

656.08:355.354

MEZINÁRODNÍ SPOLUPRÁCE PŘI VYHLEDÁVÁNÍ A ZÁCHRANĚ POSÁDEK HAVAROVANÝCH LETADEL

¹Pplk. MUDr. Gustav ZETTNER, pplk. doc. MUDr. Svatopluk BÝMA, CSc., pplk. MUDr. Zdeněk POLÁŠEK

¹Náčelník zdrav. služby 4. sboru protivzdušné obrany
Vojenská lékařská akademie J. E. Purkyně, Hradec Králové
(rektor: plk. prof. MUDr. Josef Fusek, DrSc.)

V průběhu vojenského leteckého výcviku, ale i v rámci běžného civilního leteckého provozu vznikají kritické situace končící někdy leteckou havárií nebo katastrofou. Na rychlém nalezení posádek, jejich vyproštění a poskytnutí zdravotnické pomoci závisí často jejich zdraví nebo životy. Ve světové, ale i v naší praxi je známa řada případů, kdy pozdní nalezení posádky nebo neposkytnutí adekvátní zdravotnické pomoci bylo příčinou zbytečných úmrtí.

Proto je celosvětově organizována Služba pátrání a záchrany (Search and Rescue - SAR), která je v České republice prováděna na základě "Úmluvy o mezinárodním civilním letectví" a Leteckého zákona (zák. č. 47/1956 Sb.).

Odpovědnost celkově za službu SAR je ze zákona č. 47/1956 Sb. Ministerstvo dopravy ČR. Vlastní výkon kompletní služby SAR se 24hodinovou pohotovostí leteckých i pozemních prostředků, včetně řádně vybaveného leteckého, technického a zdravotnického personálu, je meziresortní smlouvou z roku 1989 delegován na AČR.

Základními úkoly služby SAR jsou vyhledání zřícených, ztracených letadel, pomoc a záchrana osádek v nouzi a dále koordinace úsilí při záchranných akcích ve prospěch civilního i vojenského letectva.

V posledních letech došlo v této oblasti ke kvalitativnímu skoku v přípravě záchranných týmů, v jejich vybavení a i v možnostech pružné mezinárodní spolupráce. Potvrzením tohoto trendu bylo i mezinárodní cvičení CZECH TRIO SAR 95, které se uskutečnilo 11.-15. 9. 1995 na našem území. Cvičení mělo charakter skutečné akce a účastnily

se její Česká republika, Polsko a Spolková republika Německo. Každý stát měl zastoupení v podobě jedné osádky vrtulníku a skupiny, která sledovala činnost v Záchranném koordinačním středisku cvičení (RCC Praha). Další dvě skupiny pozorovatelů byly přítomny v prostorech vlastního zásahu vrtulníků. Při letové akci byl nasazen vojenský vrtulník Mi-17 AČR z Líní, jehož záchranný tým se skládal ze dvou záchranařů, zdravotní sestry a lékaře, vrtulník polského letectva Mi-8 z Wroclavi, jehož záchranný tým byl složen z lékaře a záchranaře, a vojenský vrtulník SRN UH 1D z Holzdorfu s jedním záchranařem na palubě. Vnitřní zdravotnické vybavení vrtulníků bylo zhruba totožné a odpovídalo výbavě vozidla RZP. Nepřímo se na cvičení podílelo i mezinárodní centrum ve francouzském Toulouse, kam byl přes satelit cvičně vyslán nouzový signál používaný při havárii letadel (systém COSPAS-SARSAT). CZECH TRIO SAR 95 navazovalo na společná cvičení, která se v předcházejících letech uskutečnila v SRN a Polsku.

Námětem cvičení byla srážka dvou letounů MIG-21 při nácvičku přepadu startujících z letecké základny Čáslav. Místo havárie bylo ohraničeno obdélníkem 20x30 km v prostoru severních Čech v blízkosti státních hranic se SRN a Polskem. Oba piloti se katapultovali, ale utrpěli závažná poranění. První z pilotů měl simulované hemoperitoneum s výhřezem střev mimo břišní dutinu a nalézal se na nepřístupné skále v Jizerských horách na kopci Ořešák. Druhý pilot uvízl padákem na stromě ve vzdálenosti asi 15 km od prvního ve výši 5 m nad zemí a měl simulovanou otevřenou zlomeninu ko-

sti stehenní. Obě zranění byla provázána masívním krvácením. Pro nahrávky byla použita maskovací souprava Simulaids od firmy Adam Rouilly, která umožňuje velmi věrné znázornění poranění, včetně krvácení. Diagnosticky a terapeuticky lze proto postupovat jako ve skutečnosti a poskytování pomoci je po odborné stránce snadno kontrolovatelné.

Po obdržení prvotní zprávy od Oblastního střediska řízení letů (MACC) o havárii a krátkém předběžném zhodnocení RCC v Praze za 4 minuty uvědomilo osádka vrtulníku Mi-17 v Líních, za další 3 minuty středisko RCC GOCH v SRN a za 8 minut od vyhlášení středisko RCC Waršava v Polsku. Jako nedostatek se zde projevila absence přímého spojení mezi RCC Goch, RCC Waršava a RCC Praha. Potřebný čas pro získání spojení státními telefony byl neúměrně dlouhý a ohrožoval bezchybnou koordinaci akcí. Vzhledem k tomu, že doba letu zásahových vrtulníků do prostoru byla cca 50 minut, rozhodlo RCC Praha využít letadla L-39 Albatros z pohotovostního systému PVO. Jeho posádka však ve složitém horském terénu na předpokládané trase piloty ani havarované letouny nenalezla. Každý vrtulník nejdříve dostal k prohledání oblast o rozsahu 10x10 km. Posádka vrtulníku Mi-17 po dosažení prostoru havárie prakticky ihned vizuálně nalezla raněného pilota na skále. Z "visícího" vrtulníku se po laně spustili dva záchranáři a po poskytnutí první pomoci, která se skládala z překrytí poranění obvazovými prostředky, byl raněný spolu s jedním záchranářem vyzdvížen na laně a vrtulník s nimi ve visu přeletěl na vhodné místo, kde byl raněný naložen na palubu a ošetřen, včetně podání analgetik a infuzní terapie. Osádka záchranářského vrtulníku UH 1D ze SRN nalezla druhého pilota pomocí přívodního radiomajáku. Po vyhodnocení situace přistála poblíž a vysadila záchranáře, který ale nebyl schopen raněného ze stromu sám vyprostit. Proto byla požádána o pomoc Horská služba. Po vyproštění byl pilot ošetřen, přičemž bylo zastaveno krvácení, končetina byla znehybněna, byla podána analgetika a zajištěna žíla. Transport byl prováděn na vakuové matraci. Oba ranění byli transportováni do určené nemocnice, což byla pro účely cvičení letecká základna Kbely. Posádka polského vrtulníku, v jejímž čtverci pátrání nebyl žádný raněný, nalezla zde umístěný vrak letounu a přesně ohlásila jeho polohu.

Velkým problémem v rámci provádění záchranářských prací bylo špatné spojení mezi posádkami, řídicími a pozemními skupinami. Hlavní příčinou bylo létání v malých výškách v horském terénu, ale i nedostatečné technické parametry spojovacích prostředků, a tak například řídicí v RCC Praha komunikoval s posádkou polského vrtulníku přes RCC Wrocław. Pro upřesnění k přeletu do Kbel byly osádce vrtulníku SRN po přistání předávány instrukce radiotelefonem Horské služby. Jazyková bariéra se vzhledem k dobré znalosti

angličtiny u cvičících ukázala mnohem menším problémem, než organizátoři cvičení předpokládali.



Obr. 1 Vrtulník Mi-17 při záchranné akci

Pokud hodnotíme přístup k záchraně pilotů, můžeme zde konstatovat některé rozdíly. V AČR používaná letecká technika umožňuje nasazení komplexního týmu, který je funkční i v tak složitých podmínkách, které byly při cvičení simulovány. Bez přítomnosti dvou záchranářů na palubě vrtulníku by nebylo možné vyprostit pilota a musela by se ke spolupráci vyzvat Horská služba. V simulovaném případě by její vyrozumění, doba cesty vozidlem k raněnému a transport na nejbližší vhodnou plochu pro přistání vrtulníku trvaly nejméně další 2 hodiny. Jak je literárně doloženo, zejména u těžkých poranění je rozhodující pro přežití zraněného včasné poskytnutí adekvátní zdravotnické pomoci. Obecně se hovoří o tzv. "zlaté hodině". Hlavním důvodem je, že pokud dojde k pozdnímu ošetření, nejen vlastní poranění ohrožuje život a prognózu raněného, ale celou situaci komplikuje i rychlý rozvoj patologických procesů vznikajících v organismu v rámci reakcí na vážné poranění. Při cvičení použitý postup byl pro raněného optimální a zvýšil jeho šance na přežití. V nepřístupném terénu mu záchranáři ihned poskytli první pomoc. Lékař a sestra po přijetí raněného na palubu byli schopni poskytnout nejvyšší standard první lékařské pomoci. Na rozhodnutí i způsobu provedení záchraně byla vidět velká zkušenost ve spolupráci záchranářské posádky s piloty a vysoký profesionální standard.

Vrtulník SRN - Bell UH 1D, který již byl pro tyto účely používán ve Vietnamu, se ukázal vzhledem k nižší nosnosti i menším prostorovým možnostem pro tyto extrémní situace jako méně vhodný. Jeden příslušník - záchranář nebyl technicky schopen vyprostit visícího raněného a s kompletní výbavou pro první pomoc s ním pouze komunikoval pod stromem. Horská služba, která byla vyzvána ke spolupráci, dorazila a vyprostila raněného asi za 40 minut po vyrozumění, což byl ve složitém terénu vynikající čas, ale celkový čas od havárie

až po poskytnutí první pomoci byl 2 hodiny a 15 minut. Tato skutečnost by pravděpodobně u námi simulovaného zranění přispěla k rozvoji traumatického šoku se všemi důsledky. Dvojice záchranářů z vrtulníku mohla celý problém vyřešit mnohem dříve. Přes tato fakta je nutno postup posádky považovat v daných podmínkách za zcela správný, nehledě na tragickou zkušenost, kdy za podobné situace v SRN jeden ze záchraňujících zahynul. Vlastní zdravotnická pomoc byla poté opět poskytnuta na vysoké úrovni, záchranářem (paramedikem) v rozsahu předlékařské pomoci.

Polskou záchrannou osádku jsme nemohli pozorovat v akci, ale lze předpokládat, že se její možnosti poskytnutí technické a zdravotnické pomoci pohybují někde mezi prvními dvěma osádkami.

Ze závěru cvičení a i z vlastního rozboru se po-

tvrdila potřebnost pravidelného organizování podobných akcí. Dosažené výsledky mohou být měřítkem pro posouzení vycvičenosti a připravenosti leteckých záchranných služeb jednotlivých států a umožňují vzájemné předávání poznatků a zkušeností jak z řídicího hlediska, tak z techniky vyproštění a způsobů a možností poskytnutí první zdravotnické a lékařské pomoci. Pokud můžeme porovnávat, jsou naše záchranné posádky na srovnatelné úrovni s okolními státy a v některých oblastech je podle našeho názoru i převyšují.

Literatura u autorů

Klíčová slova: Letecký odsun raněných; Návčik.

Do redakce došlo 4. 1. 1996