

Hromadné postižení zdraví – hlavní zásady postupu při zásahu ZZS

MUDr. Pavel Urbánek

O výsledku zásahu při hromadném neštěstí často rozhoduje několik úvodních minut: špatně nebo vůbec neorganizovaný zásah se dodatečně jen velice obtížně »ukočíruje«. A protože »šéf« dorazí vždy dodatečně, musí zásady zásahu při hromadném postižení zdraví (HPZ) ovládat každý pracovník ZZS (i »externista«).

Především je třeba si uvědomit zásadní rozdíl mezi každodenní praxí a touto výjimečnou situací. **Lékař urgentní medicíny v situaci, kdy na jednu posádku připadá jeden až dva pacienti, musí usilovat o co nejkvalitnější ošetření jedince včetně KPCR. Pripadá-li však na jednu posádku větší počet postižených, musí se lékař medicíny katastrof snažit dát šanci na přežití co největšímu počtu z nich.**

Připomínám nejčastější chyby a nedostatky, opakující se bohužel při řešení HPZ silami ZZS naprosto pravidelně:

- nízká úroveň poskytované laické pomoci (školení laické veřejnosti),
- nesprávné chování první posádky na místě (komunikace, odhad, organizace),
- nedostatek lékařů v časně fázi (systém svolávání, zálohy),
- překotný, živelný odsun bez třídění a první pomoci,
- přecenění rychlosti odsunu na úkor kvality ošetření,
- nesprávné směřování do nemocnic – zahlcení nejbližší (přenesení HN na chodbu nemocnice),
- nesprávné směřování do nemocnice – stavy vyžadující zjevně specializovanou péči nejsou směřovány přímo na odpovídající pracoviště (polytrauma, spinální a kraniotrauma),
- nedostatečně vedená, případně žádná zdravotnická dokumentace (»HPZ-visačky«),
- špatná návaznost přednemocniční a nemocniční péče (chybějící dokumentace – informace o medikaci a vývoji, zahlcení – viz výše),
- špatná organizace využití dostupného a opožděný přísun dalšího vybavení a materiálu (shromažďovat materiál a vybavení v místě použití – na obvazišti),
- vážnoucí souhra zasahujících týmů z různých ZZS (sjednotit postupy, dokumentaci a pokyny),
- vážnoucí přísun občerstvení pro zasahující týmy (delší pobyt, nepřízeň počasí).

Všeobecně lze říci, že snaha po co nejrychlejším »zlikvidování« (rozuměj překotné převezení pacientů do nejbližší nemocnice, což bývá bohužel mediálně ceněno) HPZ má opodstatnění pouze za výrazně nepříznivých klimatických podmínek a při nedostatečném vybavení zasahující ZZS. V ostatních případech by závěrečné hodnocení zásahu mělo obsahovat posouzení kvality ošetření pacientů přijímaných do nemocnic a počet následných, nutných, urgentních mezinemocničních transportů. Čas posledního takového transportu je skutečným ukončením daného zásahu.

K zásahu vyjíždí dle hlášeného rozsahu odpovídající a dostupný počet prostředků. Do příjezdu primáře či vedoucího lékaře ZZS má velení a třídění zahajuje první či nejzkušenější lékař na místě. Každá další posádka s lékařem se zapojí do akce dle pokynů zdravotnického velitele zásahu. Posádky pracují jako celek, rozpad na jednotlivce je možný jen na přímý pokyn vedoucího.

Vedoucí lékař zásahu, ve spolupráci s velitelem HZS (Hasičský záchranný sbor) a PČR (Policie České republiky), rozhodnou podle situace o nejvhodnější odsunové trase (příjezd, odjezd). Vhodně pak **umístí obvaziště** – místo, kde budou roztřídění pacienti

ošetření a připravení pro odsun – **odsunové stanoviště** (část obvaziště). Při dobrém počasí a současném nasazení letecké záchranné služby (LZS) je možné konzultovat tato řešení s lékařem vrtulníku (dokonalejší přehled o celkové situaci především v členitém terénu).

Jaká je tedy správná reakce první (vedoucí) posádky na místě neštěstí? Je třeba co nejrychleji provést **prvotní odhad** rozsahu neštěstí. A již tato činnost musí být kvalitně organizována, především tam, kde není rozsah zjevný. Při odhadu vycházíme z průkazných skutečností (osobní auto má maximálně 5 cestujících, autobus má maximálně 50 cestujících, vlak podle počtu vagonů až stovky cestujících, letadla podle velikosti, rodinný dům do 10 obyvatel, panelák dle počtu poschodí a denní doby atd.). **Tento prvotní, značně nepřesný odhad slouží především pro rozhodnutí o nutném rozsahu mobilizace dalších vlastních prostředků, případně o potřebě vyžádání součinnosti okolních regionů.** Neustálá komunikace se zdravotnickým operačním střediskem (dále jen ZOS) je podmínkou. Informace o vývoji situace a průběžné upřesňování odhadu umožňují mobilizovat další či případně stáhnout již mobilizované prostředky, spustit havarijní plány a organizovat potřebná místa v nemocnicích.

Chybou bývá občas podcenění rozsahu a postupná, váhavá mobilizace. Avšak i neopodstatněně velký počáteční odhad rozsahu neštěstí, pozdě korigovaný, je chybný. Má za následek blokaci všech prostředků různé velké oblasti bez skutečné potřeby, které pak chybí v běžném provozu.

Poté zahájíme nikoliv ošetřování jednoho, ale **třídění všech pacientů, přičemž upřesňujeme prvotní odhad. Lékař a záchranář s využitím »HPZ-visaček« (speciální visačky pro HPZ, umožňující záznam výsledku třídění včetně poznačení nutných léčebných zásahů) postupně prohlíží jednotlivé pacienty a výsledek poznačí na visačku.** Visačku zavěsíme pacientovi kolem krku a druhý záchranář u těchto prohlédnutých pacientů **provádí pouze život zachraňující úkony** (stavění tepenného krvácení, stabilizovaná poloha). Bráníme tak opakovanému prohlížení jednoho a téhož pacienta nově příchozími posádkami a poskytujeme přibližně stejnou šanci na přežití všem postiženým (bez ohledu na místo nálezu), z nichž někteří by se při prioritním ošetřování těch dostupnějších pomoci již nedočkali a jejichž postižení je přitom rychlým zákrokem zvládnutelné. **Neodkladná resuscitace a ošetřování by – stejně jako odsun – neměly být zahájeny na úkor dalšího postupu třídění.**

Více třídících týmů je třeba při neštěstích velkého rozsahu na otevřeném prostranství, kdy jsou všichni pacienti dobře „přístupní“, ale roztroušeni na ploše. Týmy se pohybují organizovaně po celém prostranství (dělení na sektory – velitelé sektorů) a roztrídění pacienti jsou postupně přinášeni (příslušníci HZS) na obvaziště k ošetření.

Při velkém množství pacientů, avšak v oblasti bez speciální výbavy nepřístupné, zřizujeme několik třídících stanovišť na vstupu na obvaziště. Přísun na tato třídící stanoviště zajišťují speciálními pomůckami vybavené týmy technické první pomoci (HZS), případně až po dekontaminaci.

Jsou-li pacienti vyprošťováni a přinášeni (HZS) jednotlivě a v delších časových intervalech (zával – přístup jen s vysokým rizikem), je dostačující jeden třídící a současně ošetřovací tým na vstupu na obvaziště.

Obvaziště je výrazně označené, ohrazené místo s jedním vstupem a jedním výstupem, kam jsou přinášeni všichni roztrídění pacienti. Zde je jim poskytnuta péče dle pokynů na HPZ-visačce. Obvaziště musí být nepřítli daleko od místa neštěstí (rychlá dostupnost ošetření), současně však v **bezpečné vzdálenosti** (padající zdi, nebezpečí exploze, toxické zplodiny apod.). Při velkém množství postižených bude mnohdy nezbytné oddělit v rámci obvaziště samostatná pracoviště pro poskytování život zachraňujících výkonů, pro poskytování jiných úkonů odborné první pomoci a pro poskytování analgezie umírajícím, případně **vytyčit samostatné shromaždiště zemřelých.** Optimální je, může-li být součástí obvaziště i odsunové stanoviště, nemusí to však platit nebo být proveditelné vždy.

Na obvazišti resp. jeho pracovištích shromažďujeme veškeré vybavení. Materiál (obvazy, dlahy, léky, tracheální rourky, i.v. kanyly, infuze, kyslík), nástroje, přístroje a pomůcky, zkrátka vše, co mohou na místě ponechat vozidla zajišťující transport, a také co nejdříve přivezené zásoby určené speciálně pro HPZ. Nelze připustit rozptýlení vybavení po celé oblasti nehody s následným pobíháním a přenášením pomůcek mezi jednotlivými pacienty.

Rovněž ukládání pacientů na obvazišti má svůj řád a výrazné označení. Musí zohledňovat neustálou potřebu dohledu u jedněch a co nejrychlejší odsun (blízko odsunového stanoviště) druhých. Stranou shromažďujeme lehce raněné, odděleně ukládáme zemřelé.

U pacientů, kteří se dostanou na takovéto obvaziště, probíhá ošetření dle pokynů na visačce nebo dle vstupní prohlídky ve dvou etapách:

■ **první etapa – zajištění základních životních funkcí:**

- zajištění průchodnosti dýchacích cest nejlépe intubací (bezvědomí, poranění obličejového skeletu a další),
- stavění krvácení (náhrada škrtidel),
- řízená ventilace (je-li dostupná a potřebná),
- ošetření pneumotoraxu (ventilový uzávěr, drenáž),
- protišoková opatření (náhrada tekutin, tlumení bolesti, zábrana podchlazení);

■ **druhá etapa – odloženě, po zajištění základních životních funkcí všech pacientů:**

- krytí ran,
- fixace zlomenin,
- opakovaná kontrola životních funkcí,
- doplnění medikace,
- opakované hodnocení pro pořadí odsunu.

Odsunové stanoviště (výstup) je místo, kde pověřená osoba organizuje odsun ošetřených a pro transport zajištěných pacientů dle naléhavosti (HPZ-visačka) a ve stálé spolupráci se ZOS. Nejlépe umístíme odsunové stanoviště na tečnu obvaziště s odsunovou trasou a tomu přizpůsobíme ukládání pacientů na obvazišti (viz plánek). Pacienty je třeba směřovat dle výsledků třídění (viz »HPZ-visačka«), s ohledem na definitivní řešení (bez nutnosti následných převozů), vhodným prostředkem (vybavení, složení posádky) a bez zahlcování jednotlivých cílových pracovišť. V zásadě **jsou nejdříve odsunováni pacienti s vnitřním, v terénu neřešitelným poraněním a následně závažné, z hlediska vitálních funkcí zajištěné stavy. Nakonec stavy nevyžadující urgentní zásah.** Směrování je třeba dokumentovat (útržky »HPZ-visaček«).

Situaci musíme hodnotit i v souvislosti s panujícím počasím (velký mráz, déšť, tma) a případnou neschopností těmto okolnostem nedostatečným technickým vybavením čelit.

Nejde zde jen o rychlost odsunu, ale i jeho organizaci: pacient musí být směřován do vhodného zdravotnického zařízení, které může poskytnout **péči odpovídající závažnosti a typu postižení.** Také příliš mnoho pacientů přivezených současně či v těsném časovém sledu do jediného zdravotnického zařízení je závažnou chybou. Pacienty je třeba, je-li to možné, rozdělovat do zdravotnických zařízení tak, aby nedošlo k zahlcení příjmové části a pacienti na ošetření nečekali.

Odsun je třeba od počátku organizovat a postižené směřovat dle indikace a dle pokynů ZOS (volné kapacity nemocnic). Transportovat je nutno pacienty dle priorit odsunu vhodným prostředkem, vždy jen kvalitně zajištěné.

Odsunová trasa musí zohledňovat co nejjednodušší příjezd a naprosto plynulý odjezd vozidel – otáčení vozidel (následný zmatek) je horší než malá zajižďka. Celá trasa, příjezd i odjezd vozidel, by měla být zajištěna PČR v intencích IZS (je-li aktivován; není-li, je věcí vedoucího lékaře zásahu, aby vyzval ZOS k zajištění součinnosti PČR. Obdobný postup platí v případě nutné technické pomoci pro hasiče).

Součinnost složek integrovaného záchranného systému (IZS) již od počátku akce je velice důležitá nejen z pohledu specifických úkolů jednotlivých složek, ale i pro vzájemnou výpomoc. Díky stávající legislativě a společenským prioritám je dostupných členů ZZS, záchranářů a lékařů, daleko nejméně ze všech základních složek IZS. Pokud jde o mimořádnou událost (MU) s význačným podílem zdravotnické problematiky, je třeba zapojit všechny členy ZZS výhradně do plnění úkolů při třídění, ošetření a zajištění odsunu pacientů. Velice důležitou roli z hlediska zdravotnické části zásahu pak hrají vyčlenění příslušníci HZS a PČR, které je třeba využívat pro stavbu stanů, jejich osvětlení a vytápění, vytyčení a vybavení obvazišť i pro přenášení raněných. Veškerá tato činnost musí být koordinována a řízena dle požadavků ZZS.

Největším nepřítelem při HPZ je panika a nekvalitní organizace: první, ale i další lékaři na místě neštěstí nesmí podlehnout situaci a svou bezradnost maskovat ošetřováním nejbližšího dostupného pacienta. První na místě především mapuje situaci, další příchozí zahajují jakoukoliv činnost až na základě domluvy s vedoucím zásahu.

Schematické znázornění rozvržení a umístění obvaziště ZZS při mimořádné události s HPZ

