemocnici do 2 hodin mají jen minimální šanci na přežití
- je možno počítat jen s týmy dostupnými maximálně do 30 minut na místě zásahu
 - jen tento počet zahrneme do prvotní rozvahy o způsobu vedení zásahu, který dáme do poměru

Pokud není počet týmů RLP odpovídající postupu dle UM postupujeme dle MK

Postižených celkem	Z toho NACA 3 až 6	Týmů RLP do 30 minut	Postup dle UM	Postup dle MK
5	2	1	X	
5 - 10	3 - 4	2	X	
5 - 10	5 - 6	3	X	
10 - 15	7 - 8	4	X	
10 - 15	8 - 10	5	X	
15 - 20	10 - 12	6	X	
20 a více				X

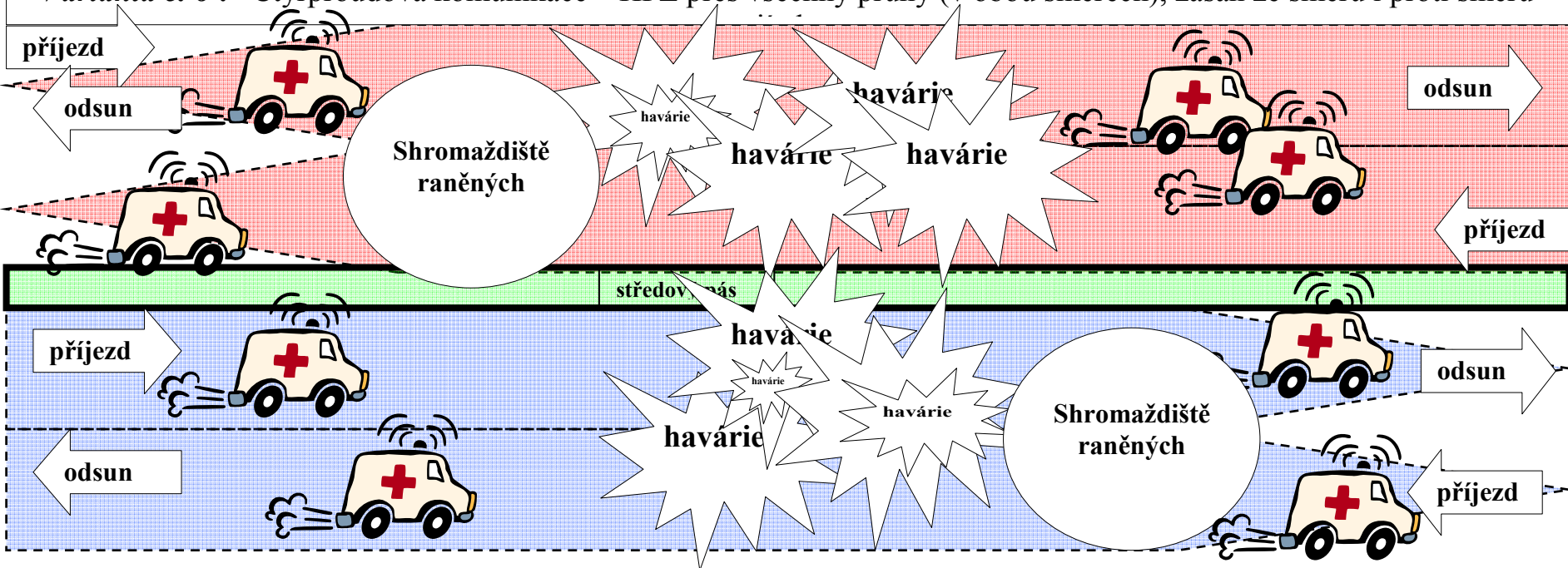
Flexibilita - úvod vždy dle MK?

- Před dosažením odpovídajícího poměru zdravotníků a pacientů jednáme v intencích MK
 - první lékař na místě
 - „třídění bez třídění“, rozhodnutí u koho začít
 - shromáždění pacientů, přehled o pacientech
 - další posádky RLP jednají dle pokynů prvního lékaře
 - určí koho je třeba přednostně ošetřovat
 - v momentě kdy má každý závažný pacient „svého lékaře“ přejdeme na režim UM
 - plná péče od vyšetření a ošetření, po předání v cílovém zařízení

„Jen“ řetezová havárie

- Prvotní průzkum neodhalí žádné vážné poranění
 - Všichni účastníci jsou hlasitě informováni o možnosti dovyšetření
 - Všichni kdo potřebují ošetření se dostaví na okraj havárie – „k sanitě“
- Jedna posádka (první) zůstává na místě a ošetřuje – čeká
 - Potřebuje-li odsun pacienta, povolá další prostředky

Varianta č. 6: Čtyřprúdová komunikace – HPZ přes všechny pruhy (v obou směrech), zásah ze směru i proti směru



- **Havárie zastavila provoz celé komunikace**
 - Zásahujeme z obou stran – ze směru i protisměru
 - Více prostředků z protisměru (na obou stranách) – lepší přístup!
 - Postupujeme proti sobě a třídíme – uplatníme visačky
 - Po setkání se obrátíme (vznačíme střed – rozhraní sektorů) a cestou zpět „sbíráme“ pacienty dle závažnosti stavu
 - Na každé polovině může být jiné rozhraní (v jiném místě)
 - Shromaždiště jen 2 (vždy v protisměru – hned na hraně nehody)
 - Výpomoc HZS
 - Pacienty shromáždíme, zajistíme a dle priority odsunujeme trasou příjezdu v protisměru (na straně obvaziště)

HPZ přes všechny pruhy

- Jedinou variantou je zásah za dvou stran
 - Není na výběr
- Preference přístupu v protisměru (jen v protisměru?!)
 - Zde shromaždiště raněných
 - Zde odsun
- Složitější organizace zásahu
 - Dvojí velení
 - „dvojitá“ komunikace se ZOS
 - Rozhodování o prioritách odsunu
 - Horší organizace nájezdu vozidel
- Problematictější využití materiálu
 - Jedna strana horší – větší počet či závažnější stavy
 - Operativní přesun sil a prostředků