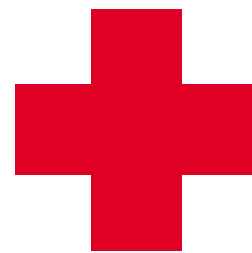




3/2005



ČASOPIS PRO NEODKLADNOU  
LÉKAŘSKOU PÉČI

**Archiv 2000 – 2004 též na [www.mediprax.cz](http://www.mediprax.cz)**

**Z OBSAHU ČÍSLA 3/2005:**

Bomby pod Londýnem

Poslání a činnost Oddělení urgentního příjmu

Spolupráce složek IZS při využití lanových technik na vrtulníku Letecké záchranné služby Hradec Králové

Reference o srdeční zástavě a výsledcích kardiopulmonální resuscitace: aktualizace a zjednodušení utsteinských vzorů pro resuscitační registry

Tromboembolická nemoc v graviditě

Neposkytnutí pomoci a proměna tohoto specifického trestného činu v uplynulém půlstoletí

Bystander fenomén

Urgentní příjem americké armády v Landstuhl

Informace o 25. jubilejním kongresu Německé společnosti medicíny katastrof „Kritické infrastruktury“ (Berlín 28. – 29. 5. 2005)



**Vydává**

MEDIPRAX CB s. r. o.  
České Budějovice  
Branišovská 31  
370 05 České Budějovice  
tel.: +420 385 310 382  
tel./fax: +420 385 310 396  
e-mail: mediprax@mediprax.cz

**Vedoucí redaktorka:**  
MUDr. Jana Šeblová

**Zástupce vedoucího redaktora:**  
MUDr. Juljo Hasík

**Odpovědný redaktor:**  
Ing. Jan Mach

**Grafické zpracování a výroba:**  
Písmovka – typografické studio

Vychází 4x ročně  
Toto číslo předáno do tisku  
dne 3. 11. 2005

**Registrační značka:**  
MK ČR E 7977  
ISSN 1212 - 1924

**Rukopisy a příspěvky  
zasílejte na adresu:**

MUDr. Jana Šeblová  
Fráni Šrámka 25, 150 00 Praha 5  
E-mail: seblo@volny.cz

Zaslané příspěvky a fotografie  
se nevracejí, otištěné příspěvky  
nejsou honorovány.  
Texty neprocházejí redakční  
ani jazykovou úpravou.

**Příjem inzerce:**  
MEDIPRAX CB s.r.o.  
České Budějovice

**Redakční rada:**  
Jeffrey Arnold, M.D. (USA)  
MUDr. Otakar Buda  
MUDr. Juljo Hasík  
MUDr. Dana Hlaváčková  
MUDr. Stanislav Jelen  
MUDr. Čestmír Kalík  
Ing. Jan Mach

Prof. MUDr. Oto Masár, CSc. (SR)  
Francis Mencil M.D. (USA)  
Dr. Agnes Meulemans (Belgie)  
as. MUDr. Kateřina Pizingerová, PhD.  
MUDr. Milana Pokorná  
MUDr. Jiří Pudil  
MUDr. Jana Šeblová  
MUDr. Josef Štorek, PhD.  
MUDr. Pavel Urbánek

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. Úvodní slovo</b>   | <b>3</b>  |
| <i>(Jana Šeblová)</i>  |           |
| <b>2. Bomby pod Londýnem</b>   | <b>4</b>  |
| <i>(Stehen Hines, Alan Payne, Jon Edmondson, A.J. Heigman)</i>   |           |
| <b>3. Poslání a činnost Oddělení urgentního příjmu</b>   | <b>6</b>  |
| <i>(Petr Hubáček)</i>  |           |
| <b>4. Spolupráce složek IZS při využití lanových technik na vrtulníku<br/>Letecké záchranné služby Hradec Králové</b>  | <b>8</b>  |
| <i>(Anatolij Truhlář, Ivo Novák, Jiří Mašek)</i>   |           |
| <b>5. Reference o srdeční zástavě a výsledcích kardiopulmonální resuscitace:<br/>aktualizace a zjednodušení utsteinských vzorů pro resuscitační registry</b> | <b>14</b> |
| <i>(Hana Mastná, Jose Dizon)</i>   |           |
| <b>6. Tromboembolická nemoc v graviditě</b>  | <b>24</b> |
| <i>(Michaela Wichová, Jiří Danda)</i>  |           |
| <b>7. Neposkytnutí pomoci a proměna tohoto specifického trestného činu<br/>v uplynulém půlstoletí</b>  | <b>25</b> |
| <i>(Marek Uhlíř)</i>   |           |
| <b>8. Bystander fenomén</b>  | <b>31</b> |
| <i>(Jiří Franz, Linda Buřičová)</i>  |           |
| <b>9. Urgentní příjem americké armády v Landstuhl</b>  | <b>33</b> |
| <i>(Jiří Pokorný)</i>  |           |
| <b>10. Recenze: Jiří Pokorný et al. – Urgentní medicína</b>  | <b>34</b> |
| <i>(Jaroslav Počta)</i>  |           |
| <b>11. Informace o 25. jubilejním kongresu Německé společnosti medicíny<br/>katastrof „Kritické infrastruktury“ (Berlín 28. – 29. 5. 2005)</b>               | <b>36</b> |
| <i>(Vlasta Neklapilová)</i>  |           |
| <b>12. XII. Dostálovy dny, Hradec nad Moravicí, 11. – 13. října 2005</b>   | <b>38</b> |
| <i>(Jana Šeblová)</i>  |           |
| <b>13. Informace o konferenci v Senátu 26. 9. 2005</b>   | <b>42</b> |
| <i>(Jana Šeblová)</i>  |           |
| <b>14. Nekrolog – MUDr. Jan Štěch</b>  | <b>43</b> |
| <i>(Jiří Knor)</i>   |           |

V obci, kde máme stanoviště záchranné služby, mě poprosila bývalá starostka o přednášku pro důchodce. Ochotně jsem souhlasila, co bych neudělala v rámci komunitních programů! V přednášce jsem vzhledem k věku a fyzické kondici posluchačů vynechala první pomoc či dokonce nácvik resuscitace, povídala jsem seniorům spíše o systému záchranných služeb, co se děje, když zavolají na tísňovou linku. S ohledem na možné spektrum diagnóz staršího věku jsem radila, jaké příznaky nepodceňovat. Vyprávěla jsem, co dokáže moderní medicína s ucpanou tepnou vyživující srdeční sval, přidala jsem příběh jejich souseda (samozřejmě vzhledem k zachování soukromí a osobních dat anonymně), který úspěšně absolvoval intravenózní trombolytickou terapii při cévní mozkové příhodě a tudíž nezůstal ochrnutý, nekomunikující a odkázaný na pomoc druhé osoby, ale je zcela bez následků a zdravý a pracuje dál na své zahrádce.

A tak jsem ve slunečném letním odpoledni páchala bohulibou osvětou. Na závěr jsem, v duchu Komenského i demokracie, nechala prostor pro dotazy. Vstal jeden militantně se tvářící starší občan a zeptal se značně konfrontačním tónem: „Můžete mi vysvětlit, co je na tom za zlepšení, dřív ta pohotovost přijela, když jsme zavolali, a teď, když jsme volali na tu 155, že vnučka má teplotu, tak nám tam řekli, že na to prý nejsou!“ Dotázala jsem se, zda je vnučka chronicky závažně nemocná (není), kolik jí je (15 let), a pak jsem se jala vysvětlovat, že opravdu pro tyto stavy, kde nehrozí nebezpečí z prodlení ani ohrožení základních životních funkcí, záchranná služba určena není. Znovu jsem zopakovala, na co máme vybavení a výcvik, jaké stavy máme řešit. „A víte, co nám pak řek’ doktor? Že má holka virózu!“, vytáhl trumf, proti kterému se všechny moje argumenty rozplynuly v cáry.

Tehdy prvně jsem si uvědomila, jakou setrvačností se ubírá myšlení lidí a jak zdravotní osvěta, navíc nevelká, zasahuje jen úzkou vrstvu lidí, pokud vůbec nějaké. Kolikrát jste při přednášce o první pomoci narazili na úpornost mýtu, že se má jazyk vytáhnout a přišpendlit? A kolik lidí, kteří nejsou ochotni provádět – dle mého názoru vcelku čistou a nijak odpuzující, byť fyzicky trochu namáhavou – srdeční masáž, je přesvědčeno, že „když někoho píchne včela, musí se udělat díra do krku, třeba nožikem opáleným zapalovačem“?

Pokud provádíme nácviky zásahů při mimořádných událostech a soustředíme se na zdokonalení naší vlastní činnosti a na všechny úrovně profesionálních složek, neměli bychom zapomenout na jednu podstatnou záležitost: ví veřejnost, že v situaci hromadného výskytu se provádí třídění poraněných? Že individuální resuscitace se neprovádí? Že umírající nebo mrtvé dítě nebo těhotná žena dostanou na krk visačku s černou barvou? Veřejnost, a bohužel i novináři, mají na všechno jednoduchý recept: „Tak tam přivezte víc lékařů!“ Nikdo se neptá, jakých, jak vybavených, jak vycvičených, jakých odbornost, kde si tu potřebnou masu lékařů vykouzlit. Občanům se lékař jeví jako všelék na kritickou situaci, jako magický onipotentní šaman, který jen svou přítomností zachraňuje – od teploty stejně jako od vykrvácení. Vzpomeňme jen, jakou nevoli a protesty vzbuzují sanitky „bez lékaře“, s jakým formulačním stereotypem uvádějí novináři „lékaři záchranné služby odvezli“..., aniž by si uvědomili, že mezi všemi zasahujícími je lékař jeden jediný, možná.

Kromě všech úkolů, které se týkají nás samotných, máme před sebou ještě jeden vskutku sisyfovský – informovat veřejnost, která příliš nechce slyšet. Říct jasně a slyšitelně, že venkovský doktor s kufříčkem, spěchající do horské chaloupky, je neudržitelný kýč, že lékař ve tři v noci u teploty nebo nad zakousnutým klíštětem je luxus, který si společnost nemůže dovolit, že kdyby nastala mimořádná událost, přecházíme na principy válečné medicíny. Tvář v tvář důchodci, kterého jsem nepřesvědčila o selhání záchranné služby při zvládnutí virózy jsem si uvědomila, jak náročné debaty nás při tomto přesvědčování budou čekat.

Jana Šeblová

## Bomby pod Londýnem

Stephen Hines, Alan Payne, Jon Edmondson et A. J. Heigman

Journal of Emergency Medical Services, August 2005, s. 58–66

Ve čtvrtek 7. července 2005 začal pracovní den pro posádky Londýnské záchranné služby jako jindy.

Londýnská ZZS (London Ambulance Service) je největší nezávislá záchranná služba na světě a běžně řeší více než 3000 tísňových výzev denně. LAS poskytuje akutní přednemocniční péči na území 670 čtverečných mil (1735 km<sup>2</sup>), má 73 výjezdových stanovišť a 800 vozidel, z toho 400 sanitních vozů pro urgentní péči. LAS odpovídá na 3500 výzev denně (více než milion ročně), v 650 případech jde o život ohrožující stavy. Zaměstnává 4000 pracovníků, z toho je 900 paramediků, 1500 záchranářů (EMT - Emergency Medical Technician) a 150 lékařů a vedoucích pracovníků (officers). V operačním středisku pracuje 300 zaměstnanců, z toho 5 se zabývá krizovým plánováním.

Así v 8.50 hod. toho dne vybuchly v londýnském metru současně na třech místech bomby. O chvíli později explodovala čtvrtá nálož v patrovém autobusu. Celkem tyto výbuchy zabily více než 50 lidí a 700 dalších bylo poraněno. Veřejná doprava v Londýně byla zastavena a začala záchranná akce velkého rozsahu.

### Sled událostí

K první explozi došlo ve vlaku na trati metra mezi stanicemi Aldgate a Liverpool Street. Policie další den sdělila, že nálož byla umístěna na podlaze ve třetím voze a potvrdila, že 7 lidí zemřelo a nejméně 10 bylo těžce poraněno.

Druhá nálož byla umístěna v prvním voze vlaku, k výbuchu došlo mezi stanicemi metra King's Cross a Russel Square. Při tomto výbuchu zahynulo 21 osob.

K třetí explozi došlo ve vlaku, který právě opustil stanici metra Edgware Road a mířil k nádraží Paddington. Zde zemřelo dle policie nejméně 7 lidí.

Poslední nálož vybuchla v autobusu mezi Tavistock Square a Upper Woburn Place. Střecha autobusu byla výbuchem odtržena a také okolní auta byla poškozena. V pátek 8.7. policie potvrdila, že při výbuchu autobusu zemřelo nejméně 13 osob.

### Reakce Londýnské záchranné služby (LAS)

LAS přijala první urgentní volání o události v 8.51 hod. od dopravní policie, která přivolávala pomoc ke stanici metra Liverpool Street. Brzy se ukázalo, že místem incidentu je Aldgate Station a vozy byly přeměrovány k této stanici. (První posádka, která dorazí na místo neštěstí, zhodnotí situaci a vyžádá si další pomoc, jako např. vozidlo vybavené jako velitelské stanoviště.)

Brzy byly další posádky vyslány na další postižené stanice. Nejprve byly sanitní vozy vyslány na stanice metra Aldgate, Liverpool Street, King's Cross, Russel Square, Edgware Road a Morgate a dále na náměstí Tavistock Place.

Šlo o mimořádnou událost a začalo se postupovat podle připravených traumatologických plánů zdokonalovaných a procvičovaných zvláště po útocích v USA 11.9.2001.

V Centrálním operačním středisku začalo pracovat řídicí centrum (Gold Control), které vedl zástupce ředitele LAS Martin Flaherty. Paul Woodrow, který působil na Russel

Square ve funkci Silver Incident Officer, řekl: „Záchranná služba postupovala stejným způsobem jako mnohokrát dříve. Chtěli jsme zjistit, co se stalo a vytvořit velící struktury. Vytvořili jsme třídící prostory u stanice metra tak, abychom mohli poskytovat potřebnou úroveň péče.“

Zásahu se účastnilo více než 250 pracovníků LAS v asi 100 vozidlech. Pomáhalo jim mnoho dobrovolníků. K místům explozí vyjelo pět ze šesti vozidel pro řízení akcí LAS. Poslední byl ponechán jako rezerva pro případ dalšího incidentu. Výbuch autobusu na Tavistock Square se stal u budovy Britské lékařské společnosti (British Medical Association), 14 přítomných lékařů nabídlo pomoc a ošetřovalo poraněné.

O pomoc byla požádána operační střediska záchranné služby v okolí Londýna (Bedfordshire, Hertfordshire, Kent, Surrey a Essex) a dobrovolné organizace jako St. John Ambulance a Britský Červený kříž. Jejich vozidla byla umístěna na předem dohodnutých stanovištích, snadno přístupných a dostatečně prostorných pro velké množství vozů, odkud se dalo dostat k okolním nemocnicím. Pro každé stanoviště byl určen velitel, zodpovědný za podřízené a zajišťující jejich přesun na potřebné místo. Některé posádky z okolí Londýna sloužily jako náhradní pro běžný provoz ZZS na území města.

Celkem bylo ošetřeno 45 pacientů s těžkým či kritickým poraněním (např. popáleniny, amputace, hrudní a blastická poranění, fraktury končetin) a asi 300 pacientů s lehčím poraněním (lacerace, inhalace kouře, šok, řezné rány a odřeniny). Dalších 300 lidí se přišlo nechat ošetřit přímo do nemocnic.

Vozidla s vybavením pro hromadné neštěstí jako např. lahve s kyslíkem, nosítka, obvazový materiál a příkrývky byla rozmístěna u míst explozí. Na některá stanoviště byly dopraveny také stany, ale nebylo nutno je použít, protože počasí bylo příznivé.

Na všech místech explozí řídila záchranné práce policie, se kterou spolupracovali další záchranáři. Rychle byl zajištěn dohled nad přístupem na místo neštěstí a byl přehled o všech osobách, které vcházely do prostoru nebo jej opouštěly. Tak byly zjištěny všechny neporaněné osoby, které byly svědky neštěstí, i všichni dobrovolní pomocníci. Policie také zajišťovala záchranné službě bezpečnost při práci.

Zásadním předpokladem pro všechny záchranné složky při podobných akcích je bezpečnost. Běžně používané předpisy pro práci Londýnské záchranné služby z hlediska bezpečnosti jsou odstupňovány podle počtu postižených:

1. Jeden postižený: Obezřetnost.
2. Dva postižení: Obezřetnost, zvážit všechny možnosti, dát zprávu operačnímu středisku.
3. Tři a více postižených: Nevstupovat na místo neštěstí, zůstat na místě a podat zprávu, izolovat se, žádat o pomoc specialisty.

Kontrola přístupu na místo neštěstí zajišťuje, že tam pracují pouze záchranáři v příslušných oblecích a sleduje se jejich bezpečí.

Policie zajišťovala příjezdy a odjezdy vozů záchranné služby u míst explozí i u nemocnic. Na žádném z těchto míst ne-

bylo hlášeno blokování jízd sanitních vozidel policejními nebo hasičskými vozidly. Hned na počátku záchranné akce určila LAS u každého z míst neštěstí parkovací službu. Tato funkce byla velmi důležitá, aby se zajistilo po vyproštění poraněných jejich rychlé umístění do nejbližší sanitky, která mohla snadno odjet od místa neštěstí.

Podle protokolu o záchranné akci použila LAS malé dodávky a autobusy pro transport pacientů lehce poraněných a schopných chůze. Pokud došlo při transportu ke zhoršení stavu pacientů, byla využita policejní eskorta. Zdravotnický personál doprovázející pacienty byl vybaven příslušnou technikou, aby mohl zasáhnout při zhoršení jejich stavu během transportu. Posádky jsou vybaveny vysílačkou. Pacienti byli dopraveni do některé z nemocnic uvedených na seznamu zdravotnických zařízení určených pro příjem při hromadném neštěstí. Dříve než autobus či dodávka odjely od místa neštěstí, byla příslušná nemocnice kontaktována a potvrdila volnou kapacitu. Předpokládá se sice, že přijímající nemocnice jsou schopny ošetřit vyšší počty lehce poraněných při hromadném neštěstí, ale přesto je třeba tento fakt potvrdit.

Zásadní význam pro hladký průběh záchranné akce má dobré spojení. Ve vozidlech ZS jsou přenosné vysílačky a potřeby pro řádný záznam o rozhodnutích a o pohybech vozidla, což umožňuje pružné řízení na každém z míst neštěstí. Zprávy mezi operačním střediskem a místy výbuchů byly předávány předem daným způsobem, takže obsahovaly potřebné informace. Podobně probíhala komunikace mezi místy neštěstí a nemocnicemi. To dovolovalo řídicím pracovníkům v operačním středisku LAS (Gold Control team) mít přehled o situaci v celém Londýně.

Pracovníci operačního střediska LAS se snažili podpořit co nejvíce práci posádek. Přijímali také během akce řadu velmi emotivních hovorů od veřejnosti a vyřizovali je klidně a s přehledem. Navíc bylo nutno zajistit i běžný provoz záchranné služby.

Komerční firmy i občané poskytovali v průběhu dne Londýnské záchranné službě velkou pomoc. Hotely a supermarkety byly využity jako obvaziště raněných, tím bylo možno rychle přemístit lehce poraněné a uvolnit tak místa neštěstí, kde se osádky LAS soustředily na péči o pacienty s těžkým poraněním. Neporanění cestující v metru pomáhali postiženým dostat se co nejrychleji z vlaků.

Veřejnost také rychle reagovala na výzvu, aby se nevolalo na číslo 999 (tj. rychlá záchranná služba) v případech, kdy nejde o ohrožení života. Pochopení občanů pomohlo operačnímu středisku LAS, počet volání klesl pod běžný denní průměr.

## Proč byl plán funkční?

Traumatologický plán LAS je průběžně aktualizován, prověřován a revidován. Je vypracován v souladu s koordinovanými plány záchranného systému města Londýna (London Emergency Services Liaison Panel plans – viz [www.leslp.gov.uk](http://www.leslp.gov.uk)).

Plán se soustředí na priority jako je velení, bezpečnost, komunikace, vyhodnocení situace, třídění, ošetření a transport. Všechny osádky zasahující na místě hromadného neštěstí jsou vybaveny manuálem postupů (sestavou karet s popisem nutné činnosti a klíčových rolí na místě neštěstí).

Řídicí struktura při hromadném neštěstí pracuje na třech úrovních: Zlatá (Gold), Stříbrná (Silver) a Bronzová (Bronze).

Pracovníci úrovně Gold řeší situaci z hlediska strategického, Silver z hlediska taktického a Bronze na operační úrovni. Všichni nosí barevně odlišené oblečení (vesty), takže je lze okamžitě rozlišit.

První posádky na místě neštěstí začínají vyhodnocením situace a tříděním postižených. Členové první posádky přebírají úlohu Silver Medic - rychle zhodnotí situaci a předají zprávu operačnímu středisku, sestavenou podle mnemotechnické pomůcky METHANE:

**M** (Major) Ohlášeno hromadné neštěstí (uvést nemocnice do pohotovosti)

**E** (Exact) Přesná lokalizace místa neštěstí, pokud možno i vč. souřadnic

**T** (Type) Typ neštěstí se stručným popisem typu a počtu vozidel, vlaku, budov, letadla aj.

**H** (Hazard) Existující nebo možné ohrožení.

**A** (Access) Přístupové cesty a vhodné provizorní místo setkání.

**N** (Number) Přibližný počet poraněných s prioritou 1, 2 a 3, počet mrtvých, počet nezraněných

**E** (Emergency Services) Přehled záchranných přítomných na místě a požadavek na posily a pomoc, vč. místních úřadů. Zvážit počet lékařských týmů, speciálního vybavení a služeb včetně letecké ZS, krizových managerů, lékařů, vozidel velení atd. Požadovaný počet osádek a zdrojů LAS.

LAS má svou jednotku pro krizové plánování, která má připravovat osádky i vedoucí pracovníky na řešení hromadných neštěstí. Odpovídá za pravidelné prověřování plánů, osádky LAS se účastní asi 5 cvičení ročně. Na posledním z nich v červnu 2005 se cvičily záchranné akce po simulovaném vlakovém neštěstí na stanici metra Tower Hill.

V minulých letech pracovníci LAS byli nuceni zvládnout několik velkých neštěstí a řada z těch, kteří se účastnili záchranných prací nyní v Londýně, má zkušenosti z bombového útoku IRA v Docklands a z vlakových neštěstí u Southallu a Ladbroke Grove (přehled hromadných neštěstí, kde zasahovala LAS, lze najít na [www.jems.com](http://www.jems.com)).

LAS používá systém třídění poraněných 'TSG Associates triage system' známý v USA jako třídící systém START. Systém je fyziologický a sleduje změny vitálních příznaků po poranění nebo při onemocnění. Během incidentu užívá LAS dvě úrovně třídění, tj. primární (provádí druhá osádka, která přijede na místo neštěstí) a sekundární (provádí se na shromaždišti raněných – pacientům je přiděleno revidované trauma skóre). Obě tato třídění přiřazují pacienty do jedné z 5 skupin priority, označované barevnými štítky:

**1** Immediate (okamžitě nutné ošetření) – červená

**2** Urgent (urgentní ošetření) – žlutá

**3** Delayed (opožděné ošetření) – zelená

**4** Expectant (čekající) – modrá

**Dead** Deceased (zemřelí) – bílá nebo černá

Každé vozidlo LAS je vybaveno 20 třídícími kartami. Velká vozidla s vybavením pro hromadné neštěstí mají další zásoby těchto karet.

## Odezva nemocnic

Při hromadných neštěstích využívá Londýnská záchranná služba (LAS) pouze nemocnice, které jsou k tomu pověřeny. Vybrané nemocnice jsou vyzooměny, že se stalo hromadné

neštěstí a že je třeba aktivovat jejich traumatologický plán. Při nehodách s malým počtem poraněných pracovníci LAS dle pokynů řídicího štábu (Gold Control) využívají nemocnic, které jsou připraveny pro případ potřeby na takový příjem. Pacienti jsou dopraveni do nemocnic podle priorit pro ošetření do pověřených nemocnic bez rozlišení mezi těmito nemocnicemi. Posádky si vždy před odjezdem z místa neštěstí potvrdí příjmovou nemocnici s operačním střediskem.

Při tiskové konferenci (*datum neupřesněno*) sdělila Claire Borroughs, vedoucí komunikačního střediska nemocnice St.Mary's Hospital v Paddingtonu, že je zde stále hospitalizováno 10 poraněných, z toho 2 v kritickém stavu s vícečetným poraněním a 8 v kritickém stavu, ale stabilizovaných. Paní Borroughs řekla: „Zaměstnanci nemocnice řekli, že za den viděli více poraněných, než normálně vidí za celý rok na úrazovém oddělení.“

Chelsea and Westminster Hospital potvrdil, že ošetřují 4 pacienty na popáleninové jednotce.

Royal London Hospital, který je poblíž stanice metra Liverpool Street, sdělil, že stále ošetřují 26 pacientů, 7 z nich na intenzivní péči. Celkem se zde léčilo 208 poraněných při útocích.

Royal Free Hospital v Hampsteadu v severním Londýně oznámil, že stále ošetřuje 13 osob, všechny stabilizované. Dva další pacienti s ušním poraněním po výbuchu autobusu byli léčeni v nemocnici Royal National Throat, Nose and Ear Hospital poblíž King's Cross. Zde ošetřili 61 pacientů.

Great Ormond Street Hospital ještě léčí 4 dospělé pacienty, z nichž dva byli ve vážném stavu. Je to dětská nemocnice, kte-

rá nemá úrazové oddělení. Protože však je blízko v místě neštěstí, hospitalizovali zde 22 dospělých pacientů.

Mluvčí University College Hospital řekl, že přijali 23 pacientů, z toho 5 na intenzivní péči. 12 z nich byli cizinci.

Guy's and St.Thomas's NHS Foundation Trust sdělil, že je zde ještě 13 hospitalizovaných pacientů, jeden z nich v kritickém stavu, ale stabilní. Ostatní jsou také stabilizováni a 6 bylo operováno. Další 9 bylo po prohlídce propuštěno.

Russel Smith, zástupce ředitele Londýnské záchranné služby, informoval o síti lékařů, kteří pomáhají LAS. Řekl: „Pomáhají nám v situacích, jako je tato.“

Londýnský předseda britské asociace pro urgentní péči (BASICS) Dr. David Ziderman řekl: „Celkem 24 lékařů z BASICS a z londýnské Letecké ZS přijelo na místo po silnicích nebo vzdušnou cestou. První z nich se dostavili již asi 3 minuty po aktivaci. Během 30 minut mělo každé místo exploze své- ho vedoucího lékaře. Lékaři pracovali po boku paramediků.“

### Závěr

Vyzkoušený a procvičený traumatologický plán, sehrané posádky a další zaměstnanci, dále vybavení dostupné ve vozech v okolí Londýna umožnilo Londýnské záchranné službě účinně zasáhnout při této hroživé mimořádné situaci a zároveň udržet v chodu provoz záchranné služby pro zbytek Londýna. Všem zaměstnancům, kteří se podíleli na záchranných akcích, byly nabídnuty služby v oblasti pracovního lékařství a poradenství.

Překlad: Ing. V. Neklapilová, CSc.  
Informační středisko pro medicínu katastrof,  
Úrazová nemocnice v Brně, Ponavka 6, 662 50 Brno  
e-mail: v.neklapilova@unbr.cz

## Poslání a činnost oddělení urgentního příjmu – Emergency

**Petr Hubáček**

FN Olomouc, Oddělení urgentního příjmu

### 1. Klasifikace neodkladné péče, poslání OUP

V období diverzifikace oborů současného zdravotnictví je žádoucí, aby v nemocnicích různého typu vznikala oddělení řešící akutní stavy s komplexním pohledem na pacienta.

Včasná a správně poskytovaná neodkladná péče prokazatelně snižuje následky mediátorového poškození organismu.

Moderní neodkladná péče je poskytována ve třech etapách:

1. přednemocniční (ZZS, praktičtí lékaři, ambulantní specialisté) = PNP
2. neodkladná nemocniční péče = NNP
3. nemocniční péče (ARO, JIRP, standardní lůžka) = NP

Plynulé předávání pacientů z přednemocniční do nemocniční neodkladné péče je rozhodující pro úspěšné fungování celého systému.

V současné době je přijímání pacientů vyžadujících neodkladnou péči do většiny nemocnic v ČR nevýhodný. Třídění pacientů probíhá v rámci PNP, mezi přednemocniční a nemocniční etapou neodkladné péče existuje příjmové vakuum, jednotlivé obory nezbytné k poskytování moderní nemocniční ne-

odkladné péče nejsou v každé nemocnici dostupné, jednotlivé ambulance jsou od sebe výrazně vzdálené, zejména v nemocnicích pavilónového typu, je prokázána vyšší mortalita u nemocných s polytraumaty, sdruženými poraněními či u polymorbidních nemocných. Často je k pacientovi voláno několik konziliářů, dochází k duplicitním vyšetřením a vytrácí se dříve běžný komplexní přístup k nemocnému.

Oddělení urgentního příjmu (OUP) je pracovištěm moderně pracující nemocnice, které slouží k optimalizaci přechodu zdravotní péče z přednemocniční do nemocniční fáze. Je personálně i materiálně vybaveno pro převzetí akutně postižených jednak od posádek Zdravotnické záchranné služby (LZS, RLP, RZP), posádek DRNR, ale i samostatně příchozích nemocných. Jsou ošetřováni všichni pacienti, kteří vyžadují neodkladnou nemocniční péči, a to bez ohledu na tradiční oborové rozdělení medicíny. Je žádoucí, aby takovéto oddělení mělo následující základní úseky:

1. informační úsek (dispečink, recepcie)
2. vysokoprahový příjem (ER, Emergency Room)

3. nízkoprahový příjem (specializovaná ambulance) – chirurgie, urologie, interna, neurologie, bezprahový příjem (všeobecná ambulance, LP)

4. lůžková část (expektační lůžka)

Mimo zefektivnění, racionalizaci a optimalizaci průniku všech akutních stavů do nemocnic (odlehčení ambulancím jednotlivých pracovišť nemocnice od akutních stavů) slouží OUP jednoznačně jako filtr těchto stavů.

Z hlediska časové naléhavosti rozlišujeme neodkladné stavy:

1. kritické (okamžité řešení)
2. neodkladné (řešení do 2 hodin)
3. odložitelné (řešení od 2 do 24 hodin při pobytu na OUP)

Z výše uvedeného vyplývá, že pobyt nemocného na OUP je maximálně 24 hodin.

Nemocný v péči OUP je po stanovení dg., stabilizaci vitálních funkcí a primárním ošetření předán na vyšší pracoviště intenzivního typu (OP, JIRP, ARO), standardní lůžko, či v případě zvládnutí akutního stavu, event. za využití expektačních lůžek, propuštěn do domácího ošetřování (péče PL, chronické ambulance). Na pracovišti pracují odborní lékaři a specialisté oboru urgentní medicína, kteří vyřeší většinu akutních stavů sami a působí tudíž jako účinný filtr. Současně mají k dispozici tým konziliářů – specialistů, péče o pacienta je potom výsledkem multioborové spolupráce.

## 2. Náplň činnosti OUP

OUP moderního typu nabízí:

- funkci účinného filtru akutních stavů
- příjem kriticky nemocných a traumatizovaných s ohrožením vitálních funkcí (emergency room)
- příjem akutních stavů nedokladného typu (ambulance)
- akutní konziliární činnost
- expektace pacienta za účelem stanovení dg., ambulanci terapie
- resuscitační tým pro potřeby nemocnice monoblokového typu
- výukové pracoviště
- klinickou základnu pro stáže zdravotnických pracovníků
- centrum řízení v případě mimořádné události (hromadné neštěstí, teroristický útok, řízení krizového štábu nemocnice)
- výzkum v oblasti UM+MK

V rámci unifikace provozu těchto oddělení je žádoucí

### 1. definovat:

- statut oddělení – samostatné oddělení ve smyslu organizačního řádu nemocnice
- personální obsazení
- prostorové a materiální vybavení
- spektrum prováděné péče
- způsob vykazování péče (kódy, ZÚM, ZÚLP) ve vztahu ke zdravotním pojišťovnám
- jednotné sledování kvality péče
- legislativní zázemí ze strany MZ ČR

### 2. zajistit

- koordinaci činnosti s ostatními zdravotnickými subjekty (nemocnice malého i velkého typu, ZZS), složkami IZS, orgány státní správy a školství
- vzdělávání v oboru UM

## 3. Struktura Oddělení urgentního příjmu

### 1. informační úsek (dispečink, recepce)

#### a. Recepce, čekárna

Je umístěna v centrální hale či v prostorách příjmového oddělení. Slouží k prvotnímu třídění všech příchozích pacientů s náhlou změnou zdravotního stavu. Třídění provádí všeobecná sestra. Po zaregistrování nemocného je tento předán do příslušné vyšetřovny OUP.

#### b. Dispečink

Plní funkci koordinujícího úseku činnosti OUP. Úzce spolupracuje s dispečinkem ZZS, a to pomocí telefonní a radiové sítě. Z dispečinku je svoláván tým Emergency Room, ale současně řízena i činnost ostatních úseků OUP. Existuje tísňová telefonní linka pro vnitřní potřeby nemocnice, ale i pro konzultační činnost z terénu. Dispečerka monitoruje pohyb kmenových zaměstnanců OUP, současně i týmu specialistů – konziliářů.

Dále monitoruje volnou lůžkovou kapacitu nemocnice, a to především za účelem připravenosti zdravotnického zařízení na větší počet zraněných či postižených.

V případě mimořádné události či hromadného neštěstí řídí činnost krizového štábu nemocnice. Udržuje spojení i s ostatními složkami IZS (HZS a Policie ČR), spojení s bezpečnostní službou operující v prostorách nemocnice.

Vedoucím pracovníkem dispečinku je lékař Emergency Room.

### 2. vysokoprahový příjem (Emergency Room, ER)

Slouží k příjmu pacientů se selháváním základních životních funkcí či v bezprostředním ohrožení života. K dispozici jsou plně vybavená resuscitační lehátka, v nemocnicích fakultních a krajských 3 – 4, v ostatních nemocnicích 1 – 2. Pacient je převzat od posádek LZS, RLP a RZP, zajištěny základní vitální funkce, event. probíhá pokračování v KPR. Po celkovém vyšetření a stanovení diagnózy je komplexně vyšetřený a zajištěný pacient předán do další etapy nemocniční péče – ARO, JIRP, operační sál. Tým Emergency (při dostatečném personálním zajištění) plní i funkci resuscitačního týmu pro potřeby všech oddělení nemocnice, ve velkých nemocnicích pavilónového typu je výhodou mobilita týmu pomocí osobního vozidla.

Žádoucí je bezprostřední dostupnost vyšetřovacího komplexu a urgentního operačního sálu, dle možností pak i detašovaná záloha krevních derivátů pro jejich podání z vitální indikace. Výhodné je uspořádání ER do dvou místností pro případ činnosti dvou a více týmů. Příjezd na Emergency Room je oddělen od příjezdu a příchodu pacientů na nízkoprahovou a bezprahovou ambulanci.

Koordinátorem činnosti je lékař ER ve spolupráci s konziliáři dle jednotlivých oborů.

### 3. nízkoprahový a bezprahový příjem (ambulance)

#### a. specializovaná ambulance

Slouží k ošetření, léčbě a příjmu nemocných bez ohrožení vitálních funkcí. Základními obory zastoupenými na vyšetřovných OUP jsou chirurgie včetně traumatologie, interní lékařství, neurologie a urologie. Jako doplňkové pak gynekologie, ORL a oční lékařství. Pacient je na ambulanci vyšetřen, případně zahájena ambulantní léčba s využitím expektačních lůžek. Následně je předán k hospitalizaci či propuštěn do domácího

ošetření. Kontrolní vyšetření se pak provádí již v chronických ambulancích či poradnách jednotlivých oddělení nemocnice. Vyšetřovací komplement by měl být dostupný do 50 metrů.

Součástí ambulance musí být i chirurgický zákrovový sál. Výhodné je vybavení vlastním USG a ECHO.

Činnost zajišťuje buď kmenový lékař OUP – specialista v některém z oborů, či konziliář.

#### b. Všeobecná ambulance

Vzhledem k současnému trendu rušení LSPP provádí lékař OUP v bezprahové ambulanci účinnou filtraci pacientů s minimálním poškozením zdraví, tím se zamezuje zbytečnému zatěžování lékařů-specialistů. Plnou činnost tato ambulance zahajuje v odpoledních hodinách, kdy končí činnost ordinace praktických lékařů. Žádoucí je vlastní čekárna a oddělené prostory od nízkoprahové ambulance.

Činnost zajišťuje lékař OUP a praktičtí lékaři smluvně vázáni k nemocnici.

#### 4. lůžková část (expektační lůžka)

Hala expektačních lůžek slouží ke krátkodobé observaci nemocného za účelem diagnostické rozvahy, krátkodobé terapie či čekání na vyšetření nevyžadující okamžitou realizaci (zobrazovací metody apod.), tedy u stavů nevyžadující okamžitou hospitalizaci. Po expektaci je pacient uložen na lůžko oddělení nemocnice či propuštěn do domácího ošetřování. Maximální pobyt na expektačním lůžku je 24 hodin.

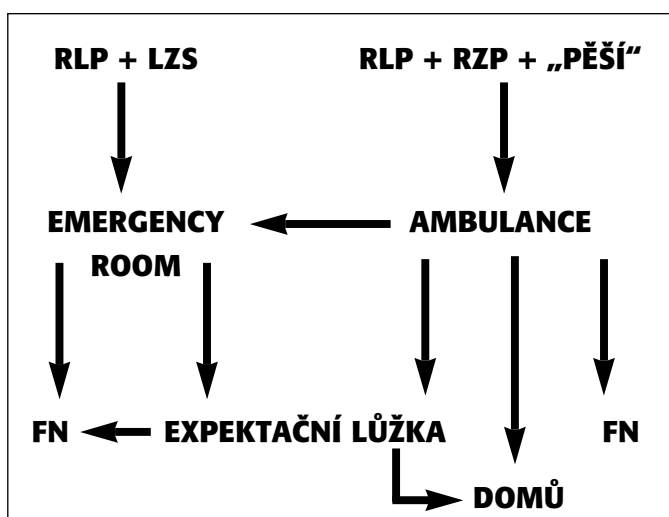
Činnost zajišťuje kmenový lékař OUP, v ÚPS pak lékař indikující pobyt pacienta na expektačním lůžku.

#### Seznam používaných zkratek:

|             |                                       |
|-------------|---------------------------------------|
| <b>OUP</b>  | Oddělení urgentního příjmu, Emergency |
| <b>ER</b>   | Emergency Room OUP, šoková místnost   |
| <b>AMB</b>  | Ambulance OUP                         |
| <b>EL</b>   | Expektační lůžka OUP                  |
| <b>INFO</b> | Informační centrum OUP                |
| <b>UM</b>   | urgentní medicína                     |
| <b>PNP</b>  | přednemocniční neodkladná péče        |

|             |  |
|-------------|--|
| <b>NNP</b>  | neodkladná nemocniční péče               |
| <b>NP</b>   | nemocniční péče                          |
| <b>PL</b>   | praktický lékař                          |
| <b>ARO</b>  | anesteziologické a resuscitační oddělení |
| <b>OP</b>   | operační sál                             |
| <b>JIRP</b> | jednotka resuscitační a intenzivní péče  |
| <b>LSPP</b> | lékařská služba první pomoci             |
| <b>ZZS</b>  | zdravotnická záchranná služba            |
| <b>RLP</b>  | rychlá lékařská pomoc                    |
| <b>RZP</b>  | rychlá zdravotnická pomoc                |
| <b>LZS</b>  | letecká záchranná služba                 |
| <b>HZS</b>  | hasičský záchranný sbor                  |
| <b>IZS</b>  | integrováný záchranný systém             |
| <b>USG</b>  | ultrasonografie                          |
| <b>ECHO</b> | echokardiografie                         |

#### Schéma průchodu pacientů OUP ve fakultní nemocnici:



MUDr. Petr Hubáček  
 FN Olomouc, Oddělení urgentního příjmu  
 I. P. Pavlova 6, 775 20 Olomouc  
 e-mail: petr.hubacek@fnol.cz

## Spolupráce složek IZS při využití lanových technik na vrtulníku LZS Hradec Králové

Anatolij Truhlář, Ivo Novák, Jiří Mašek

Zdravotnická záchranná služba Královéhradeckého kraje

#### Abstrakt

Záchrana osob z nepřístupného terénu pomocí vrtulníku s podvěsem patří mezi běžné způsoby činnosti zajišťované leteckými záchrannými službami v Evropě. Vzhledem k neexistující koncepci výcviku zdravotnických posádek vrtulníků LZS a zamítavému postoji Ministerstva zdravotnictví nebyla tato činnost v posledních letech v České republice prováděna v odpovídajícím rozsahu. Několik závažných nehod v posledních měsících ukázalo potřebu zajištění tohoto způsobu záchran. Středisko LZS Hradec Králové zahájilo v roce 2005 zkušební provoz podle zcela nové koncepce, jejíž podstatou je spolupráce zdravotnických posádek se specialisty hasičského záchranného sboru.

**Klíčová slova:** letecká záchranná služba (LZS) – podvěs – hasičský záchranný sbor (HZS) – nepřístupný terén – integrováný záchranný systém (IZS)



## Abstract

A longline rescue belongs to the common activities of European helicopter emergency medical services in difficult terrain. As there were no general rules for longline rescue operations accepted and the Ministry of Health did not recommend to continue HEMS crew training, similar activities have not been provided in the Czech Republic last years. Some serious recent accidents showed that special helicopter rescue techniques seem to be necessary. The longline rescue testing in which the medical crews and fire department specialists co-operation is the main principle was started in HEMS Hradec Kralove base in 2005.

**Key words:** helicopter emergency medical services (HEMS) – longline rescue – fire and rescue services – difficult terrain – integrated rescue system

## Úvod

Ekonomicky náročný provoz leteckých záchranných služeb (LZS) ve všech vyspělých systémech přednemocniční neodkladné péče (PNP) využívá přednosti záchrany leteckou technikou především v situacích, kdy ostatní způsoby selhávají. Zejména zásahy v obtížně přístupném terénu patří mezi absolutní indikace k zásahu vrtulníku LZS. Právě v těchto situacích by měly být plně využity všechny přednosti zvoleného způsobu záchrany, které reálně používaný typ vrtulníku umožňuje. Možnost využití lanových technik, a to podle používaného typu stroje jeřábování nebo podvěsu, představuje výhody LZS, které mohou ve specifických situacích znamenat pro pacienty významné zvýšení kvality poskytované péče, zmírnění jejich utrpení a minimalizování trvalých následků. V České republice dosud nebyla kompetentními orgány přijata žádná koncepce, pravidla výcviku a začlenění zdravotnického personálu do činností ve výšce a nad volnou hloubkou. Pravidla musí být obecně platná pro všechna střediska LZS tak, aby se tyto zásahy staly legální a vysoce profesionální náplní jejich činnosti. Zatímco v ostatních Evropských zemích s celoplošným pokrytím území LZS (např. Švýcarsko, SRN, Rakousko, Slovensko) patří výcvik vrtulníkových posádek a systém kontroly kvality speciálních činností mezi priority fungování systému, Česká republika za těmito zeměmi značně zaostává. Jednotlivá střediska LZS řeší situaci zcela podle svých individuálních směrnic, možností a vůle. V současné době se proto možnosti využití vrtulníků jednotlivých středisek LZS v České republice zásadním způsobem liší kvalitou i rozsahem poskytovaných služeb. V Čechách tak vedle sebe existují střediska LZS, která lanové techniky nevyužívají vůbec, a střediska jejichž personál je plně vyškolen v rozsahu kvalifikace letecký záchranář a poskytují tyto činnosti zcela soběstačně. Takových středisek, která jsou nyní schopna okamžitě zareagovat na tísňovou výzvu z terénu a danou činnost uskutečnit v adekvátním časovém intervalu je naprosté minimum.

## Historie

Na stanovišti LZS „Kryštof 6“ v Hradci Králové byla záchrana postižených osob vrtulníkem pomocí lanových technik prováděna od roku 1992. Tehdy byl ve spolupráci s Horskou službou ČR (HS), báňskou záchrannou službou Odolov a zásahovou jednotkou Policie ČR (PČR) zahájen nepravidelný výcvik posádek na vrtulníku Mi-2. Tehdy používaný vrtulník se však pro rutinní použití lanových technik neosvědčil a nebyl vhodný svou konstrukcí. Tato sku-



tečnost se nepříznivě projevila 14. ledna 1993, kdy nebylo možné uskutečnit zásah s podvěsem v oblasti Kozích hřbetů v Krkonoších. Záchrana postižených osob z nepřístupného terénu znamenala několikahodinovou a fyzicky náročnou akci členů HS. Vrtulník LZS tak v průběhu záchranné akce na místo pouze dopravoval nezbytné pomůcky a vybavení. Rovněž zásah u imobilizovaného pacienta s výhřezem meziobratlové ploténky na střeše Elektráren Opatovice (okres Pardubice) musel být řešen alternativním způsobem – visením vrtulníku mezi komíny nad střechou a nakládáním nemocného do vrtulníku ve visu. Tehdy se naštěstí na střeše neuskutečnilo přistání, neboť se jedná o stejnou budovu, jejíž střecha se před několika lety samovolně zřítla.

Po zavedení nového typu vrtulníku Eurocopter (MBB) BO-105 do trvalého provozu byly v Hradci Králové vytvořeny technické předpoklady pro nasazení stroje při zásazích s potřebou využití lanových technik. Z tohoto důvodu se v listopadu 1994 zdravotnický personál LZS poprvé zúčastnil kompletního základního výcviku leteckých záchranářů pod vedením HS. Získaná kvalifikace leteckého záchranáře byla od té doby pravidelně formou opakovacího výcviku prolongována jednou ročně až do roku 1999. Další příležitosti k výcviku nabízel součinnostní cvičení integrovaného záchranného systému (IZS) a předváděcí akce (letecký festival CIAF, oslavy 50 let HZS Pardubice apod.).

V roce 1997 provedli zdravotničtí záchranáři LZS Hradec Králové s použitím podvěsu evakuaci 30 osob při likvidaci následků povodní na severní Moravě (zatopené oblasti v okolí obcí Hanušovice a Jindřichov). V postižených lokalitách byla dále provedena řada zásobovacích letů a vyproštění utonulého hasiče z nepřístupného terénu. Třídenní akce (7. až 9. června 1997) se zúčastnila náhradní posádka LZS Hradec Králové ve spolupráci se členy HS Jeseníky. Shodou okolností ve stejnou dobu provedla na Královéhradecku řádná posádka základny „Kryštof 6“ v podvěsu transport nemocného s akutním koronárním syndromem ze zatopené chatové oblasti Krňovice.

V roce 1999 se uskutečnil zcela unikátní nácvik evakuace postižených osob z vedení velmi vysokého napětí (400 000 V).





Výcvik probíhal pod vedením instruktorů letecké záchrany HS za účasti pracovníků Českých energetických závodů, z jejichž strany vznikla celá koncepce tohoto způsobu záchrany a byl iniciován výcvik. Použití vrtulníku, na rozdíl od výškové techniky (žebříky, vysokozdvizné plošiny), umožňuje bezpečné provedení záchrany osob z vedení pod napětím a může tak zabránit velkým finančním ztrátám v souvislosti s dodávkou elektrické energie.

Krátce poté, v září 1999, rozhodlo Ministerstvo zdravotnictví ČR, že se zdravotnický personál nadále prováděním záchranných prací ve výšce a nad volnou hloubkou zabývat nebude. Toto rozhodnutí bylo zdůvodněno tím, že činnosti v podvěsu nejsou náplní práce zdravotnických pracovníků, neboť se nejedná o poskytování zdravotní péče. Byly zmiňovány vysoké nároky na zaměstnance provádějící tyto činnosti, vysoká míra rizika z hlediska bezpečnosti zdraví při práci a fakt, že se nejedná o běžnou přepravu zdravotnického personálu k výkonu zdravotní péče ani běžnou činnost LZS, která je předmětem smlouvy mezi MZ a poskytovateli zdravotní péče. Vzhledem k právní subjektivitě tehdejších územních středisek záchranné služby však bylo stanovisko MZ pouze doporučující a upozorňovalo na možná rizika. Definitivní rozhodnutí bylo přeneseno na ředitele územních středisek.

Na většině územních středisek záchranné služby bylo vedením rozhodnuto, že záchranu vrtulníkem s použitím lanové techniky zajistí Hasičský záchranný sbor ČR (HZS), případně HS. Problematika potřeby poskytnutí přednemocniční neodkladné péče v obtížně přístupném terénu nebyla po dobu 5 let žádným způsobem řešena a na středisku LZS Hradec Králové byl zcela zastaven další výcvik zdravotnického personálu pro speciální činnosti ve výšce a nad volnou hloubkou. Tímto rozhodnutím se LZS u nás ještě více vzdálila od vyspělých systémů PNP v západní Evropě a při naprosté převaze mezinemocničních transportů zůstala nákladným prostředkem dopravy ventilovaných pacientů na delší vzdálenosti. Kompetence pro poskytování PNP u pacientů s akutním ohrožením vitálních funkcí v nepřístupném terénu zůstaly pro členy nezádravotnických složek IZS zcela minimální, ve své podstatě omezené na poskytnutí laické první pomoci. Nijak nebyla řešena ani otázka nejdůležitější, a to že HZS ani HS nedisponuje žádnou leteckou technikou. Realizace podvěsu těmito organizacemi byla uskutečnitelná pouze s velkým časovým prodloužením. Pro oblast Královéhradeckého kraje zajišťoval tento způsob záchrany vr-

tníků ze základny PČR v Praze, příp. v Brně, a případný zásah se zdržoval minimálně o 40 minut. Potřeba zásahu u postižených ve výšce nebo nepřístupném terénu tak byla v České republice řadu let řešena zcela individuálně a z pohledu IZS nekonceptně.

Možnost použití vrtulníku přicházela v úvahu obvykle až na posledním místě, po vyčerpání všech jiných možností, a časový interval do poskytnutí odborné PNP se tak neúměrně prodlužoval. Příkladem může být nedávná evakuace paragladisty ze stromu u Červené Vody nebo záchrana posádky raftu u Stvořidel na Vysočině 19. března 2005. Zejména v posledním případě se ukázalo, že i když jsou zásahy vrtulníků s podvěsem na leteckých dnech (např. Air Ambulance a Helicoptershow) divácky velmi atraktivní, žádný z provozovatelů LZS donedávna negarantoval okamžitou použitelnost tohoto postupu v reálné situaci. U Stvořidel sice zasahoval vrtulník spádové LZS, ale jeho posádka mohla tonutí raftařů pouze bezmocně přihlížet. Záchranu tonoucích provedl až další přivolaný vrtulník z pražské základny PČR s velkou časovou prodlevou. Jenom díky velké fyzické zdatnosti postižených nebyly v tomto případě ztráty na životech větší.

Vzhledem k negativním zkušenostem z reálných zásahů, kdy zdravotnický personál nebyl schopen poskytnout účinnou a včasnou pomoc postiženým osobám z titulu nedostatečných schopností a vybavení zdravotnického personálu, byla tato problematika ze strany Zdravotnické záchranné služby (ZZS) Královéhradeckého kraje v roce 2004 znovu otevřena. Základním požadavkem bylo zvýšení kvalifikace zdravotnického personálu LZS tak, aby byl schopen provádět pomocí vrtulníku záchranné práce v celém rozsahu jeho využitelnosti. 29. listopadu a 10. prosince 2004 se uskutečnila pracovní jednání mezi zástupci PČR (provozovatel letecké techniky), HZS, LZS Praha a LZS Hradec Králové. Za optimální vstupní podmínky bylo považována skutečnost, že všechny zúčastněné strany tvoří základní složky IZS a jako takové si mohou vrtulník k zásahu i společnému výcviku velmi operativně vyžádat. Na jednáních předložili zástupci LZS Hradec Králové čtyři možné varianty řešení:

- 1) **výcvik personálu ZZS v plném rozsahu kvalifikace** „letecký záchranář“ pro provádění záchranných prací pomocí vrtulníků (možnost samostatné a zcela nezávislé práce zdravotnické posádky, možnost okamžitého využití LZS k řešení krizových situací – povodně, vysoce finančně a časově náročné, neúměrné počtu předpokládaných zásahů, provádění výcviku na vrtulnicích nepoužívaných běžně k LZS na daném stanovišti, nadbytečný a nepotřebný výcvik – slaňování a jeřábování z vrtulníku),



2) **vytvoření zcela nové metodiky výcviku směřované cíleně na personál ZZS** – snížení rozsahu odborné přípravy a vycvičení personálu ZZS jako „leteckých záchranářů se sníženou kvalifikací“ (nižší finanční nároky ze strany ZZS, omezení výcviku v konkrétních postupech pouze na trvale používaném typu vrtulníku, výcvik pouze v používaných technikách – podvěš),

3) **vycvičení personálu ZZS na základní úrovni specialisty HZS** v provádění prací ve výšce a nad volnou hloubkou, seznámení se základním materiálem a technikami – v případě nutnosti technické záchraně provedení zásahu plně vycvičeným „leteckým záchranářem“ HZS, který v případě nutnosti na místo dopraví personál ZZS za účelem poskytnutí odborné přednemocniční neodkladné péče (garance bezpečnosti zásahu složkou s nejvyšším rozsahem výcviku a dovedností, variabilita provedení vlastního zásahu v podvěsu podle aktuální situace na místě a podle závažnosti stavu postiženého – pouze hasič s možností konzultace postupu se zdravotnickou posádkou nebo hasič + zdravotnický záchranář nebo hasič + lékař + záchranář, významné rozšíření akceschopnosti leteckých záchranářů HZS, minimální nároky na výcvik a vybavení zdravotnického personálu, nutnost přítomnosti leteckého záchranáře na středisku LZS do 5 minut od výzvy, omezená použitelnost při urgentních situacích – tonutí),

4) **zachování stávajícího stavu** (tč. v ČR vycvičeny desítky osob – HS, HZS, PČR atd., přesto při nutnosti poskytnutí PNP v nepřístupném terénu vrtulník v adekvátním časovém intervalu nedostupný).

Vzhledem k počtu a úrovni vyškolených leteckých záchranářů HZS, nezanedbatelným finančním nákladům na vybavení a výcvik jednoho leteckého záchranáře, délce výcviku a relativně malé četnosti zásahů s potřebou použití speciálních technik byla po diskuzi zvolena varianta číslo 3, tzn. spolupráce zdravotnické záchranné služby s hasičským záchranným sborem. Při druhém jednání zúčastněných stran byly již dohodnuty konkrétní detaily zkušebního provozu: termín zahájení, způsob vyrozumění a dopravy hasiče k vrtulníku, na místo zásahu a zpět, stanovení požadavků na vybavení hasiče, zdravotnického personálu, vrtulníku a letové posádky, stanovení požadavků na výcvik zdravotnického personálu a novelizace provozního řádu střediska LZS. Termín zahájení zkušebního provozu v Hradci Králové byl stanoven na 15. února 2005 za předpokladu proškolení zdravotnického personálu ZZS, leteckých záchranářů HZS a letových posádek PČR na nový typ používaného vrtulníku EC-135.

Generální ředitelství HZS ČR v průběhu ledna 2005 zpracovalo koncepci začlenění zdravotnického personálu do výše



uvedených činností. Tyto činnosti bude v budoucnu HZS garantovat na všech střediscích LZS, kde vrtulníky provozuje letecká služba PČR (Hradec Králové, Praha a Brno). Kompletní výcvik leteckých záchranářů HZS probíhá nadále podle směrnice platné v resortu Ministerstva vnitra. Varianta omezeného výcviku (č. 2) nebyla provozovatelem vrtulníku schválena ve snaze zachovat maximální možnou míru bezpečnosti, která vyžaduje systematický a pravidelný výcvik. Výcvik tohoto rozsahu by ZZS nemohla zajistit z provozních ani finančních důvodů. Kompletní výcvik zdravotnických posádek a získání kvalifikace letecký záchranář podle varianty číslo 1 bude do budoucna cílovým řešením, které však dosud není podloženo dostatečnou potřebou zásahů LZS s použitím speciálních postupů a prozatím zůstává z ekonomických důvodů odloženo.

## Výcvik a příprava zdravotnického personálu

Po přijetí nové koncepce výcviku zdravotnického personálu ve spolupráci s HZS byli všichni lékaři a zdravotníci záchranáři úseku LZS Hradec Králové (celkem 14 zaměstnanců) seznámeni v rámci třídeního kurzu se základními pravidly bezpečného pohybu ve výšce a nad volnou hloubkou. Absolventi kurzu musí být schopni poskytnout zasahujícímu leteckému záchranáři HZS nezbytné jištění a musí být schopni samostatné činnosti v tomto prostředí pod dohledem leteckého záchranáře HZS. Náplň kurzu byla koncipována tak, aby zdravotnický personál LZS:

- 1) ovládal manipulaci se základním materiálem pro práci ve výšce a nad volnou hloubkou,
- 2) ovládal základní uzly a manipulaci s lany pro lanový přístup,
- 3) ovládal základní pohybové dovednosti ve výšce a nad volnou hloubkou,
- 4) byl schopen provést sebejištění a sebezáchranu,
- 5) ovládal práci se speciálními fixačními a transportními prostředky pro práci ve výšce a nad volnou hloubkou (nosítka),
- 6) byl seznámen s technickými parametry používaných prostředků, jejich údržbou a kontrolami.

**Odborná příprava** v délce 16 hodin (2 vyučovací dny) byla organizována ve vzdělávacím zařízení HZS Královéhradeckého kraje v Náchodě-Velkém Poříčí. Vedení kurzu zajišťovali hasiči-instruktoři pro práce ve výšce a nad volnou hloubkou, osnova byla připravena ve spolupráci s Generálním ředitelstvím HZS ČR.





Po absolvování kurzu následoval **praktický nácvik** na základnovém heliportu v Hradci Králové v rozsahu 8 hodin. Tato část výcviku byla zaměřena na základní pravidla přepravy osob v podvěsu vrtulníku Eurocopter EC-135. Odborná příprava byla ukončena písemným testem.

Všichni zaměstnanci ZZS zapojení do podvěsových prací absolvovali před zahájením zkušebního provozu lékařskou preventivní prohlídku na Klinice nemocí z povolání Fakultní nemocnice Hradec Králové, která potvrdila jejich **zdravotní způsobilost** k práci ve výšce a nad volnou hloubkou. Rozsah lékařské prohlídky určuje směrnice ředitele ZZS Královéhradeckého kraje č. 15/2004 „Prokazování zdravotní způsobilosti k výkonu práce“ a rozhodnutí Krajské hygienické stanice Královéhradeckého kraje pro osoby ve výkonu rizikové práce ve výjezdové skupině LZS. Současně byl upraven **provozní řád** střediska LZS Hradec Králové a formou dodatku byla všem zaměstnancům úseku LZS rozšířena **pracovní náplň** (provádění záchrany postižených vrtulníkem pomocí speciálních postupů a technik – práce v podvěsu, poskytování PNP v místě obtížně přístupném standardními způsoby s garancí bezpečného provedení zásahu leteckými záchranáři HZS, příp. HS, pravidelná příprava formou výcviku pod vedením HZS).

## Technické vybavení

Ze strany ZZS bylo nutné v krátké době zajistit materiální dovybavení zdravotnického personálu, který bude zapojen do součinnosti s leteckými záchranáři. Minimální osobní ochranné prostředky pro práce ve výšce a nad volnou hloubkou a další nezbytný materiál, který je trvale umístěn na palubě vrtulníku, ukazuje tabulka č. 1. Uvedené osobní ochranné prostředky budou procházet kontrolami ve smyslu ČSN EN 365, resp. vyhlášky č. 247/2001 Sb., o organizaci a činnosti jednotek požární ochrany. Kontroly a revize vybavení bude na základě spolupráce zajišťovat HZS. Celkové náklady na pořízení materiálu pro činnost v podvěsu nepřesáhly ze strany ZZS částku 30 000,- Kč. Do nákladů nebylo zahrnuto pracovní oblečení a obuv.

V rámci výcviku byly zkoušeny různé **transportní prostředky** pro sedící i ležící pacienty v podvěsu. Původní záměr použít k transportu ležícího pacienta nosítka typu SKED, která jsou standardním vybavením leteckých družstev HZS, se v praxi neosvědčil, neboť doporučená fixace nemocného v nosítkách je vzhledem k jejich konstrukci příliš časově náročná a při visu vrtulníku docházelo k jejich neovlivnitelné rotaci. Optimální vlastnosti vykazoval v kombinaci s vakuovou mat-

rací podvěsový vak firmy EGO Zlín, který bude vzhledem k nízké hmotnosti a skladnosti ponechán na palubě vrtulníku trvale. Podvěsový vak může být navíc při běžných zásazích LZS využit za nepříznivých klimatických podmínek jako další izolační vrstva k prevenci hypotermie. Pro sedící pacienty bude používán evakuační trojúhelník Petzl (výbava HZS).

Koncepčně je do budoucna na všech základních provozovných pro potřeby LZS leteckou službou PČR počítáno s využitím vrtulníků Eurocopter EC-135 (tč. v pravidelném provozu na středisku LZS Hradec Králové a Brno). Tyto vrtulníky lehké kategorie umožňují přepravu osob a materiálu v centrálním podvěsu na cargo háku s dvojitým jištěním. Pro provedení lanového podvěsu různých délek je využíváno nízkoprůtažné lano s opláštěným jádrem v délce 30 a 50 metrů.

Komunikace leteckého záchranáře s pilotem a palubním inženýrem (při zásahu s podvěsem přebírá úlohu „vysazovače“) probíhá na součinnostním kanále HZS „I“, který je k dispozici v palubní radiostanici vrtulníku PČR zapojené do intercomu, na ručních radiostanicích ZZS i ruční radiostanici hasiče v podvěsu zapojené do komunikační přílby.

## Zkušební provoz

Celá příprava spolupráce jednotlivých složek IZS, výcvik zdravotnického personálu a nákup potřebného vybavení byly zrealizovány v průběhu 3 měsíců. V polovině února 2005 byl na středisku LZS Hradec Králové zahájen zkušební provoz, který bude po 6 měsících činnosti vyhodnocen.

Pro krajské zdravotnické operační středisko byl zpracován algoritmus vyžádání leteckého záchranáře HZS, aby byla časová prodleva mezi přijetím tísňové výzvy a provedením zásahu minimalizována. S doporučeným postupem byli seznámeni všichni pracovníci operačních středisek ZZS a HZS Královéhradeckého kraje. Součástí algoritmu je přehled indikací k součinnosti s leteckým záchranářem HZS (tabulka 2).

Letečtí záchranáři HZS jsou dislokováni na hasičské stanici v Hradci Králové, jejíž vzdálenost od střediska LZS umožňuje přítomnost leteckého záchranáře u vrtulníku do 5 minut od jeho vyžádání zdravotnickým operačním střediskem. Provozní řád střediska LZS Hradec Králové stanovuje časový interval do vzletu vrtulníku k primárnímu zásahu za standardních podmínek do 3 minut od výzvy. Garance dojezdu lezce do 5 minut od vyžádání znamená zcela minimální prodlevu před startem (opoždění vzletu o 2 minuty) a byla ze strany ZZS plně akceptována. Z tohoto důvodu není nutná trvalá přítomnost leteckého záchranáře HZS na středisku LZS. Příjezd hasiče na středisko LZS v časovém intervalu 5 minut a součinnost operačních středisek ZZS a HZS při vyžádání leteckého záchranáře byla před zahájením zkušebního provozu opakovaně ověřena (průměrný čas 4,5 minuty). Po příjezdu leteckého záchranáře na heliport je možný okamžitý vzlet na místo zásahu.

Požadavky na leteckého záchranáře HZS, který je oprávněn k součinnostnímu zásahu, určuje vnitřní předpis HZS následovně:

- 1) hasič se specializací pro práce ve výšce a nad volnou hloubkou (případně hasič-instruktor pro práce ve výšce a nad volnou hloubkou),
- 2) letecký záchranář, letecký záchranář s kvalifikací instruktor, případně examinator,
- 3) obsluha motorových řetězových a rozbrušovacích pil,
- 4) kurz posádek rychlých zásahových automobilů,
- 5) vazačské oprávnění,
- 6) oprávnění k řízení služebního automobilu.

Letecký záchranář HZS je na místo zásahu přepravován vrtulníkem v prostoru určeném pacientovi. Po provedení zásahu je jeho doprava zpět zajištěna prostředky HZS, případně jiným způsobem (např. návratem vrtulníku bez pacienta apod.).

V průběhu prvních měsíců provozu se uskutečnilo v centru města Hradce Králové taktické cvičení složek IZS, které simulovalo požár výškové administrativní budovy v centru města (viz fotografie). Při cvičení byli dva figuranti uvězněni na střeše budovy a k jejich evakuaci byl vyžádán vrtulník LZS Hradec Králové. Podle stanoveného postupu byla na místo dopravena zdravotnická posádka a po základním ošetření a zajištění byli zranění z místa požáru v podvěsu transportováni do místa definitivního ošetření. Další výcvik se uskutečnil v prostoru Adršpašsko-Teplických skal, které jsou v turistické sezóně častým cílem výjezdů ZZS. Pacienti se závažným zraněním v obtížně přístupném terénu, nejč. v důsledku pádu z výšky, donedávna vyžadovali zdlouhavý a fyzicky náročný transport na nosítkách. Při výcviku byly v reálných podmínkách úspěšně ověřeny možnosti použití vrtulníku s podvěsem:

- 1) k transportu zdravotnické posádky s vybavením k postiženému,
- 2) k transportu zraněného z obtížně přístupného místa úrazu k příjezdové komunikaci.

## Závěr

Základní myšlenkou nové koncepce pro využití vrtulníku LZS Hradec Králové ke speciálním postupům využívajícím lanové techniky byl požadavek na rozšíření využitelnosti vrtulníku LZS a zlepšení kvality poskytované péče ve spádovém území Královéhradeckého a Pardubického kraje. Díky spolupráci všech základních složek integrovaného záchranného systému (ZZS, HZS a PČR) budou nyní technické zásahy pro potřeby IZS proveditelné bez zbytečného prodloužení. Zejména pak došlo k rozšíření akceschopnosti vrtulníku LZS při nutnosti poskytnutí přednemocniční neodkladné péče v obtížně přístupném terénu. Ve většině případů se předpokládá provedení pouze tzv. technické záchrany (tzn. evakuace postiženého) bez účasti zdravotnické posádky. Pouze při potřebě poskytnutí PNP přímo v místě zásahu zajistí letecký záchranář HZS dopravu zdravotnického personálu (zdravotnického záchranáře a/nebo lékaře) na místo zásahu a bude garantem bezpečného provedení zásahu s využitím speciálních postupů a technik. Zavedení speciálních činností ve výšce a nad volnou hloubkou musí mít oporu v pracovní náplni zaměstnanců. Bezpečnost a ochrana zdraví zasahujících složek musí být absolutní prioritou při výcviku i reálných zásazích. Nově vzniklá spolupráce s HZS významně zrychluje nasazení plně vyškolených leteckých záchranářů na místě mimořádné události a umožňuje vykonávat záchranné práce v kratším časovém intervalu. V případě zásahu, který není prováděn na výzvu zdravotnického operačního střediska (např. evakuace osoby bez zranění), může být vrtulník LZS použit pouze za předpokladu přítomnosti zdravotnické posádky na palubě a možnosti okamžitého přerušování činnosti při požadavku na zdravotnické využití vrtulníku LZS. Začlenění zdravotnických posádek do činností v podvěsu je pro zaměstnavatele finančně nenáročný jak z hlediska materiálního dovybavení výjezdové skupiny, tak z pohledu času potřebného k nadstandardnímu výcviku.

Pokud se zkušební provoz na středisku LZS Hradec Králové osvědčí, předpokládá se převzetí stejného modelu na středis-

cích LZS Praha a Brno do konce roku 2005. S cílem změnit neuspokojivý stav se o reálné možnosti spolupráce ZZS s hasiči v současnosti zajímají také střediska LZS Olomouc a České Budějovice.

**Tabulka 1: Materiálové vybavení výjezdové skupiny LZS k provádění práce v podvěsu**

| popis   | hmotnost | umístění a způsob upevnění                                |
|---|----------|---|
| 1) brašna The North Face Base Camp M  | 1,6 kg   | zajištěna zádržným systémem v prostoru za sedačkou lékaře |
| 2) pracovní úvaz SR Profi Worker (2 ks)   | 3,2 kg   |   |
| 3) přilba Petzl A01 Ecrin Roc (2 ks)  | 1,0 kg   |   |
| 4) smyčka Petzl L50 Jane 2 m (2 ks)   | 0,5 kg   |   |
| 5) smyčka RO 4 mm 3 m   | •        |   |
| 6) karabina ocelová Singing Rock (4 ks)   | 1,0 kg   | uloženo v transportní brašně                              |
| 7) karabina HMS Petzl Cadore (2 ks)   | 0,6 kg   | uloženo v transportní brašně                              |
| 8) slaňovací osma Lucky Elox (2 ks)   | 0,3 kg   |   |
| 9) rukavice Vaude Burrone (5 párů)  | 0,4 kg   |   |
| 10) nůž s pevnou čepelí (2 ks)  | 0,2 kg   |   |
| 11) brýle ochranné s čířným sklem (2 ks)  | 0,2 kg   |   |
| celková hmotnost vybavení:  | 9,0 kg   |   |
| 12) ostatní materiál HZS ČR a PČR LS pro provádění práce ve výšce a nad volnou hloubkou |          |   |

**Tabulka 2: Základní indikace pro součinnost LZS s leteckým záchranářem HZS**

|  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• zásah LZS v oblasti Teplicko-Adršpašských skal</li> <li>• zásah LZS v oblasti Broumovských stěn</li> <li>• zásah LZS v oblasti Prachovských skal</li> <li>• zásah LZS v exponovaném horském terénu s obtížnou dostupností pozemními prostředky a nemožnosti přistání v místě zásahu (Krkonoše, Orlické hory apod.)</li> <li>• zásah LZS v obtížně přístupných zalesněných oblastech bez možnosti přistání v místě zásahu</li> <li>• zásah LZS nad vodní hladinou (řeky, rybníky apod.)</li> <li>• nutnost evakuace osob z výšky (paraglidista na stromě, komíny, jeřáby, lanovky apod.)</li> <li>• žádost hasičského záchranného sboru nebo horské služby o provedení technického zásahu s použitím vrtulníku</li> <li>• žádost jiného operačního střediska ZZS o použití vrtulníku s podvěsem</li> </ul> |
|--|

Fotografie: archiv LZS Hradec Králové

MUDr. Anatolij Truhlář  
 Zdravotnická záchranná služba Královéhradeckého kraje  
 LZS Hradec Králové  
 Hradecká 1690/2A, 500 12 Hradec Králové  
 E-mail: lzs@zszskhk.cz

# Reference o srdeční zástavě a výsledcích kardiopulmonární resuscitace: aktualizace a zjednodušení utsteinských vzorů pro resuscitační registry.

## Prohlášení (vyjádření) pro profesionální zdravotníky vytvořené pracovní skupinou mezinárodního styčného výboru pro resuscitaci

(American Heart Association, European Resuscitation Council, Australian Resuscitation Council, New Zealand Resuscitation Council, Heart and Stroke Foundation of Canada, InterAmerican Heart Foundation, Resuscitation Council of Southern Africa)

### Abstrakt

Výsledek následující po kardiální zástavě a kardiopulmonární resuscitaci je závislý na intervencích v kritickou chvíli, zejména na časně defibrilaci, efektivních kompresích hrudníku a rozšířené podpoře vitálních funkcí. Definice a referenční šablony utsteinského protokolu byly široce využívány v publikovaných studiích o srdečních zástavách, které vedly k širšímu porozumění prvkům resuscitační praxe a vyvíjejí se k mezinárodnímu konsensu o vědě a resuscitačních doporučených postupech (guidelines). Navzdory vývoji utsteinských šablon ke standardizaci výsledků resuscitačních studií o srdeční zástavě, mezinárodní registry je nutno ještě dále rozvíjet. V dubnu 2002 se v Melbourne v Austrálii sešla pracovní skupina ILCOR, aby revidovala celosvětové zkušenosti s utsteinskými definicemi a referenčními šablonami. Pracovní skupina revidovala „core“ (hlavní) vykazovací šablonu a došla ke konsensu. Byla věnována péče stavění na původních definicích a změně elementárních dat a funkčních definic pouze na bázi publikovaných dat a zkušeností, které se odvozovaly jen z těch prací, které použily k referencím Utsteinský protokol. V ohnisku pozornosti bylo snížení složitosti existujících šablon a definování logistických potíží ve sběru specifických „core“ a „supplementary“ (tj. hlavních a doplňkových) prvků dat, doporučených předchozí Utstein consensus konferencí. Dále byly pojmenovány nejednotnosti v terminologii mezi nemocniční a mimonemocniční utsteinskou šablonou. Pracovní komise vytvořila vykazovací nástroj pro hlavní data, který může být použit pro obojí – zvýšení kvality péče (registry) i výzkumné účely – a bude aplikovatelný jak pro dospělé tak i pro děti. Revidovaná a zjednodušená šablona zahrnuje praktické a stručné definice postupů. Očekává se, že revidovaná šablona umožní lepší a přesnější kompletaci všech záznamů srdeční zástavy a resuscitačních pokusů. Jsou pojmenovány problémy s definicí dat, sběrem, propojením, ochranou důvěrných informací, managementem a implementací registrů a nabídnuta možná řešení. Jednotný sběr a směřování dat registrů by mohl usnadnit lepší kontinuální zvyšování kvality uvnitř každé nemocnice, ZZS systému a společnosti.

**Klíčová slova:** srdeční zástava – kardiopulmonální resuscitace – Utsteinské šablony

### Abstract

Outcome following cardiac arrest and cardiopulmonary resuscitation is dependent on critical interventions, particularly early defibrillation, effective chest compressions and advanced life support. Utstein-style definitions and reporting templates have been used extensively in published studies of cardiac arrest, which has led to greater understanding of the elements of resuscitation practice and progress toward international consensus on science and resuscitation guidelines. Despite the development of Utstein templates to standardize research reports of cardiac arrest, international registries have yet to be developed. In April 2002 a task force of ILCOR met in Melbourne, Australia, to review worldwide experience with the Utstein definitions and reporting templates. The task force revised the core reporting template and definitions by consensus. Care was taken to build on previous definitions, changing data elements and operational definitions only on the basis of published data and experience derived from those registries that have used Utstein-style reporting. Attention was focused on decreasing the complexity of the existing templates and addressing logistical difficulties in collecting specific core and supplementary (i.e., essential and desirable) data elements recommended by previous Utstein consensus conference. Inconsistencies in terminology between in-hospital and out-of-hospital Utstein templates were also addressed. The task force produced a reporting tool for essential data that can be used for both quality improvement (registries) and research reports and that should be applicable to both adults and children. The revised and simplified template includes practical and succinct operational definitions. It is anticipated that the revised template will enable better and more accurate completion of all reports of cardiac arrest and resuscitation attempts. Problems with data definition, collection, linkage, confidentiality, management, and registry implementation are acknowledged and potential solutions offered. Uniform collection and tracking of registry data should enable better continuous quality improvement within every hospital, EMS system, and community.

**Key words:** Cardiac arrest – cardiopulmonary resuscitation – Utstein templates

## 1. Úvod

Výsledek následující po kardiální zástavě a kardiopulmonární resuscitaci je závislý na intervencích v kritickou chvíli, zejména na časně defibrilaci, efektivních kompresích hrudníku a asistované ventilaci. Navzdory značnému úsilí vylepšit péči o srdeční zástavu, většina referovaných dat o výsledcích přežití je žalostná. Jestliže se má výsledek pro pacienta zlepšit, je zásadní vyhodnocení příspěví všech potenciálních rizikových faktorů a intervencí. Podobné hodnocení mělo svoje omezení z důvodu nedostatku přesných dat o struktuře, procesu a výsledku péče, částečně díky nejednotnosti v definování a referování výsledků.

K vylepšení této situace publikovaly pracovní skupiny Mezinárodní rady pro resuscitaci ILCOR (International Liaison Committee on Resuscitation) sérii guidelines (doporučených postupů) pro jednotné vykazování resuscitace dospělých mimo nemocnici, dětí a dospělých uvnitř nemocnice a pro výuku resuscitace a její výzkum na zvířatech. Byly také připraveny doporučené postupy a šablony Utsteinského protokolu pro vykazování výsledků resuscitací u traumat a utonutí.

Definice a vykazovací šablony Utsteinského protokolu byly obsáhle používány v publikovaných studiích o výsledcích srdeční zástav. Užití těchto nástrojů přispělo k většímu porozumění prvkům resuscitační praxe a usnadnilo pokrok směrem

k mezinárodnímu konsensu na tento vědní obor a na doporučené postupy (guidelines) pro resuscitaci

Přestože vykazovací šablona utsteinského protokolu má mnoho výhod, má také několik limitací. Herlitz a spolupracovníci nedávno revidovali publikované studie o výsledcích následujících srdeční zástavy, které posuzovaly použití šablony Utsteinského protokolu. Řada těchto studií poukázala na spletnost existujících šablon a na logistické potíže ve sběru některých doporučených „core“ (hlavních) a „supplementary“ (doplňkových) datových prvků. Například je pro záchránce obtížné přesně odhadnout a zaznamenat specifické intervaly v průběhu resuscitační příhody. Často je nemožné zjistit prvky jako čas kolapsu u zástav beze svědků a výsledky v dobách přežití 6 měsíců nebo 1 rok po propuštění z nemocnice. Mimoto, stálá nejednotnost v terminologii mezi nemocničnými a mimonemocničnými utsteinskými šablonami brání adekvátní integraci a srovnání jednotlivých výzkumných studií. Navíc, nejnovější mezinárodní guidelines pro resuscitaci doporučila významné změny v resuscitační praxi, z nichž některé ovlivňují validitu existující utsteinských definic. Dva příklady praktických změn v praxi, které nutně vedou k revizi utsteinských šablon, jsou odstranění hledání pulsu jako kritéria k definici srdeční zástavy záchránce nezdravotníky a zajištění provedení defibrilace okolostojícími.

V dubnu 2002 se v Melbourne v Austrálii sešla pracovní skupina ILCOR, aby shrnula a revidovala utsteinské definice a vykazovací šablony. K určení potenciálních změn prvků dat zrevidovala pracovní skupina publikovaná data a zkušenosti z registrů srdečních zástav, které použily vykazovací šablony Utsteinského protokolu. Pracovní skupina použila k revizi dat modifikovanou metodologii Delphi, ustavenou původními konferencemi, zabývajících Utsteinským protokolem, a dosáhla konsensu v následujících položkách:

- registry dat
- utsteinské šablony
- definice činností
- problémy časů
- vykazované prvky a jejich formát
- propojování (linkage) dat
- přístup k datům, management a otázky ochrany osobních údajů (důvěrnosti dat)
- problémy sdílení registrů

Data o výsledcích srdečních zástav jsou zpravidla shromažďována a vykazována ve dvou formátech: *registr (soupis)*, který je používán ke zvýšení kvality a *zpráva o výzkumu*, která zkoumá specifické zákroky a jejich dopady. Cílem pracovní skupiny bylo vytvořit jednu, jednoduchou a praktickou šablonu pro jednotné shromažďování a referování dat o srdeční zástavě. Jednotné shromažďování a sledování dat usnadňuje lepší kontinuální zvyšování kvality uvnitř nemocnic, systémů zdravotnických záchranných služeb a v rámci veřejnosti. Také to dává možnost porovnávání klinických výstupních hodnot napříč systémy a odhaluje příležitosti ke zlepšení. Revidovaná šablona zahrnuje praktické a stručné definice činností, shrnujících poznatky z předchozích utsteinských vykazovacích guidelines a existujících registrů srdečních zástav. Revidovaná šablona bude vyhovující pro záznam resuscitačních pokusů jak u dospělých tak i dětí.

## 2. Utsteinské definice

Autoři Utsteinské publikace z roku 1991 napsali, že „nomenklatura srdeční zástavy představuje klasický sémantický problém“ a dodali, že „Utsteinské definice a doporučení se pokoušejí rozřešit tento problém prezentací všeobecných definic“. Pracovní skupina revidovala platné definice a aktualizovala je, aby reagovaly na námítky, vyskytující se ve spojení s užíváním těchto definic a přizpůsobily se doporučením *Guidelines 2000 pro KPR a neodkladnou kardiiovaskulární péči: Mezinárodní konsensus založený na vědeckých důkazech*. Ty definice, které byly dostačující a shodné s běžnou praxí se nezměnily. Následující jsou definice 29 klíčových údajů, jak byly schváleny konsensem.

### 2.1. Zástava, se svědky

Srdeční zástava se svědky je ta, která je viděna nebo slyšena další osobou nebo zástava, která je monitorovaná.

### 2.2. Asistovaná ventilace

Asistovaná ventilace je akt inflace pacientových plic záchranným dechem s nebo bez pomůcky vak-maska nebo jakoukoliv jinou pomůckou.

### 2.3. Provedená defibrilace

Defibrilace může být provedena prostřednictvím automatizovaného externího defibrilátoru (AED), implantabilního kardioverteru-defibrilátoru (ICD) nebo manuálního defibrilátoru. Typ použitého přístroje se nepovažuje za hlavní datový údaj.

### 2.4. KPR okolostojícími

KPR okolostojícími je kardiopulmonární resuscitace prováděná osobou, která není součástí organizovaného systému neodkladné péče, zaměřené na srdeční zástavy. Lékaři, sestry a paramedici mohou být popsáni jako okolostojící poskytující KPR, jestliže nejsou součástí systému neodkladné péče angažovaného v resuscitaci oběti.

### 2.5. Srdeční zástava

Srdeční zástava je zastavení srdeční mechanické aktivity potvrzené absencí známek *krevního oběhu*. Jestliže zdravotník-poskytovatel nebo lékař nebyl svědkem srdeční zástavy, může být nejistý pokud se týče toho, zda se srdeční zástava skutečně vyskytla.

### 2.6. Příčina zástavy / etiologie

Zástava je předpokládána jako kardiální, jestliže není známo nebo není pravděpodobné, že byla zapříčiněna traumatem, utnutím, předávkováním léků, asfyxií, vykrvácením nebo jakoukoliv jinou nekardiální příčinou, jak je nejlépe určena záchránce.

### 2.7. Kompresie hrudníku

Kompresie hrudníku jsou prováděny osobou nebo mechanickým zařízením během KPR, aby se zkusilo dosáhnout obnovy spontánního oběhu.

### 2.8. KPR

Kardiopulmonární resuscitace je pokus obnovit spontánní cirkulaci prováděním kompresí hrudníku s nebo bez ventilace.

### 2.9. Datum zástavy

Datum zástavy je datum, kdy se ví, že se událost stala nebo datum, kdy byla oběť nalezena. Datum zástavy by mělo být zapsáno v konvenčním formátu, který se běžně používá v dotyčném regionu (např. YYYY,MM,DD nebo DD,MM,YYYY nebo MM,DD,YYYY).

### 2.10. Datum narození / věk

Jestliže je známo datum narození oběti, mělo by být zaznamenáno v přijatelném formátu. Jestliže datum narození není známo, ale je znám věk oběti, věk by měl být zaznamenán. Jestliže věk oběti není znám, měl by být odhadnut a zapsán.

### 2.11. Datum propuštění nebo smrti

Datum propuštění nebo smrti je datum, kdy byl pacient propuštěn z nemocnice akutní péče nebo byl prohlášen za mrtvého. Mělo by být zapsáno v přijatelném formátu.

### 2.12. Defibrilační pokus před příjezdem ZZS

Jestliže okolostojící poskytnou defibrilaci, např. systém veřejné přístupné defibrilace nebo defibrilace laickým záchrancem, je toto zapsáno jako defibrilace poskytnutá před příjezdem ZZS. AED jsou v stoupající míře rozšiřovány a stávají se dostupnějšími široké veřejnosti. U pacientů s ICD rytmus vhodný k šoku pravděpodobně musel spustit nejméně jeden výboj přístrojem před příjezdem ZZS. Může to být potvrzeno analýzou paměti ICD. Po rozsáhlé diskusi se pracovní skupina shodla, že defibrilace provedené ICD jsou důležité, ale pro ZZS obtížně výsledovatelné. Čili ICD dokumentace je dobrovolná.

### 2.13. Léky

Termín „léky“ vypovídá o podání jakékoliv medikace (intravenózní kanylou, intraoseální jehlou či tracheální rourkou) během resuscitační příhody.

### 2.14. Zdravotnická záchranná služba

Personál ZZS reaguje na případy nouze zdravotnického charakteru jako veřejný, oficiální činitel, jako součást organizovaného zdravotnického týmu rychlé reakce. Podle této definice jsou lékaři, sestry nebo paramedici, kteří jsou svědky srdeční zástavy a zahájí KPR, ale nejsou částí organizovaného záchrannářského týmu, charakterizováni jako okolostojící a ne součást systému ZZS.

### 2.15. Konec události

Za konec resuscitační události se považuje to, že je prohlášeno úmrtí nebo je obnoven a 20 minut či déle udržen spontánní oběh. Je-li prováděna mimotělní podpora vitálních funkcí, konec události je 20 minut po nasazení mimotělního oběhu.

### 2.16. První monitorovaný rytmus

První monitorovaný rytmus je první srdeční rytmus, přítomný, když je připojen pacientovi po srdeční zástavě monitor či defibrilátor. Jestliže nemá AED monitor rytmu, může být možné určit první monitorovaný rytmus z paměťové karty, pevného disku nebo jiného zařízení, použitého AED k záznamu dat. Jestliže AED nemá zařízení pro záznam dat, první monitorovaný rytmus by měl být klasifikován jednoduše na defibrilova-

telný a nedefibrilovatelný. Tento údaj by měl být doplněn později, jestliže je z AED možno stahovat data.

### 2.17. Místo zástavy

Místo zástavy je specifická lokalizace, kde se událost stala nebo kde byl pacient nalezen. Znalost, kde se srdeční zástava objevila, může pomoci komunitě určit možnosti optimalizace zdrojů tak, aby se zkrátil interval reakce na tiseň. Základní seznam předem definovaných lokalit usnadní srovnání. Lokální faktory mohou vyvolat vytváření užitečných subkategorií. Například:

- *Místo bydliště*: např. domov, byt, dvorek domova
- *Veřejné prostranství*: např. ulice, městský park, nákupní centrum, sportovní stadion, zábavní centrum, letiště, nádraží, kostel, pláž, budova úřadu.
- *Jiná*: hotelový pokoj, soukromá kancelář, zařízení dlouhodobé ošetrovatelské péče.

### 2.18. Neurologický výsledek při propouštění z nemocnice

Zdokumentování neurologického stavu pacienta v řadě specifických fázích (např. při propuštění z nemocnice, v 6 měsících, v 1 roce) je žádoucí, nicméně zaznamenávání neurologických výsledků po propuštění bylo a je obtížné. Přežití bez vyšších neurologických funkcí není ten nejžádanější výsledek; tudíž je důležité pokusit se stanovit neurologický výsledek při propouštění. Je-li to dosažitelné, mělo by být zaznamenáno snadno hodnotitelné neurologické skóre, jako je například CPC (cerebral performance category).

### 2.19. Identifikátor pacienta

Identifikátor pacienta je unikátní numerická nebo alfanumerická sekvence, která identifikuje konkrétního pacienta a příhodu srdeční zástavy. V ideálním případě by měl pacientův identifikátor následovat pacienta od resuscitační příhody k propuštění z nemocnice (uzdravení nebo smrti). Naneštěstí, málokterý systém má schopnost spojovat individuální záznamy péče o pacienta v rámci jedné příhody pro mimonemocniční, hospitalizační období a fázi po propuštění.

### 2.20. Resuscitace

Resuscitační pokus je definován jako akt pokusu o udržení a obnovení života zavedením a/nebo udržením průchodnosti dýchacích cest, dýchání a oběhu prostřednictvím KPR, defibrilace a další související neodkladnou péčí.

### 2.21. Resuscitační pokus personálem ZZS

Když personál ZZS provádí KPR nebo poskytuje defibrilaci, je to zaznamenáváno jako resuscitační pokus personálem ZZS.

### 2.22. Resuscitace personálem ZZS neposkytnutá

RLP personál nemusí poskytnout resuscitaci, existuje-li DNAR nařízení, resuscitační pokus je považován za marný nebo resuscitace není nutná (např. pacient má známky oběhu).

### 2.23. Návrat spontánního oběhu (ROSC – return of spontaneous circulation)

Známky návratu spontánního oběhu zahrnují dýchání (více než příležitostný „gasp“), kašel nebo pohyby. Pro zdravotnický personál mohou známky ROSC také zahrnovat přítomnost



hmatného pulsu nebo měřitelného krevního tlaku. Pro účely utsteinské záznamové šablony „úspěšná resuscitace“ nebo ROSC je definována pro všechny rytmy jako obnova spontánního perfuzního rytmu, který vyústí ve víc, než jen příležitostný vzdech, letmý hmatný puls nebo tepennou vlnu. Asistovaný oběh (např. mimotělní podpora, jako je mimotělní membránová oxygenace nebo balónková kontrapulzace) by se neměla považovat za ROSC, dokud není nastolen „pacientem-vytvářený“ (tj. spontánní) oběh. Předchozí reference orientované na výsledky komorové fibrilace rozdílně definovaly „úspěšnou defibrilaci“ jako ukončení fibrilace a přechod na jiný rytmus (včetně asystolie) nebo ukončení fibrilace a přechod na organizovaný elektrický rytmus do 5 s po defibrilaci (včetně pulseless electrical activity, PEA). Ani jedna z těchto definic „úspěšné defibrilace“ by neodpovídala termínu ROSC, pokud nebude doprovázena známkami návratu cirkulace. Konsensem je, že termín „jakýkoliv ROSC“ je určený k popsání krátké (přibližně > 30 s) obnovy spontánního oběhu, které poskytne důkaz o více než příležitostném vzdechu, občasném letmém pulsu nebo tepenné vlně. Čas, ve kterém je dosaženo ROSC je „core“ (hlavní) údaj.

#### 2.24. Pohlaví

Pohlaví (mužské nebo ženské) může být důležitý rizikový faktor pro srdeční zástavu a resuscitační intervenci.

#### 2.25. Defibrilovatelný/nedefibrilovatelný rytmus

Tento údaj referuje o prvním monitorovaném rytmu, který po analýze osobou obsluhující monitor/defibrilátor nebo AED byl shledán jako ošetřitelný poskytnutím defibrilace (tj. defibrilovatelný nebo nedefibrilovatelný). Obecně řečeno, defibrilovatelné rytmy srdeční zástavy jsou fibrilace komor a „pulseless“ (bezpulzová) komorová tachykardie. Nedefibrilovatelné rytmy srdeční zástavy jsou buď asystolie nebo PEA. Ačkoli je velmi žádoucí specifická definice asystolie, nebylo dosaženo žádné shody ohledně buď jejího trvání (např. 30 s) nebo srdeční frekvence (např. < 5 úderů za minutu), aby mohla být odlišena asystolie respektive bradykardie/PEA. V budoucích revizích tohoto protokolu je třeba dále zvážit a v dodatečných výzkumech se zaměřit na důležitost a schopnosti poskytovatelů diferencovat mezi těmito úvodními srdečními rytmy.

#### 2.26. Úspěšná KPR před příjezdem ZZS

Občas, když okolostojící je svědkem srdeční zástavy a zahájí KPR, se u postiženého obnoví známky oběhu před příjezdem personálu ZZS. Jestliže okolostojící ověří, že oběť neměla známky oběhu a byla provedena KPR, měl by být učiněn zápis do registru. Personál ZZS nemusí ověřovat, že se srdeční zástava z této příčiny objevila, aby mohla být zařazena do registru.

#### 2.27. Přežitá příhoda

Pro mimonemocniční nastavení: Trvání ROSC se spontánním oběhem do přijetí a předání péče zdravotnickému personálu přijímající nemocnice

Pro nemocniční nastavení: Trvání ROSC po dobu > 20 min (nebo návrat oběhu, je-li aplikován mimotělní oběh)

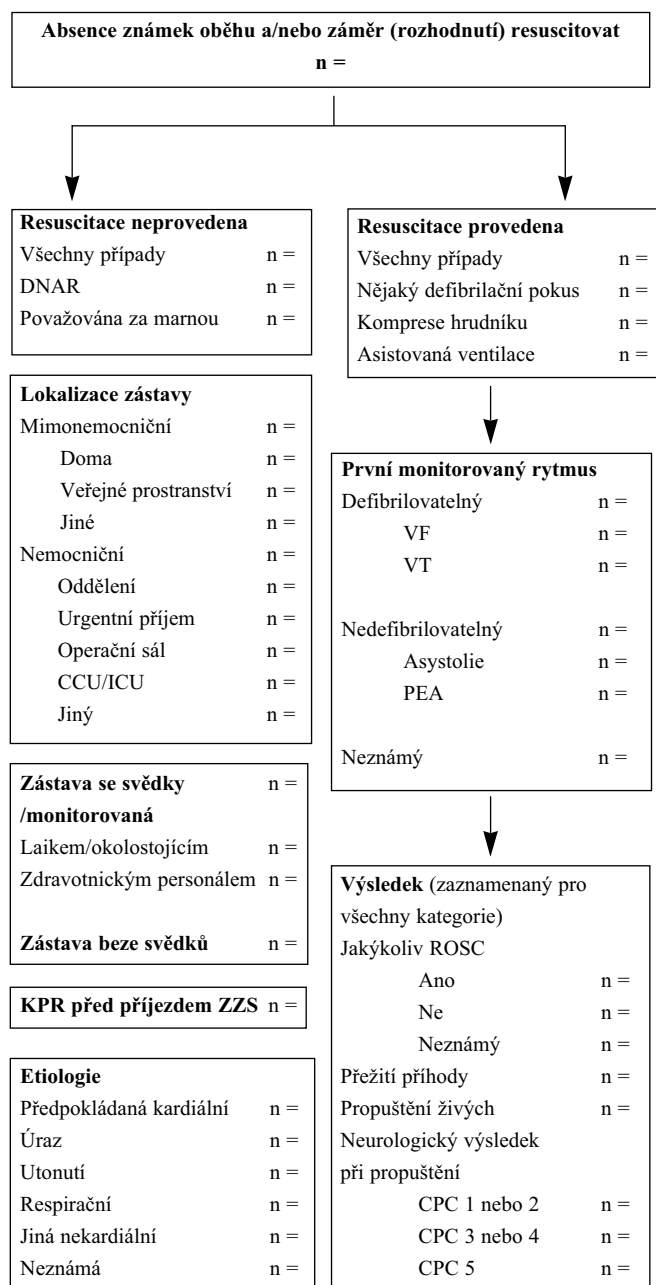
#### 2.28. Přežití do propuštění z nemocnice

Přežití do propuštění z nemocnice je stadium, ve kterém je pacient propuštěn z akutního nemocničního lůžka bez ohledu na neurologický stav, výsledek nebo cílové místo. V ideálním případě by to mělo znamenat přežití do propuštění z akutní hospitalizační péče, včetně možného rehabilitačního období v místní nemocnici před dlouhodobou péčí, domácí péčí nebo smrtí.

#### 2.29. Trvalý návrat spontánního oběhu

Za trvalý ROSC se pokládá, jestliže nejsou třeba komprese hrudníku po více než 20 za sebou následujících minut a známky oběhu přetrvávají (nebo trvalý ROC, je-li aplikována mimotělní oběhová podpora). Čili po resuscitaci při srdeční zástavě v nemocnici mají trvalý ROSC a přežitá příhoda stejnou definici.

**Obrázek 1** – Utsteinská záznamová šablona pro hlavní datové prvky. ED – urgentní příjem, OR – operační sál, CCU/ICU – jednotka intenzivní péče, PEA – elektrická aktivita bez pulsu



### 3. Utsteinské referenční šablony

Mimonemocniční šablony z roku 1991 a nemocniční utsteinské šablony z roku 1997 byly zevrubné dokumenty cílené především na vědeckovýzkumnou obec. Definice zahrnuté v těchto dokumentech pomohly ke standardizaci resuscitační terminologie, třebaže zachytit řadu těchto položek je pro mnoho jednotlivců i institucí obtížné.

Pracovní skupina obsáhle diskutovala problémy se sběrem resuscitačních dat a stanovila užitečnost prvků sběru dat, které jsou považovány za důležité z hlediska jejich potenciálního vlivu na výsledek, ale obtížně se sbírají nebo mají spornou přesnost (např. čas kolapsu). Stejněmu zájmu byly podrobeny některé položky dat, které mají pravděpodobně relativně malý přímý vliv na výsledek a dosud byly spolehlivé a snadné ke sběru (např. čas, kdy zastavilo vozidlo ZZS – čas dojezdu).

Předchozí utsteinské šablony pro dospělé byly zaměřeny na zástavy s komorovou fibrilací se svědky. Jedním z důvodů zaměření se na VF se svědky bylo určit vyhovující porovnávací prvek pro srovnání úspěchu systémů na národní a mezinárodní úrovni. Avšak značný a rostoucí podíl mimonemocničních a většina nemocničních zástav se prezentovala s non-VF rytmy. Utsteinství experti souhlasili, že by revidované šablony měly zahrnovat všechny počáteční rytmy srdeční zástavy, ale uchovat si pro srovnání systémů schopnost analyzovat podskupinu VF se svědky. Dokument s Utsteinu z roku 1991 rozdělil data na položky „core“ (hlavní) a „supplementary“ (doplňkové), kdežto šablony z roku 1997 používají lehce odlišnou terminologii: „essential“ (základní) a „desirable“ (žádoucí). Revidované utsteinské šablony kladou pro potřeby registrů důraz jen na „core“ prvky dat (Obrázek 1). Změny mezi dřívějšími a revidovanými utsteinskými šablonami jsou shrnuty v Tabulce 1. (viz. str. 22 – 23)

**Obr. 2** Revidovaný utsteinský formulář pro data srdeční zástavy

| Formulář pro sběr dat srdeční zástavy   |                                 |            |                           |
|---|---------------------------------|------------|---------------------------|
| Datum zástavy   | YYYY/MM/DD                      |            |                           |
| Pacientův identifikátor   | (jméno, příjmení nebo ID číslo) |            |                           |
| Pohlaví   |                                 |            |                           |
| Věk   | roky (odhadnutý)                | nebo       | Datum narození YYYY/MM/DD |
| Srdeční zástava určená kým  |                                 |            |                           |
| Příčina zástavy   |                                 |            |                           |
| Péče před příjezdem ZZS   |                                 |            |                           |
| KPR okolostojícím   |                                 |            |                           |
| Defibrilace okolostojícím <input type="checkbox"/> nebo implantovaným defibrilátorem <input type="checkbox"/> |                                 |            |                           |
| Resuscitace poskytnutá ZZS  | ano                             |            |                           |
| Místo zástavy   | mimonemocniční                  | nemocniční |                           |
| Zástava se svědky   | jestliže ano, čas zástavy       |            | HH:MM                     |
| Úvodní rytmus   |                                 |            |                           |
| Komprese hrudníku   |                                 |            |                           |
| Pokus o defibrilaci   |                                 |            |                           |
| Řízené dýchání (Ventilation)  | Léky                            |            |                           |
| Čas kolapsu   | HH:MM (odhadnutý)               |            |                           |
| Čas přijetí výzvy   | HH:MM                           |            |                           |
| Čas dojezdu na místo  | HH:MM                           |            |                           |
| Čas první analýzy rytmu   | HH:MM                           |            |                           |
| Spontánní oběh při příjezdu ne urgentní příjem  |                                 |            |                           |
| Přijetí do nemocnice  |                                 |            |                           |
| Propuštění z nemocnice  |                                 |            |                           |
| Datum propuštění z nemocnice (nebo smrti)   | YYYY/MM/DD                      |            |                           |
| Neurologický stav při propuštění (CPC)  |                                 |            |                           |

### 3.1. Konsensuální doporučení

Data by měla být klasifikována jako „core“ (hlavní) nebo „supplementary“ (doplňková). Core data je absolutní minimum dat potřebných pro kontinuální zlepšování kvality. Tato data tvoří blok dat pro KPR registry na lokálních, státních / provinčních, národních a mezinárodních úrovních. Měla by být relativně snadno hromaditelná a spolehlivá a zahrnují data o pacientech, událostech (postupech) a výsledcích. Sbírkou těchto datových prvků by měla být dostatečná, aby byla dána možnost srovnáním postupů a výsledků mezi rozdílnými institucemi a zeměmi. Supplementary data (doplňková data) jsou nutná pro výzkum resuscitace. Standardizované definice umožňují srovnávací analýzy mezi resuscitačními studii. Pracovní skupina souhlasila, že by měla být použita jednotná forma sběru dat pro mimonemocniční a nemocniční zástavy; příklad je na Obrázku 2.

### 4. Data, časové body a intervaly

Dva nejdůležitější intervaly mající vliv na pacientovo přežití jsou interval kolaps-první resuscitační pokus a interval kolaps-první defibrilační výboj. V původním utsteinském dokumentu byla doporučena řada dalších časových bodů a intervalů jako „core“ (hlavní) údaje pro účely výzkumu a sledování kvality. Několik z těchto časových prvků bylo zařazeno pro jejich známou souvislost s výsledky; jiné byly zahrnuty protože jsou relativně lehce přesně dokumentovatelné a mohou být užitečné pro sledování kvality. Tyto další časy zahrnují čas dojezdu (když zastaví vozidlo na místě), když se resuscitační tým dostaví k pacientovi, je proveden i.v. přístup, je podána medicína a je poprvé dosaženo trvalé ROSC.

Použití těchto jasně definovaných resuscitačních intervalů zdokonalilo výzkum resuscitace stejně jako programy sledování kvality v nemocnicích i ZZS; avšak pouze několik epidemiologických studií a dokonce ještě méně ZZS a nemocničních systémů zahrnovalo celý doporučený seznam „core“ (hlavních) časových prvků. Seznam „supplementary“ (doplňkových) prvků byl použit málokdy. Časové prvky jako předpokládaný čas kolapsu u zástav beze svědků je nemožné získat a jiné jsou nejasné a bez souvislosti, jako příchod nemocničního resuscitačního týmu (členové přicházejí v různých časech).

Problémem je i nepřesnost hodin a chybné synchronizace hodin. K minimalizaci časových omylů doporučila pracovní skupina, aby byly k určení všech časů v průběhu resuscitace použity jediné hodiny (nebo hodiny synchronizované s úvodním časem). Je podstatně důležitější přesně zaznamenávat časové intervaly než konkrétní časy.

Cílem pracovní skupiny bylo rozlišit časové body a intervaly, které tvoří „core“ (hlavní) prvky dat, které reprezentují „supplementary“ (doplňkové) prvky dat. Porovnání těchto prvků umožňuje porovnání mezi výzkumnými šetřeními a programy sledování kvality. Následující jsou doporučené časové body/interval, které mají být sbírány a měly by být zaznamenány v přijatelném formátu (HH: MM nebo podobném).

#### 4.1. Doporučené hlavní časové události, které je nutno zaznamenat

##### 4.1.1. Datum smrti

Je třeba zaznamenat datum smrti v konvenčním formátu.

## 4.1.2. Čas svědecky doložené/monitorované zástavy

Zástava je svědecky doložitelná, byla-li viděna (nebo slyšena) identifikovatelným svědkem a monitorovaná, jestliže zdravotník-profesionál nebo zařízení pro elektronickou monitoraci detekuje a dokumentuje zjevnou zástavu nebo potenciální potřebu resuscitace.

## 4.1.3. Čas, kdy byla obdržena výzva

Čas, kdy byl kontaktován první operátor ZZS by měl být zapsán jako čas, kdy byla přijata výzva. V nemocnici je srovnatelným časem, když je zavolán resuscitační tým po počátečním určení potenciální nutnosti resuscitace. Na některých nemocničních lůžkách (např. jednotka intenzivní péče, urgentní příjem, operační sál) je to čas, kdy pracovník u lůžka zaznamená zástavu nebo potenciální potřebu resuscitace a křičí o pomoc. Na jiných nemocničních lůžkách to může být, když sestra, ošetřovatel (ward clerk) nebo lékař volají operátora, aby uvědomil resuscitační tým (tým pro srdeční zástavu). Jestliže byl resuscitační tým povolán ke zhodnocení kriticky nemocného pacienta před zástavou nebo nutností resuscitace a pacient měl zástavu v přítomnosti týmu, čas obdržení výzvy je tentýž, jako čas svědecky doloženého kolapsu / zástavy.

## 4.1.4. Čas první analýzy rytmu /zhodnocení nutnosti KPR

Tento čas je definována jako (1) když srdeční rytmus je analyzován jako defibrilovatelný rytmus nebo (2) když se klinicky odhadne nutnost KPR (tj. žádné známky oběhu v případě dechové zástavy nebo utonutí). V mnoha podmínkách je to čas, kdy je k pacientovi připojen AED nebo jiný defibrilátor a je zapnut. Pro hospitalizované pacienty, kteří jsou kontinuálně ekg monitorováni, je to čas, kdy poskytovatel interpretuje ekg jako svědčící o defibrilovatelném rytmu.

Je několik důvodů proč zařadit tento časový údaj k předchozímu „core“ (hlavnímu) údaji – času do defibrilace. Hromadí se důkazy, že pro protažované VF je přednostní provedení analýzy rytmu a KPR před okamžitou defibrilací. Kromě toho, hodně pacientů se srdeční zástavou nebo vyžadující KPR nemají přítomnou VF. V obou případech má určení času první analýzy rytmu/zhodnocení nutnosti KPR větší význam než čas do defibrilace.

## 4.1.5. Čas prvního KPR pokusu

Čas prvního KPR pokusu (přesněji, kompresí hrudníku nebo defibrilačního pokusu) by měl být zaznamenán v obou případech, při KPR zahájené okolostojícími i KPR zahájené personálem ZZS/poskytovateli zdravotní péče.

## 4.1.6. Čas prvního defibrilačního pokusu, je-li přítomen defibrilovatelný rytmus

Tento čas by měl být zaznamenán v reálném čase, kdy byl proveden první výboj. Nejlepší způsob získání této informace je prostřednictvím AED nebo konvenčního defibrilátoru s automatickou dokumentací událostí. Tato zařízení poskytují přesné detaily o úvodním rytmu, časech a odpovědích srdečního rytmu na terapii. V nemocnici je časový interval od kolapsu/zástavy k prvnímu defibrilačnímu pokusu nejdůležitějším ukazatelem průběhu účinné odpovědi, je-li úvodním rytmem srdeční zástavy VF.

## 4.1.7. Doporučené „supplementary“ (doplňkové) časové události hodné zaznamenání

Tyto časové body jsou užitečné pro vnitřní kontrolu kvality nebo výzkum, ale nejsou považovány za „core“ časové prvky. Bud

nejsou považovány za podstatné v procesu hodnocení nebo výsledku nebo jsou problémy s jejich přesností a reprodukovatelností.

## 4.1.8. Čas uvedení prvního tísňového pohotovostního vozidla do chodu (pozn. překladatele – Čas výjezdu)

Je to čas, kdy se dá vozidlo záchranné služby do pohybu. Interval mezi časem přijetí výzvy a časem výjezdu je obvykle precizně dokumentován a je důležitý pro kontrolu kvality (tj. prodloužení intervalů může být díky prodloužení procesu volání nebo pomalosti personálu sanitních vozidel).

## 4.1.9. Čas, kdy vozidlo zastavuje (pozn. překladatele – Čas dojezdu na místo)

Je to čas, kdy vozidlo záchranné služby zastaví pohyb na místě u pacienta, tak blízko, jak je to jen možné. Tento čas je precizně dokumentován a je to důležité měřítko kontroly kvality.

## 4.1.10. Čas návratu spontánního oběhu

Tento čas označuje návrat jakéhokoliv hmatného pulsu za nepřítomnosti zároveň prováděných kompresí hrudníku. Je-li monitorován invazivně intra-arteriální krevní tlak, jako náhrada hmatného pulsu může být použit systolický krevní tlak > 60 mmHg.

## 4.1.11. Čas přístupu do žíly a čas podání léků

O přínosu intravenózní nebo endotracheální medikace použité u srdeční resuscitace musí být ještě rozhodnuto; přesto však jejich efektivita je závislá na čase. Z tohoto důvodu může být čas podání medikace užitečný.

## 4.1.12. Čas ukončení KPR / smrt

Na čas ukončení KPR mají vliv četné psychologické faktory a další okolnosti; tento časový prvek je často nepřesný. Přesto však může být tato informace užitečná (např. pro vytvoření doporučených postupů, kdy ukončit KPR). Otázka délky trvání KPR je významným problémem při sledování kvality (např. provádění 1 – 2 h KPR může být nepatřičné) a je to údaj „supplementary“ (doplňkových) dat.

## 4.2. Dříve doporučené časové údaje, které nejsou nadále doporučovány

### 4.2.1. Odjezd z místa a příjezd na odd. urgentního příjmu (emergency department)

Tento časový bod byl vypuštěn, protože se velmi liší mezi jednotlivými systémy ZZS, zejména při velkých vzdálenostech místa události od urgentního příjmu.

### 4.2.2. Čas provedení tracheální intubace

Důležitost tohoto času je nejasná, zejména ve světle přibývajících zjištění, že efektivní kontrola průchodnosti dýchacích cest a adekvátní ventilace plic jsou důležitější než specifická intervence tracheální intubací.

### 4.2.3. Čas potvrzení zástavy, čas konce ROSC a čas probuzení

Tyto časové body byly vypuštěny z důvodů jejich nepřesné definice a praktických obtíží vyskytujících se při přesném dokumentování časů.

### 4.2.4. Čas příchodu k pacientovi

Tento časový prvek byl také vypuštěn z důvodu nepřesné definice a praktických obtíží při přesném dokumentování tohoto

času, zejména v nemocnicích, protože členové týmu přicházejí v různých časech.

## 5. Potenciální problémy zaznamenávání časů a jejich řešení

Přesné zaznamenávání resuscitačních časů je obtížné díky psychologickému stresu a intenzivně práce vykonávané v průběhu resuscitačních pokusů, a proto, že přesnost měřičů času je nespolehlivá. Navzdory tomu, hodnocení kvality a medicínské požadavky dávají této dokumentaci vysokou prioritu. Dobře postavené tiskopisy pro zaznamenávání srdeční zástavy a KPR mohou a měly by usnadnit dobré vedení záznamů.

### 5.1. Poresuscitační fáze

Původní utsteinské záznamové šablony pro obojí – mimonemocniční i nemocniční srdeční zástavy – zahrnují výše uvedené faktory až po ROSC, a pak přeskakují k měřením výsledků (tj. zemřel v nemocnici, byl propuštěn živý, funkční výsledek, atd.) bez stanovení specifických poresuscitačních faktorů během trvání hospitalizační fáze následující ROSC. V té době to bylo logické, protože informace o postresuscitačních faktorech, které mají vliv na výsledek, byly velmi limitovány.

Nyní je známo, že řada postresuscitačních faktorů má dramatický vliv na výsledek přežití. Dvě randomizované kontrolované studie dospělých s mimonemocniční VF srdeční zástavou referují o významným zlepšení výsledku, byla-li vyvolána po ROSC hypotermie. Dvě jiné studie referovaly o významných rozdílech mezi nemocnicemi v přežití pacientů přijatých po přednemocniční srdeční zástavě. Tyto odlišnosti nebyly vysvětleny přednemocničními faktory. Kromě tělesné teploty byla negativní souvislost mezi přežitím a výškou hladiny glukózy v krvi, křečovou aktivitou a nízkým pH. Tyto pozorovací studie nedokazovaly, že ovlivnění těchto faktorů zlepšuje výsledek, ale zaslouží si další výzkum V prvních 24 hodinách po resuscitaci je také přítomen různý stupeň kardiovaskulární a respirační dysfunkce a odlišnosti v monitorování a ošetřování v jednotlivých nemocnicích možná ovlivňují výsledek. Zvláště důležité jsou regionální a místní odlišnosti v přístupech k omezení léčby a odejmutí technické podpory, což může dramaticky ovlivnit délku hospitalizace a přežití.

V mnoha komunitách jsou těžkosti s propojováním přednemocničních a nemocničních dat nepřekonatelné. Jako minimum, experti se shodli, že by mělo být zahrnuto do záznamů jako „core“ (hlavní) prvek, zda byla či nebyla indukována hypotermie. Přídavné žádoucí postresuscitační faktory, jako je tělesná teplota (obojí – hypertermie i hypotermie), hodnota glukózy v krvi, záchvatová aktivita a některé proměnné hemodynamiky a ventilace/krevních plynů mohou být důležité „supplementární“ (doplňkové) prvky pro specifické výzkumné referáty.

## 6. Dostupnost a vedení dat

Sběr a porovnání dat registrů náhlých srdečních zástav předkládá pro poskytovatele PNP a ZZS a výzkumníky řadu výzev. Nejprve je osoba, která je postižena náhlou srdeční zástavou mimo nemocnici často ošetřována laickými záchránci, činiteli bezpečnostních složek nebo pracovníky ZZS, stejně jako je velký rozsah poskytovatelů zdravotní péče na urgentním příjmu, koronární jednotce nebo jednotce intenzivní péče a stan-

dardních odděleních. Informace o struktuře, postupu a výsledku, spojené s každým z těchto prostředí, mohou být sbírány postupně, jednotlivcem nebo řadou jednotlivců reprezentujících každý segment. Poté může být sledování péče, poskytnuté každému pacientovi obtížné.

Sběr dat o srdeční zástavě za účelem začlenění do registru může být prováděno na lokální, regionální, národní nebo mezinárodní úrovni. Signifikantní výhoda porovnávání dat na regionální nebo širší databázi je, že tímto postupem je umožněno jednotlivým klinikům nebo systémům ZZS porovnat jejich vlastní populaci pacientů, intervence a výsledky s jinými systémy. Toto potom umožňuje klinikům a poskytovatelům PNP určit příležitosti k zvýšení kvality péče a stanovit, zda resuscitace je prováděna podle „evidence-based“ doporučených postupů.

Pracovní skupina si byla vědoma, že někteří nejsou ochotní přispívat svými daty do centrálních registrů. Jejich důvody zahrnovaly starosti s vlastnictvím, bezpečností dat, důvěrností a zdroji. Tyto záležitosti mohou být odstraněny vzájemnou spoluprací a otevřenou výměnou poznatků. Použití nové počítačové technologie nyní může zajistit bezpečnost dat prostřednictvím použití firewalls (zabezpečení systému vůči průniku zvenčí), šifrovaných hesel a deidentifikací individuálních pacientůvých záznamů. Záležitost vlastnictví dat a duševního / akademického poznání by mohla být vyřešena písemnými dohodami všech klíčových zúčastněných stran.

Ve většině soudních systémů budou regulovat sběr dat o srdeční zástavě do registrů lokální zákony a právní předpisy. Pracovní skupina doporučuje, aby strany zúčastněné v registrech žádaly přezkoumání a schválení od svých institucionálních revizních komisí a etických výborů, aby se ujistily o souladu s místními standardy pro data zdravotních registrů a informovaný souhlas.

Pracovní skupina také posuzovala přesnost dat, která je dána schopností měřicí metody stanovit hodnotu měřené veličiny. To je jeden z problémů, které se vyskytují při sběru dat o náhlé srdeční zástavě, a to z řady důvodů: intervaly jsou často podceněny nebo referovány ve výhodných hodnotách, například jako sudá čísla nebo čísla dělitelná 5; patientské faktory jsou obtížně ověřitelné, protože většinu pacientů není možné přirohodě vyslechnout; ověřit postup péče je obtížné; a dlouhodobé výsledky, jako je stav po propuštění jsou často obtížně zjištělné. Tam, kde jsou zdroje použitelné, by se měla data komplexně prozkoumávat ze všech stran, aby bylo umožněno hodnocení kvality dat v registru.

Co se týká přesnosti dat, spolehlivost nebo podobnost výsledků mezi rozdílnými pozorováními, experimenty nebo průzkumy také představuje pro registry problém. Data o srdeční zástavě mají sklon být „podhlášená“ a nekompletní. Všechno úsilí by mělo být věnováno zajištění úplnosti dat. Usnadnit by to mělo omezení prvků dat na, v tomto referátu sepsané, doporučené „core“ prvky.

## 7. Propojování údajů (Data linkage)

Propojování dat znamená porovnávání záznamů o jednom jedinci z rozdílných zdrojů v jednom souhrnném souboru. Příležitosti pro propojování údajů a celosvětovou integraci dat posílila zvyšující se globalizace, obrat od papírového k elektro-

nickému systému vedení zdravotnické dokumentace a vývoj stále více „user-friendly“ (přátelského pro uživatele) softwaru.

Propojování záznamů je důležitou součástí lokální, regionální, národní a dokonce i mezinárodního spravování dat a informací o zdravotním stavu. Prostřednictvím propojování se stává možným vystopovat kusé zdravotnické informace, vložit chybějící nebo nekonsistentní data a měřit krátkodobé a dlouhodobé zdravotní výsledky přežití, zatímco se stanovují kovarianční rizika, demografická a potenciálně matoucí kritéria v hodnocení zdravotních služeb a výzkumu. Linkage může pomoci spojovat dohromady strukturu, proces a výsledek proměnných uvnitř rozsáhlých registrů, což usnadní srovnávání aktivit při srdeční resuscitaci. Například data z operačních středisek, z úseku přednemocniční neodkladné péče, od prvních zasahujících, ze sanitních vozidel, z defibrilačních zařízení, z nemocnice a data z registru zemřelých by mohla být začleněna do jediné databáze. Propojování dat registrů může podpořit kontinuální zvyšování kvality uvnitř nemocnic, komunit, zdravotních sítí a zemí. Na základě pojetí založeném na statistických souborech pomáhá linkage dat zabránit zkreslení při výběrech. Protože jsou data sbírána bez jakéhokoli předem známého účelu nebo výsledku, jsou minimalizována zkreslení výkaznictví a zpětného vyvolání.

Shody o ochraně soukromí, důvěrnost a bezpečnost informací dovedla mnoho zemí k ustanovení přísných právních předpisů k ochraně dat (např. v USA, Zákon o přenosnosti zdravotního pojištění a nařízení o odpovědnosti). Tento druh legislativních aktů omezil schopnost propojení rozsáhlých registrů napříč a bez ohledu na národní hranice. Konflikt mezi právem jednotlivce na ochranu informací o sobě a odpovědnost zdravotních služeb za zlepšování poskytování zdravotní péče činí linkage dat obtížnou.

## 8. Implementace (realizace, uskutečnění)

Globální sdílení informací je obtížné realizovat. Je zde potřeba zaměřit se na existující státní/provinciální, místní a národní regulační opatření, která limitují sdílení dat spojených s individuálními výsledky pacientů po resuscitaci. Bariéry existují mezi:

- přednemocničními a nemocničními systémy při určování specifických výsledků pacientů při propouštění
- prameny dat při určování specifických výsledků pacientů po 30 dnech, 6 měsících a 1 roce
- různými registry, což ztěžuje sdílení minimálně identifikovatelných dat do mezinárodní resuscitační databáze

Údaje generované z existujících registrů by se měly řídit utsteinskou šablonou, která usnadňuje komunikaci a porovnávání mezi registry.

Důležitost sběru a sdílení dat o resuscitaci musí být objasněna veřejnosti a příslušným činitelům. Ochrana osobních dat je svrchovaná prvořadou záležitostí, ale s odpovídajícími zárukami by přesto pro klíčové organizace mělo být možné sdílet data. Příkladem jsou databáze, týkající se veřejného zdraví a populačně specifické registry, jako například obecně známé pro rakovinu. Registry srdeční zástavy by se neměly lišit. Právní zástupci pacientů, národní resuscitační organizace a ILCOR by měly aktivně zapojit patřiční legislativní a kontrolní struktury k usnadnění vývoje a sdílení informací z registrů.

## 9. Souhrn

Výsledek následující po kardiální zástavě a kardiopulmonární resuscitaci je závislý na intervencích v kritickou chvíli, zejména na časné defibrilaci, efektivních kompresích hrudníku a rozšířené podpoře vitálních funkcí. Definice a referenční šablony utsteinského protokolu byly široce využívány v publikovaných studiích o srdečních zástavách, které vedly k širšímu porozumění prvkům resuscitační praxe a vyvíjejí se k mezinárodnímu konsensu o vědě a resuscitačních doporučených postupech (guidelines). Navzdory vývoji utsteinských vzorů ke standardizaci výsledků resuscitačních studií o srdeční zástavě, mezinárodní registry je nutno ještě dále rozvíjet.

V dubnu 2002 se v Melbourne v Austrálii sešla pracovní skupina ILCOR, aby revidovala celosvětové zkušenosti s utsteinskými definicemi a referenčními šablonami. Pracovní skupina konsensuálně revidovala „core“ (hlavní) vykazovací šablonu a došla ke konsensu. Byla věnována péče stavění na původních definicích a změně elementárních dat a funkčních definic pouze na bázi publikovaných dat a zkušeností, které se odvozovaly jen z těch prací, které použily k referencím Utsteinský protokol. V ohnisku pozornosti bylo snížení složitosti existujících šablon a definování logistických potíží ve sběru specifických „core“ a „supplementary“ (tj. hlavních a doplňkových) údajů, doporučených předchozí Utstein consensus konferencí. Dále byly pojmenovány nejednotnosti v terminologii mezi nemocniční a mimonemocniční utsteinskou šablonou.

Pracovní komise vytvořila vykazovací nástroj pro hlavní data, který může být použit pro obojí – zvýšení kvality péče (registry) i výzkumné účely – a bude aplikovatelný jak pro dospělé tak i pro děti. Revidovaná a zjednodušená šablona zahrnuje praktické a stručné definice postupů. Očekává se, že revidovaná šablona umožní lepší a přesnější komplectaci všech záznamů srdeční zástavy a resuscitačních pokusů. Jsou pojmenovány problémy s definicí dat, sběrem, propojením, ochranou důvěrných informací, managementem a implementací registrů a nabídnuta možná řešení. Jednotný sběr a směřování dat registrů by mohl usnadnit lepší kontinuální zvyšování kvality uvnitř každé nemocnice, systému ZZS a společnosti.

### Poděkování

V roce 1991 autoři původních utsteinských jednotných vykazovacích guidelines napsali, že „některé části utsteinských guidelines bude třeba revidovat a doplnit“. Doporučení v tomto dokumentu vycházejí přímo z práce publikované v prvotních Utsteinských consensus konferencích a ILCOR poradních zprávách. Zvláštní uznání patří Richardu Cumminsovi, Douglasu Chamberlainovi a Peteru Safarovi, kteří dovedli svět ke spolupráci za účelem porozumění patofyziologii srdeční zástavy a resuscitace. Věnujeme tento update jejich úsilí a řadě těch vědců, kteří usilují o to, aby se jejich sny staly realitou.

*Z časopisu Resuscitation 63 (2004) 233-249 volně přeložili: MUDr Mastná Hana, MUDr Dizon-ZZS Kutná Hora. Srpen 2005*

MUDr. Hana Mastná, MUDr. Jose Dizon  
 ÚSZS Středočeského kraje – OSZS Kutná Hora, Benešova 635  
 284 01 Kutná Hora  
 e-mail: primar.kh@uszssk.cz

**Tabulka 1**

| <b>Útsteinská datová šablona: souhrn změn</b>        |  |   |  |                       |
|--|--|---|--|-----------------------|
| 1991 Jméno   | 2004 Jméno   | 2004 Definice   | 1991 Stav  | 2004 Stav             |
| 1. Spád systému ZZS                                  | Vyřazeno   | Celkový počet obyvatel obslužné oblasti RLP systému   | Core   | Supplementary         |
| 2. Potvrzené srdeční zástavy uvažované k resuscitaci | Absence známek oběhu a/nebo zamýšlená resuscitace  | Počet srdečních zástav definovaných absencí známek oběhu  | Core   | Core                  |
| 3. Neposkytnutá resuscitace                          | Nezměněno  | Celkový počet srdečních zástav, u kterých nebyla poskytnuta resuscitace a počet těchto zástav neresuscitovaných pro přítomnost DNAR<br><br>Pokus byl považován za marný (nebo bezvýznamný)<br>Byly přítomny známky oběhu  | Core<br><br>Žádný (DNAR a marný stav)  | Core                  |
| 4. Resuscitační pokusy                               | Nezměněno  | Celkový počet poskytnutých resuscitací a počet těchto resuscitací, které zahrnovaly nějaký defibrilační pokus<br>Komprese hrudníku<br><br>Ventilace   | Core (celkový počet)<br><br>Žádný (defibrilace, komprese hrudníku a ventilace) | Core                  |
| 5. Kardiální etiologie                               | Etiologie  | Počet resuscitací, u kterých byla etiologie zástavy<br>Předpokládaně kardiální<br>Úraz<br>Utonutí<br>Respirační<br>Jiná<br>Neznámá  | Core   | Core                  |
| 6. Nekardiální etiologie                             | Zahrnuto do etiologie<br>Zástava se svědky / monitorovaná                                | Viz etiologie<br>Celkový počet resuscitačních pokusů a počet zástav se svědky<br>Laici<br>Zdravotnický personál   | Core<br>Žádný  | Viz etiologie<br>Core |
| 7. Zástava s okolostojícími svědky                   | Viz<br>Zástava se svědky / monitorovaná  | Počet resuscitačních pokusů, kde byla zástava viděna laiky  | Core   | Core                  |
| 8. Zástava beze svědků                               | Viz<br>Zástava se svědky / monitorovaná  | Počet resuscitačních pokusů, kde zástava nikým viděna nebyla  | Core   | Core                  |
| 9. Zástava se svědky z personálu ZZS                 | Viz<br>Zástava se svědky / monitorovaná<br>První monitorovaný rytmus defibrilovatelný    | Počet resuscitačních pokusů, kde byla zástava viděna zdravotnickým personálem<br>Celkový počet resuscitačních pokusů, u kterých první monitorovaný rytmus byl defibrilovatelný a identifikován jako:<br>VF<br>VT<br>Neznámý AED defibrilovatelný rytmus                         | Core<br><br>Žádný  | Core<br><br>Core      |
| 10. Úvodní rytmus VF                                 | Viz monitorovaný rytmus defibrilovatelný   | Počet resuscitačních pokusů, kde byla prvním monitorovaným rytmem VF  | Core   | Core                  |
| 11. Úvodní rytmus VT                                 | Viz monitorovaný rytmus defibrilovatelný<br>První monitorovaný rytmus nedefibrilovatelný | Počet resuscitačních pokusů, kde byla prvním monitorovaným rytmem VT<br>Celkový počet resuscitačních pokusů, kde byl první monitorovaný rytmus nedefibrilovatelný a byl identifikován jako:<br>Asystolie<br>PEA<br>Bradykardie<br>Jiné<br>Neznámý AED nedefibrilovatelný rytmus | Core<br><br>Žádný  | Core<br><br>Core      |

# O D B O R N Ě T Ě M A L Ě K A Ť S K Ě

| Úststeinská datová šablona: souhrn změn                                  |  |  |           |                      |
|--|--|--|-----------|----------------------|
| 1991 Jméno   | 2004 Jméno                                       | 2004 Definice  | 1991 Stav | 2004 Stav            |
| 12. Úvodní rytmus asystolie  | Viz první monitorovaný rytmus nedefibrilovatelný | Počet resuscitačních pokusů, kde byla prvním monitorovaným rytmem asystolie  | Core      | Core                 |
| 13. Jiný úvodní rytmus   | Viz první monitorovaný rytmus nedefibrilovatelný | Počet resuscitačních pokusů, kde byl první monitorovaný rytmus po zástavě nedefibrilovatelný   | Core      | Core                 |
| 14. Udává přítomnost KPR okolostojícím; ano či ne pro všechny podskupiny | KPR před ZZS                                     | Počet resuscitačních pokusů, kde byla poskytována KPR (komprese hrudníku) před příjezdem ZZS   | Core      | Core                 |
|  | Analýza rytmu nebo defibrilace před ZZS          | Počet resuscitačních pokusů, kde byla provedena buď analýza rytmu (AED) nebo defibrilace před příjezdem ZZS  | Core      | Core                 |
| 15. Někjaký ROSC   | Někjaký ROSC                                     | Počet resuscitačních pokusů, kde byl přítomen nějaký ROSC<br>Ano<br>Ne<br>Neznámý  | Core      | Core                 |
| 16. Nikdy nedocílilo ROSC  | Viz nějaký ROSC                                  | Viz nějaký ROSC  | Core      | Viz nějaký ROSC      |
| 17a. Zastavení snah: pacient zemřel při převážení do nemocnice           | Vyřazeno   | Počet resuscitačních pokusů, kde bylo všechno resuscitační úsilí přerušeno a pacient zemřel před příjezdem do nemocnice  | Core      | Supplementary        |
| 17b. Zastavení snah: pacient zemřel na urgentním příjmu                  | Vyřazeno   | Počet resuscitačních pokusů, kde bylo všechno resuscitační úsilí přerušeno a pacient zemřel na urgentním příjmu  | Core      | Supplementary        |
| 18. Přijat na ICU / oddělení   | Přežitá příhoda do urgentního příjmu / ICU       | Počet resuscitačních pokusů, kde pacient znovu získal známky cirkulace a byl přijat na urgentní příjem nebo ICU  | Core      | Core                 |
| 19a. Celkový počet zemřelých v nemocnici                                 | Vyřazeno   | Počet resuscitačních pokusů, kde pacient znovu získal známky cirkulace a byl přijat na urgentní příjem / ICU, ale zemřel v nemocnici   | Core      | Supplementary        |
| 19b. Zemřelých v nemocnici během 24 hodin                                | Vyřazeno   | Počet resuscitačních pokusů, kde pacient znovu získal známky cirkulace a byl přijat na urgentní příjem / ICU, ale zemřel v nemocnici během 24 hodin  | Core      | Supplementary        |
| 20. Propuštěno přeživších  | Nezměněno  | Počet resuscitačních pokusů, kde pacient znovu získal známky cirkulace a byl přijat na urgentní příjem / ICU a byl propuštěn z nemocnice živý  | Core      | Core                 |
| 21. Zemřelých během 1 roku od propuštění z nemocnice                     | Vyřazeno   | Počet resuscitačních pokusů, kde pacient znovu získal známky cirkulace a byl přijat na urgentní příjem / ICU a byl propuštěn z nemocnice živý, ale zemřel během 1 roku od propuštění z nemocnice   | Core      | Supplementary        |
| 22. Naživu v 1 roce  | Vyřazeno   | Počet resuscitačních pokusů, kde pacient znovu získal známky cirkulace a byl propuštěn z nemocnice živý a byl / je naživu v 1 roce od propuštění z nemocnice   | Core      | Supplementary        |
|  | Neurologický výsledek při propuštění             | Počet resuscitačních pokusů, kde pacient znovu získal známky cirkulace a byl propuštěn z nemocnice živý a měl CPC skóre 1 nebo 2<br>3 nebo 4 nebo neznámé  | Žádný     | Core                 |
|  | Místo zástavy: mimonemocniční                    | Celkový počet resuscitací, které se staly mimo nemocnici a počet resuscitačních pokusů, které se konaly na těchto místech:<br>Dům / bydliště<br>Průmysl / pracoviště<br>Sport / rekreace<br>Ulice / dálnice<br>Veřejné budovy<br>Místa s pečovatelskou službou / domy ošetrovatelské péče<br>Vzdělávací instituce<br>Jiné<br>Nespecifikované / neznámé | Žádný     | Core (jen ZZS)       |
|  | Místo zástavy: nemocniční                        | Celkový počet resuscitací, které se staly v nemocnici a počet resuscitačních pokusů, které se konaly na těchto místech:<br>Oddělení<br>Urgentní příjem<br>Operační sál<br>ICU (Jednotka intenzivní péče)<br>Jiné<br>Neznámé  | Žádný     | Core (jen nemocnice) |

# Tromboembolická nemoc v graviditě

**Michaela Wichová, Jiří Danda**

Územní středisko záchranné služby Středočeského kraje – OZS Praha-venkov

## Abstrakt

Autoři se v článku zabývají tromboembolickou nemocí v souvislosti s graviditou, podávají přehled vzniku, terapie a prevence. V závěru uvádějí kazuistiku z přednemocniční péče.

**Klíčová slova:** tromboembolická nemoc – gravidita – přednemocniční neodkladná péče

## Abstract

The authors present a review about pulmonary thromboembolism in pregnancy, of its ethiology, therapy and prevention. A case report form prehospital emergency care is presented in the end.

**Key words:** thromboembolism – pregnancy – prehospital emergency care

V těhotenství je **tromboembolická nemoc** (dále **TEN**) poměrně vzácná. Dle statistiky připadá asi 1 případ na 1000 těhotenství. Vzhledem k tomu, že je to v graviditě jedna z hlavních příčin úmrtí, stojí za to se o tomto onemocnění zmínit.

Akutní plicní embolie vzniká nejčastěji důsledkem náhlé tromboembolické obstrukce cévního řečiště. Nejčastějším zdrojem, a to v 85 %, jsou tromby dolních končetin, pánevní žíly, ledvinné žíly a v. cava inferior. Klinicky se většina rizikových faktorů týká zpomalení toku krve a poruch koagulace. U gravidních žen je riziko TEN 6x vyšší, než u ostatních žen stejné věkové kategorie. Gravidita je spojena se zřetelnou alterací koagulačních proteinů a fibrinolytického systému. K dalším rizikům patří i nárůst tělesné hmotnosti, venostáza v dolních končetinách následkem nedostatku fyzické aktivity a zvětšení dělohy, která může částečně obliterovat ilické žíly.

Stále platí Virchowova a Rokitanského trias, popsaná před 150 lety:

1. porušení cévní stěny
2. aktivace koagulace
3. stáza

Pro práci v PNP platí stejná zásada jako při vyšetření na klinických pracovištích. Zejména je to důkladná anamnéza. Pátráme po flebotrombózách v osobní i rodinné anamnéze, delší venostáze při imobilizaci po úrazech dolních končetin, při užívání kontraceptiv a substituční hormonální terapii, stav po operaci varixů.

První klinické známky hluboké žilní trombózy v dolních končetinách je bolest, někdy mírně zvýšená teplota a puls, později se vytvoří otok, zpočátku teplý a v pokračujícím stádiu studený a bledý (phlegmasia alba dolens). Tyto klinické příznaky jsou v celku jednoznačné, pokud se jedná o postižení periferního žilního řečiště. TEN v oblasti pánevních žil a dolní duté žíly je pouhým fyzikálním vyšetřením neprokazatelná.

K život ohrožujícím komplikacím TEN patří plicní embolie. Tachypnoe a tachykardie jsou její nejčastější klinické symptomy. Na plicní embolii myslíme také při synkopě, nebo náhle vzniklé hypotenzi.

## Léčba akutní žilní trombózy

- a. Po stanovení diagnózy nejprve aplikujeme bolus heparinu 5 000-10 000 IU i.v.

Dále zahájíme infuzi v dávce 30 000 IU/24 hod i.v.

- b. Kontrolu pomocí INR testu je třeba provést za 6 hodin a dávku přizpůsobit tak, aby INR byl 1,5-2,5x delší než norma. Další kontroly se provádějí pravidelně ve stanovených intervalech.
- c. Doba aplikace je většinou 5-7 dnů, u rozsáhlých žilních trombóz 8-10 dnů.
- d. Po této době přecházíme na warfarin. Warfarin v dávce 2 x 5 mg podáváme současně s heparinem 3-4 dny, aby INR při současném podávání dosahovala 2,0-3,0 po dobu dvou dnů. Pak heparin vysadíme.
- e. Terapeutické dávky heparinu můžeme též podávat s.c., a to Heparin retard v dávce 25 000 IU/24 hod ve dvou dávkách po 12 500 IU.

## Léčba žilní trombózy v graviditě

Standardní heparin i LMWH (low molecular weight heparin) neprocházejí placentární bariérou. Z praktických důvodů je výhodnější podávat při žilní trombóze v těhotenství LMWH. Naproti tomu perorální antikoagulantia pronikají přes placentární bariéru a mohou vyvolávat různé embryopatie. Proto se dnes nedoporučují v graviditě a období laktace.

## Léčba plicní embolie

Při masivní plicní embolii jsou nutná opatření obdobná jako u všech kriticky nemocných. Poloha nemocné vleže, zavedení žilní linky, monitorování TK, TF, SpO<sub>2</sub> a zajištění transportu na interní nebo kardiologické oddělení, nejlépe vozem RLP. I hemodynamicky stabilní plicní embolii však transportujeme do nejbližšího zdravotnického zařízení. Lékem prvé volby je heparin podaný nitrožilně v dávce 5 000 – 10 000 IU.

Trombolytická léčba je indikována v PNP pouze u nemocných, u nichž dojde k zástavě oběhu a existuje naléhavé podezření na plicní embolii. Tato situace vyžaduje kromě kardiopulmonální resuscitace podání vysoké dávky intravenózně podaných trombolitik, např. streptokinázy v dávce 1,5 mil. IU.

Pro léčbu masivní plicní embolie na klinickém pracovišti je indikována akutní trombolytická terapie event. embolektomie. V případě sukcesivní embolizace, hemodynamicky méně významné, obvykle postačuje antikoagulační terapie podle výše uvedeného schématu.



Délka následné ambulantní antikoagulační léčby se řídí rizikem recidiv, obvykle trvá alespoň 6 měsíců. Při opakovaných žilních trombózách a plicních embolizacích je nutná dlouhodobá nebo trvalá antikoagulační terapie.

Ambulantní léčba musí být pravidelně laboratorně monitorována stanovením koagulačních parametrů, zejména INR. Hodnoty INR jsou udržovány na 1,5 – 2,5 násobku normálních hodnot.

### Prevence

Rizikové těhotné je nutno dispenzarizovat ve specializovaných poradnách a nezbytná je rovněž úzká spolupráce s internistou a hematologem. Vyšetřování laboratorních trombofilních markerů včetně zjištění genetického defektu se provádí v každé dobře zavedené hematologické laboratoři. V případě pozitivního průkazu defektu se provádějí tato vyšetření i u pokrevních příbuzných dosud asymptomatických, s upozorněním na možné riziko žilních trombóz.

V graviditě je tedy nutno sledovat všechny faktory spojené s vyšším rizikem TEN:

- pátrat anamnesticky po proběhlé tromboflebitidě a plicní embolii
- imobilita, vyšší věk, operační výkony, obezita
- porodnické komplikace, opakované aborty
- pozitivita trombofilních markerů (deficity proteinu C + S, pozitivita APC rezistence či deficit fibrinolýzy, poruchy fibrinogenu a další)
- antifosfolipidový syndrom – přítomnost LA (lupus anti-koagulans) a APLA (antifosfolipidových protilátek) vedou rovněž k trombofilii a vzniku žilní trombózy

Profylaktické podávání LMWH v porodnictví a gynekologii se stalo standardní součástí terapeutických postupů. Zahrnuje

podávání ženám s proběhlou tromboembolickou příhodou v anamnéze, dále těhotným s potvrzeným vrozeným či získaným trombofilním stavem. Rovněž antifosfolipidový syndrom s opakovanými potraty má zvýšené riziko žilní i arteriální trombózy. Je také indikován k profylaktické léčbě během gravidity.

Preventivní použití filtru, zavedeného před porodem do vena cava suparenálně, zabrání v indikovaných případech při diagnóze žilní trombózy možné plicní embolizaci.

### Kasusistika:

*Pacientka 25 let, primipara, secundigravida heb. 36+2. Dva dny progredující bolest PDK, která byla edematózně prosáklá, obvod končetiny cca o 4 cm větší než u druhostranné končetiny, oběhově stabilní, eupnoická, bez cyanózy, afebrilní, pohyby plodu cítí. Zajištěna periferní žíla, aplikován Heparin v dávce 5000 IU i.v., kontinuální monitoring vitálních funkcí, oxygenterapie polomaskou. Pacientka byla transportována v polosedu do FN. Tam bylo těhotenství nejprve ukončeno per s.c. Posléze byla provedena na angiochirurgickém pracovišti trombektomie z v. femoralis l. dx. Pacientka byla propuštěna po 10-ti denní hospitalizaci v celkově dobrém stavu s kontinuální antikoagulační terapií.*

### Literatura

1. Vidimský J., Malý J. et al.: Akutní plicní embolie a žilní trombóza, Triton 2002
2. Braun J., Dorman A.: Vademecum lékaře, 3. vydání, Galen 2000

MUDr. Michaela Wichová  
Píšovická 3, 143 00 Praha 4  
e-mail: wichova@quick.cz

## Neposkytnutí pomoci a proměna tohoto specifického trestného činu v uplynulém půlstoletí

Marek Uhlíř

Územní středisko záchranné služby Středočeského kraje, úsek léčebně preventivní péče

### Abstrakt

Nosnou myšlenkou povinnosti poskytnout potřebnou pomoc je, že nikdo nesmí zůstat lhostejný k utrpení jiného člověka a zanechat ho bez pomoci. Toto ustanovení Trestního zákona a Zákona o péči o zdraví lidu upravuje princip pomoci jinému člověku jakožto základní princip lidské soudržnosti a humanity. Předkládaný text sleduje zajímavou proměnu faktického obsahu povinnosti pomoci člověku v nouzi v uplynulém půlstoletí.

**Klíčová slova:** neposkytnutí pomoci – trestní zákon – zodpovědnost v medicíně

### Abstract

Nobody should be indifferent to hardship that someone else suffers – this is the basic idea of the „neposkytnutí pomoci“ (not extending help) section of the Czech Criminal Law. The principle of extending help is supposed as crucial for human cohesion. This paper study an interesting change of the content of such amenability in past 50 years.

**Key words:** extending help – Criminal Law – medicinal responsibility

*Trestný čin neposkytnutí pomoci patří mezi trestné činy hrubě narušující občanské soužití (...) Za objekt trestného činu, tedy za zákonem chráněný společenský zájem, je tu uveden život a zdraví lidí, jež jsou chráněny za určité situace a proti ohrožení určitého druhu.* [Novotný, 2004, str.195]

Ve zdravotnické obci převládá názor, že pachatelem tohoto trestného činu je typicky laik, a že v moderní společnosti jsou případy neposkytnutí pomoci daleko závažnějším problémem než v minulosti - což ale není tak úplně pravda. Velká část rozsudků se týká neposkytnutí pomoci profesionálním zdravotníkem v době výkonu profese a judikatura udává otřesné kasuistiky z doby ještě poměrně nedávné, které by se – snad – dnes již stát nemohly. Pohled na obsah pojmu „potřebná“ pomoc se navíc v průběhu let jistě radikálně změnil (zejména bouřlivým vývojem přednemocniční péče).

#### § 207 Trestního zákona (140/1961 Sb.)

- (1) Kdo osobě, která je v nebezpečí smrti nebo jeví známky vážné poruchy zdraví, neposkytne potřebnou pomoc, ač tak může učinit bez nebezpečí pro sebe nebo jiného, bude potrestán odnětím svobody až na jeden rok.
- (2) Kdo osobě, která je v nebezpečí smrti nebo jeví známky vážné poruchy zdraví, neposkytne potřebnou pomoc, ač je podle povahy svého zaměstnání povinen takovou pomoc poskytnout, bude potrestán odnětím svobody až na dvě léta nebo zákazem činnosti.

#### § 208

Ridič dopravního prostředku, který po dopravní nehodě, na níž měl účast, neposkytne osobě, která při nehodě utrpěla újmu na zdraví, potřebnou pomoc, ač tak může učinit bez nebezpečí pro sebe nebo jiného, bude potrestán odnětím svobody až na tři léta nebo zákazem činnosti.

Dále problematiku upravuje zákon 20/1966 Sb (Zákon o péči o zdraví lidu):

#### § 9 odst. 4) písm. b)

*„V zájmu svého zdraví a zdraví spoluobčanů je každý povinen poskytnout nebo zprostředkovat nezbytnou pomoc osobě, který je v nebezpečí smrti nebo jeví známky závažné poruchy zdraví.*

#### § 55 odst. 2) písm. c):

*Každý zdravotnický pracovník je povinen zejména poskytovat neprodleně první pomoc každému, jestliže by bez této pomoci byl ohrožen jeho život nebo vážně ohroženo zdraví a není-li pomoc včas dosažitelná obvyklým způsobem, a zajistit mu podle potřeby další odbornou péči“*

Tato povinnost je součástí morálky lidského chování odnepaměti, přičemž již starší zákonné úpravy rozlišovaly odpovědnost laika a odpovědnost profesionála [Dostál, 2002, str. 8], kdy na pracovníky pomáhajících profesí byla kladena odpovědnost širší, zejména co do snášení rizika. V této práci se zabývám důsledky tohoto ustanovení trestného činu pro zdravotníky, paragraf 208 Tr.Z. proto opomím.

#### Vysvětlení jednotlivých pojmů z formulace trestního zákona

*je v nebezpečí smrti nebo jeví známky vážné poruchy zdraví:* tato formulace je velmi paradoxní, znamená totiž v praxi, že povinnost poskytnout pomoc vzniká tehdy, když osoba je buď v objektivně hrozícím nebezpečí smrti (bez ohledu na to, jak se situace jeví), nebo naopak tehdy, když se situace jeví jako mož-

ná vážná porucha zdraví (bez ohledu na skutečnou povahu onemocnění). Tato formulace dává obviněným poměrně hodně prostoru k argumentaci ve svůj prospěch.

Z textu obou ustanovení vyplývá, že není významné, zda ohrožená osoba skutečně vážnou poruchu na zdraví utrpěla. Pro trestněprávní odpovědnost osob v jejím okolí je významné, zda se to tak jeví. Povinnost zakročít a poskytnout pomoc nevznikne v situaci, kdy sice bude objektivně existovat vážné poškození zdraví postiženého, tato hrozba však nebude osobám v jeho okolí seznatelná. Naopak povinnost poskytnout pomoc vznikne i tehdy, pokud sice o vážnou poruchu zdraví nepůjde, okolním osobám se to však bude subjektivně jevit. [Dostál, 2002, str.2]

*potřebná pomoc:* ne jakákoliv pomoc, ale taková, která skutečně směřuje k odvrácení smrti nebo poškození zdraví postiženého. Zajímavé je, že pro odpovědnost není rozhodující „outcome“ postiženého, povinnost pomoci vzniká se stejnou závazností bez ohledu na to, zda pacient zemře nebo se jednalo o dramaticky se jevíci banalitu. V případě, že postižený je ve stavu s infaustní prognózou, musí potřebná pomoc směřovat alespoň ke zmírnění jeho útrap.

Pachatel se nemůže zbavit své odpovědnosti poukazem na to, že by pomoc, kterou mohl poskytnout, ale neposkytl, stejně nevedla k záchraně poškozeného či by nezlepšila jeho stav [Šámal, Pury, Rizman, 2001, str. 1237].

V roce 1952 rozhodoval Nejvyšší soud případ v tomto duchu: Obžalovaný jedoucí na motocyklu porazil chodce, který utrpěl těžká zranění, jimž zakrátko podlehl. Obžalovaný po nehodě ujel. V obhajobě poukazoval především na to, že rána, kterou poškozený při nehodě utrpěl na hlavě, byla podle pitevního nálezu smrtelná a smrt nebylo možno žádným lékařským zákrokem odvrátit. Z toho vyvozoval, že poškozenému nebylo pomoci a že tedy jakákoliv pomoc, kterou by mohl poskytnout, nebyla poškozenému už nic platná. Nebyla proto podle jeho názoru jeho pomoc „potřebná“ ve smyslu zákona. Ze znaleckého posudku vyplynulo, že rána byla skutečně smrtelná, avšak smrt poškozeného nenastala okamžitě, nýbrž poněkud později v důsledku krvácení mozku. Při uvažování o tom, zda šlo v souzené věci o pomoc potřebnou, vycházel soud z toho, že lidský život je nejcennějším statkem, že úctu k němu je třeba zdůrazňovat za každých okolností. Nelze proto pojem „potřebná pomoc“ vykládat tak, jako by šlo jen o takovou pomoc, která spolehlivě vede k záchraně, a že by tedy pachatel byl zbaven odpovědnosti, kdyby mohl prokázat, že ani pomoc, kterou mohl poskytnout (ale neposkytl), by nebyla zlepšila zdravotní stav poškozeného (např. pro nedostatek lékařských vědomostí pachatele). Již z tohoto důvodu byla námitka obviněného uznána za lichou. [Rozhodnutí Nejvyššího soudu č. 112/52, cit. in Dostál, 2002]

Jiný rozsudek z roku 1963 stanoví, že o trestný čin neposkytnutí pomoci nejde, pokud byl postižený *okamžitě* mrtev, s výjimkou případů, kdy se pachatel o stavu postiženého ani nepřesvědčil. [Šámal et al, 2001, str. 1241]

#### Okolnosti poskytnutí pomoci

Pro odpovědnost svědka události není rozhodující mechanismus inzultu, a proto je povinen konat i v případě, že si poruchu zdraví způsobil postižený vědomě a úmyslně [Šámal et al, 2001, str. 1940]. Právní výklady se neshodují v tom, zda při

nesouhlasu postiženého s pomocí je nutno pomoc poskytnout přes jeho nesouhlas: některé prameny uvádějí, že pomoc musí být poskytnuta bez ohledu na vůli postiženého [Šámal et al, str. 1240], jiné trvají na právu pacienta rozhodovat o svém osudu v duchu Úmluvy o lidských právech a biomedicině [Úmluva 2001] a respektování vůle pacienta jako apriorní hodnoty:

V souladu se zásadami platnými v zahraničí uznává současný český právní řád právo každého na osobní integritu, jehož projevem je i právo odmítnout jakýkoliv zásah do svého organismu, včetně léčebného. Toto pravidlo je vyjádřeno mimo jiné i v Úmluvě o biomedicině. Text článku 5 této Úmluvy zní: *Jakýkoli zákrok v oblasti péče o zdraví je možno provést pouze za podmínky, že k němu dotčená osoba poskytl svobodný a informovaný souhlas. Z tohoto pravidla existují samozřejmě výjimky, vztahující se zejména na právně nezpůsobilé osoby a na situace, kdy je třeba zákrok naléhavě provést a souhlas v ten moment nelze získat. V každém případě však platí, že pokud je postižená osoba právně způsobilá a při vědomí, nic neopravňuje okolní osoby, aby proti její vůli provedly na jejím těle jakýkoliv zásah, včetně život zachraňujícího zákroku. Není možno vnutit péči způsobilé osobě, nezávisle na tom, v jakém stavu se nalézá* [Dostál, 2002, str. 9, citovaný text viz Úmluva, 2001].

Platné právo přitom nijak nerozlišuje mezi zákroky život zachraňujícími a ostatními. Lékař může bez souhlasu pacienta zákrok provést jen na základě výslovného oprávnění vyplývajícího ze zákona a směřujícího např. k ochraně práv jiných lidí. Klasickým příkladem je povinné léčení osoby trpící nebezpečnou a vysoce infekční chorobou. Nebude-li se jednat o takovouto zvláštní situaci, je zákrok protiprávní. Je zřejmé, že právo se zde může dostat do rozporu s morálním přesvědčením lékaře léčit jiné podle svého nejlepšího vědomí. Nicméně v naší společnosti silně si zakládající na hodnotách individualismu a práv jednotlivce, není pacient objektem k uspokojení subjektivní morální potřeby lékařů léčit. Právo nebýt léčen je silnější než povinnost léčit. Diagnóza není víc než právo [Ústavní soud, 2000, cit in: Císařová, 2004].

Z toho vyplývá, že neprovedení protiprávního zákroku je v souladu s právem. Odmítne-li pacient zahájení byť i život zachraňující léčby, popřípadě rozhodne-li se o jejím ukončení, a přitom se nejedná o situaci, kdy lze zákrok na základě zákona (nikoli tedy pouze podzákoného předpisu) provést i bez jeho souhlasu, nesmí být zákrok proveden. Pasivní euthanasie je tedy v České republice za uvedených okolností **v souladu s právem**. Je přirozeně v zájmu lékaře vyžádat si písemný revers odmítající zákrok, třebaže písemná forma je jen praktičtější z hlediska dokazování, nikoli povinná. Stejně principy je nutno použít i při posuzování odpovědnosti lékaře za neprovedení zákroku podle ustanovení § 207 trestního zákona o neposkytnutí pomoci, popřípadě podle ustanovení o trestných činech proti životu a zdraví. (...) pokud je k provedení zákroku zapotřebí informovaného souhlasu pacienta a ten je lékařem či jinou osobou odepřen, je jak obecná povinnost konat podle § 207 odst. 1 trestního zákona, tak i zvláštní povinnost konat podle § 55 zákona o péči o zdraví lidí tímto nesouhlasem rušena. Lékař či jiná osoba

pak nemohou být činěni odpovědnými za smrt či újmu na zdraví pacienta., [Císařová, 2004, str. 111]

Pakliže se zdravotník rozhodne na základě nesouhlasu pomoc neposkytnout, může se velmi snadno stát, že se objeví osoby, zejména z okruhu pacientových příbuzných, kteří nebudou sdílet pacientův náhled na svět, a budou mít nezáchránění jeho života lékaři za zlé. V tu chvíli ponese v případě sporu na náhradu škody na zdraví zdravotnické zařízení důkazní břemeno o tom, že pacient zákrok jednoznačně odmítl.

Vyvstane prostor pro spory o platnost pacientova rozhodnutí, o tom, zda nejednal v rozrušení či pod tlakem okolností, a zda tedy měl být jeho názor respektován. Neunese-li zdravotnické zařízení toto důkazní břemeno, bude významně sankcionováno jak hmotně (v podobě finančního odškodnění), tak i na své pověsti (v podobě fám o zanedbávání péče v takovém zařízení). Samotný lékař potom riskuje trestní řízení.

Z uvedeného vyplývá, že v současnosti je v popsáném případě pro lékaře a zdravotnická zařízení daleko praktičtější zvolit první (tedy poskytnout pomoc i bez souhlasu pacienta, pozn. M.U.) variantu. Tento pragmatický přístup je naprosto logický v situaci, kdy je nutno volit mezi dvěma alternativami, jež nejsou ani jedna zcela jednoznačné a bez možných komplikací, a to jak v rovině hodnotové, tak i v rovině materiální. [Šustek, 2005]

Obsah pojmu potřebná pomoc je bohužel i dnes někdy a za některých okolností vykládán jako přivolání lékařské pomoci nebo dokonce policisty [Šámal et al, 2001, str. 1240, Stolinová, Mach 1998 str. 47].

Dostál [2002] upozorňuje na to, že v případě, že všichni pomáhající jsou laici, týká se povinnost pomoci jen potřebného počtu lidí. Pokud tedy již postiženému dostatečný počet lidí pomáhá, dalších svědků se odpovědnost netýká, s výjimkou profesionálních zdravotníků, kteří jsou schopni a povinni poskytnout pomoc na vyšší kvalitativní úrovni než netrénovaný laik [str.4].

Pro naplnění skutkové podstaty trestného činu neposkytnutí pomoci je nutné zavinění ve formě úmyslu, neposkytnutí pomoci z nedbalosti tedy nepřipadá v úvahu. Úmysl předpokládá, že pachatel věděl, že osoba jeví známky vážné poruchy zdraví nebo je v nebezpečí smrti a přesto úmyslně pomoc neposkytl (úmysl přímý), nebo byl srozuměn s tím, že pomoc poskytnuta nebude (úmysl nepřímý). Úmysl nepřímý je ve vztahu k § 207 často charakterizován zdánlivě nepochopitelným sociálně patologickým jednáním.

Obviněný dne 18. srpna v dopoledních hodinách našel svou o čtyři roky mladší přítelkyni, u které poslední 4 měsíce bydlel, ležet nahou na chodbě jejího bytu na ulici Zdeňka Štěpánka. Místo toho, aby okamžitě přivolal lékařskou pomoc, pouze ženu přikryl dekou a dále se o ni nestaral. Kolem přítelkyně pak během následujících dvou dnů ještě několikrát prošel, ale nijak se o ni nezajímal. Až na upozornění sousedky, která se včera ráno ptala na její zdravotní stav, na přítelkyni sáhl. Když zjistil, že je studená, teprve potom přivolal zdravotní pomoc. [PČR, 2003].

Pokud by pachatel měl v úmyslu způsobit smrt postiženého neposkytnutím pomoci, mohlo by jít dle komentáře k trestnímu zákonu spíš o trestný čin vraždy [Šámal et al, 2001, str. 1240].

### Odpovědnost profesionálů

Jak již bylo řečeno, zvláštní odpovědnost se týká osob, které jsou „podle povahy svého zaměstnání povinny pomoc poskytnout“ (odstavec 2). Odlišná je jednak trestní sazba (dvojnásobná proti laikovi), jednak míra rizika, kterou je nucen profesionál podstoupit. Otázka, kde je hranice tohoto rizika, a zda se týká profesionálů ve službě i mimo službu, nemá zcela uspokojivou odpověď. Toto ustanovení zcela jistě vyplývá z tradice a očekávání společnosti, že pomáhající profese nejsou typickým zaměstnáním, ale tzv. „posláním“.

V době před rozvojem medicíny akutních stavů na našem území, tedy zhruba do poloviny 20. století, bylo cílem zákonné úpravy většinou zajistit v akutních případech pomoc místního lékaře i mimo ordinaci hodiny a bez ohledu na sociální status pacienta.

Zákon č. 114/1929 Sb. z. (...) stanovil: „Každý lékař, který se výslovně nevzdal výkonu lékařské praxe, je povinen, není-li nepřekonatelné překážky, v každé době denní i noční poskytnouti první pomoc lékařskou při náhlých buď životu nebezpečných nebo jinak vážných onemocněních a nehodách“ (§ 10 odst. 1). Dále, což je též zajímavé, zákon č. 114/1929 Sb. z. a n. uváděl: „Za poskytnutou první pomoc náleží lékaři, pokud není k výkonu zavázán svým služebním postavením, přiměřená náhrada, jejíž výši stanoví, nedojde-li k dohodě, politický úřad I. stolice místa poskytnuté pomoci, přihlížeje ku platné sazbě (...). Obec, v níž bydlí nemajetný ošetřovatel, je povinna, nejde-li o platební povinnost nositele sociálního pojištění, s výhradou regresního práva proti tomu, kdo platiti je povinen, vyplatiti lékaři k jeho žádosti náhradu za první pomoc ve výši honoráře úředně stanoveného.“ (§ 11). [Drgonec J. in Dostál, 2002]

V současnosti jsme svědky odklonu od paternalistického a spasilského modelu zdravotnictví a lékař začíná být považován za poskytovatele služby a pacient za (více či méně oklikou platícího) zákazníka. Zároveň je ale stále zdravotnictví virtuálně „zadarmo“ a tato dichotomie přináší nové problémy. Na konci devadesátých let proběhla tiskem zpráva, že kanadský lékař žaluje leteckou společnost, na palubě jejichž letadel musel na základě výzvy posádky poskytovat první pomoc již tolikrát, že společnost vyzval aby si zajistila přítomnost lékaře na palubě za úplaty a neparazitovala na altruismu lékařského povolání. Tak například webové stránky cestovní kanceláře AB TOUR cestující ubezpečují, že „průzkumy ukázaly, že z 65 % je na palubě letadla alespoň jeden lékař“ [AB TOUR, 2005]. Lufthansa pokusně zavedla systém přenosu dat k lékaři na zemi poté, co cestující zemřel za letu na palubě letadla ne snad proto, že posádka byla špatně vycvičena v resuscitaci a špatně vybavena, ale „protože na palubě nebyl lékař“ [ZDN, 2004].

### Jak je to tedy s odpovědností profesionálů mimo službu?

Trestní zákon upravuje zvláštní odpovědnost pro lékaře, sestry, policisty, hasiče, plavčíky, placené pracovníky Horské služby a další osoby, které mají v popisu práce pomoc osobám v ohrožení (není stanoveno taxativně). Dostál upozorňuje na paradox, že tato kategorie osob je charakterizována *povolaním*

a nikoliv *vzděláním*: zvláštní odpovědnost se proto nevztahuje například na lékaře pracující jako zástupci farmaceutických firem [Dostál, 2002] nebo revizní lékaře pojišťoven.

Panuje obecně konsensus, že pracovník je považován za profesionála pouze ve své specializaci, nikoliv za odborníka na zachraňování lidí obecně. Stolínová [1998] vysvětluje, že povinnost snášet nebezpečí nelze

vykládat ad absurdum: od lékaře ani zdravotní sestry nelze požadovat, aby plnili úkoly hasičů, policie, důlní záchranné služby apod. (...) Konečně lékaře-neplavce lze těžko postihnout za to, že nepřelaval na druhý břeh řeky poskytnout pomoc zraněnému [str. 46-47].

Komentář k trestnímu zákonu poukazuje na to, že

podle povahy jsou povinni poskytnout potřebnou pomoc (...) plavčík (pokud jde o tonoucího), policista (jde-li o pře-padení občana), hasič (hrozí-li někomu nebezpečí smrti při požáru nebo utrpěl při požáru vážnou poruchu zdraví, a proto nemůže opustit požářiště) [Šámal et al, 2001, str. 1237]

Dostál [2002] tvrdí, že

z důsledného výkladu zákona vyplývá, že dotyčné osoby jsou profesionály se zpřísněnou odpovědností vždy jen ve vztahu ke svému oboru. Lékař je tedy povinen poskytovat pomoc v režimu druhého odstavce § 207 jen při ohroženích zdravotního charakteru. V ostatních situacích je k němu třeba přistupovat jako k laikovi. Lékař je tedy „profesionálem“ při péči o zraněného či nemocného, avšak nikoliv při vyta-hování tonoucího z vody nebo při vyprošťování osoby nalé-zající se v hořícím domě. [str. 5]

A dále:

Druhý odstavec § 207 je speciálním ustanovením vůči obecnému prvnímu odstavci, má tedy aplikační přednost, jsou-li splněny podmínky v něm popsání. Tento odstavec, vztahující se na profesionály, obsahuje významnou odlišnost. Výjimka „ač tak může učinit bez nebezpečí pro sebe či pro jiného“ v tomto zákonném ustanovení chybí. Z toho je třeba výkladem dovozovat, že profesionál je povinen poskytnout pomoc i tehdy, pokud by jemu nebo dalším osobám hrozilo z tohoto zásahu nebezpečí.

To například znamená, že plavčík u moře nemůže odmítnout pomoc tonoucímu s tím, že příliš vysoké vlny zvyšují riziko jeho utonutí, hasič nemůže odmítnout vstoupit do hořícího domu, ve kterém se nalézají živé osoby s reálnou šancí na záchranu, pyrotechnik nemůže odmítnout odstranění výbušniny, protože se mu zdá příliš nebezpečná a konečně zdravotnický pracovník nemůže odmítnout ošetření nemocného nakažlivou chorobou z důvodu, že by se mohl nakazit sám, případně další osoby; nemůže ani odmítnout ošetření těžce zraněného, který krvácí, s poukazem na možnost přenosu viru HIV [str. 6].

Zatímco o tom, že zdravotník je povinen poskytnout například BLS bez ohledu na to, zda je ve službě nebo mimo ni panuje celkem jednoznačná shoda, odpověď na to, zda je zdravotník povinen poskytnout pomoc spojenou s rizikem v době, kdy nemá možnost využít pomůcky a prostředky osobní ochrany, již tak jednoznačná není.

Nepovažuji za zcela jednoznačné, že by se odstavec 2 (paragrafu 207 Tr.Z, pozn. MU) vztahoval i na situace, kdy je profesionál - zdravotník mimo službu, případně na dovolené, tedy „není v zaměstnání“. Domnívám se, že se na tyto situace

vztahuje pouze § 207 odst. 1, lékař mimo službu tedy poskytuje pomoc za stejných okolností jako laik. Je povinen pomoc poskytnout, je dokonce patrně povinen převzít péči o zraněnou osobu od „úplného“ laika, protože má vyšší kvalifikaci a lepší možnost škodě na zdraví zabránit. Důležité však je, že mimo službu patrně není povinen poskytovat péči bez ohledu na vlastní nebezpečí; v tu chvíli k tomu ostatně nemá vybavení ani ochranné pomůcky, domnívám se proto, že po něm nelze spravedlivě požadovat, aby se rizikům vystavoval. [Dostál, 2002, str. 8]

Většina trestních stíhání zdravotníků podle tohoto ustanovení trestního zákona se však netýká situací mimo službu, ale zdravotníků ve službě.

### Neposkytnutí pomoci ve výkonu povolání

V případě, že zdravotník úmyslně neposkytne potřebnou pomoc osobě, která je v nebezpečí smrti (ať je klinický obraz jakýkoliv) nebo jeví známky vážné poruchy zdraví (ať je skutečný stav jakýkoliv), naplňuje skutkovou podstatu trestného činu podle § 207 odst. 2, tedy s vyšší trestní sazbou. Pokud v důsledku jeho jednání vznikly důsledky na životě nebo zdraví poškozeného, zodpovídá se poruchového trestného činu podle § 219-224 (např. ublížení na zdraví), a to i tehdy, nebyl-li prokázán úmysl neposkytnout pomoc [Šámal et al, 2001, str. 1238, Stolínová, Mach, 1998 str. 47]. Stolínová a Mach výslovně zmiňují jako velmi rizikové zlozvyky například jednání, kdy si „pan doktor nepřeje být buzen“, případně sestra ZOS ZZS špatně vyhodnocenou výzvu sice neodmítne, ale předá ji LSPP [Stolínová, Mach, 1998 str. 48-49]. Rozsudek Nejvyššího soudu SSR z roku 1952 stanoví, že

lékař nemůže odmítnout předem pomoc, pokud sám zraněného neviděl, s odůvodněním, že považuje svůj zásah za zbytečný [R 68/1952 cit. in Dostál, 2002]

V případě trestního řízení se zdravotníkem, který odmítl výjezd (typicky operátorky ZOS) dle platných guidelines, ale pacienta sám neviděl (jak by také mohl) zřejmě bude záležet na tom, jak se dokáže u soudu hájit a také na tom, jakou podporu mu zajistí organizace (samozřejmě záleží i na tom, jak solidní guidelines má organizace vypracované). Považuji za obrovskou chybu, že v případě soudních sporů, v nichž figurují zaměstnanci (například i v roli svědků), jim organizace zřídka poskytuje právní oporu. Zaměstnanec sám může těžko obhájit složitý rozhodovací systém, navíc částečně komputerovaný.

Kapitola sama pro sebe je neposkytnutí pomoci zdravotníkem ve výkonu povolání tehdy, kdy pacient léčbu odmítá. Jak již bylo řečeno, názor na pacientovo právo odmítnout léčbu je předmětem odborných diskusí. Zatímco půl století stará zákonná úprava ukládá povinnost poskytnout potřebnou pomoc bez ohledu na přání postiženého, recentní předpisy upřednostňují spíše právo pacienta na osobní integritu. Dostál považuje za sporné zejména případy, kdy je

záchranná služba povolána k agresivnímu zraněnému nebo ke zraněnému, který je obklopen agresivními osobami; k tomu může docházet při pomoci zraněným v hospodských rvačkách, při domácích konfliktech a podobně. Domnívám se, že zdravotníci nejsou povinni plnit úkoly bezpečnostních složek a snášet rizika s tím spojená. U zákroku mohou tedy vyžadovat přítomnost policie a zdravotní pomoc poskytovat až poté, co policisté odstraní bezpečnostní rizika, která zdra-

votník není povinen snášet a která mu objektivně v poskytnutí pomoci brání.

Dále je nutno poměřovat rizika spojená s neposkytnutím péče s riziky, která hrozí osobě poskytující péči a dalším lidem. Již od kodifikací trestního práva z 50.let se vedou diskuse, zda může osoba, povinná snášet riziko z titulu svého povolání, využít obecné ustanovení o krajní nouzi. Pro naše účely považuji za vhodné ztotožnit se s názorem, že povinnost poskytnout pomoc i přes nebezpečí neplatí zcela absolutně, zejména za situace, kdy by posádka záchranné služby nebo lékař či jiný zdravotnický pracovník poskytující pomoc měl sám neuváženě riskovat vlastní zranění či úmrtí a tím vlastně též znemožnit kvalifikované poskytnutí první pomoci. [Dostál, 2002, str. 6]

### Proměna obsahu pojmu potřebná pomoc ve 2. polovině 20. století

Vzhledem k reálným (ne)možnostem záchrany pacienta s ohroženými vitálními funkcemi spočívala účinná pomoc první poloviny dvacátého století ve většině případů v prostém přivolání lékaře, těžké úrazy a akutní onemocnění se odehrávaly často v odlehklých zemědělských komunitách a průmyslových provozech, tedy bez šance na dodržení zlaté hodiny i za předpokladu kvalitní návazné nemocniční péče.

Po druhé světové válce a zejména po transformaci zdravotnictví v padesátých letech bylo možné již odpovědnost laiků i profesionálů revidovat, přičemž uzákonění povinnosti poskytnout potřebnou pomoc v roce 1961 již korespondovalo s vývojem tehdejší medicíny. Z té doby zůstalo dodnes přezívající povědomí o tom, že potřebná pomoc může spočívat i v pouhém přivolání lékařské pomoci [R 4/1969, cit. in: Šámal et al, 2001, str. 1242], opřené dodnes o judikáty z šedesátých let.

Musíme si uvědomit, že hovoříme o době, kdy bylo diskutabilní, zda pro poskytnutí pomoci stačí po tonoucím zalovit dvakrát ve vodě bidlem:

Obviněný sedl do svého převoznického prámu a jel k místu, kde hoch dosud zápasil s vodou. Nežli však dojel k chlapi, týž se ve vzdálenosti asi 15 m před přídí lodí obviněného potopil. Obviněný dojel na místo, kde se hoch potopil, a zde hákem na tyči asi 4 m dlouhé několikrát ve vodě zalovil. Když však zjistil, že mu hák nedosáhne na dno řeky, vrátil se k převozu a jal se převážet lidi, aniž se dále staral o osud dítěte. Zejména nikoho nepřivolal na pomoc a nikoho na nehoudu neupozornil, ačkoli čekalo u přivozu více lidí. Chlapec tak zahynul. [Rozhodnutí nejvyššího soudu 39/1955 cit. in: Dostál, 2002]

Proti tomu je účinné přivolání lékařské pomoci jistě zářným příkladem poskytnuté potřebné pomoci. V roce 1963 již rozsudek naznačoval výrazný posun, když konstatoval, že

je zásadně správné požadovat od řidiče motorového vozidla, aby v případech, kde povaha zranění nenavědčuje tomu, že převozem mohlo by se zraněnému ještě více na zdraví ublížit, aby odvezl těžce zraněnou osobu ihned k lékaři nebo do nemocnice... není-li však známa povaha zranění způsobené při havárii, nemá být zraněný odvážen a lépe je ihned zaříditi odvoz sanitním autem [Rozhodnutí nejvyššího soudu 37/1963 cit. in: Šámal et al, 2001]

Dnes jsou u nás případy, kdy je těžce zraněný odvezen svědkem události do nejbližší nemocnice (nebo dokonce na středis-

ko nebo k praktikovi) již raritou. Zajímavé je, že v Rumunsku nyní záchranné služby lobbují za přijetí nového silničního zákona, který by trestal odvoz zraněného od autonehody před příjezdem záchranné služby [Mircea, 2005]. Dostál zmiňuje kasuistiku, ve které se měl řidič auta v roce 1963 dopustit neposkytnutí pomoci tím, že těžce zraněného neodvezl svým autem:

Obžalovaný zastavil u místa nehody, kde poblíž silnice ležel těžce zraněný v době, kdy kolem něj bylo již několik osob. Když byl požádán, aby zraněného odvezl, prohlásil, že na to nemá nervy, že však přivolá lékařskou pomoc. U místního hostince se setkal se spoluobžalovaným S., kterého se dotazoval, zda bylo již voláno do nemocnice pro sanitní auto. Když mu S. řekl, že sanitní auto bylo již přivoláno a že přijede, obžalovaný odejel. Na místo nehody přijelo pak v krátké době sanitní auto s lékařem, který poskytl zraněnému první pomoc a zajistil jeho převoz do nemocnice. Obžalovaný se hájil tím, že odmítl odvézt těžce zraněného do nemocnice jednak z toho důvodu, že nesnáší vidět těžce zraněnou a krvácející osobu a jednak proto, že byl jako řidič školen o tom, že není-li známa povaha zranění způsobeného při havárii, nemá být zraněný odvážen osobním autem a lépe je ihned zařadit odvoz sanitním autem, aby nedošlo k dalšímu ublížení na zdraví zraněnému při neodborném převozu. Proto se také snažil zajistit převoz zraněného do nemocnice přivoláním sanitního auta způsobem shora uvedeným.

Potřebnou pomocí bylo v daném případě vzhledem k povaze těžkého zranění a vzhledem k tomu, že nebyla na blízku osoba s odbornými znalostmi k poskytnutí první pomoci, okamžitě odvezení zraněného do nemocnice. Je nepochybné, že podle citovaného zákona měl i obžalovaný jako řidič osobního auta povinnost takovéto opatření učinit, kdyby zde nebylo jiného opatření zajišťujícího účinnější potřebnou pomoc, než jakou mohl poskytnout obžalovaný převozem ve svém osobním automobilu. Obžalovaný při tom neodjel z místa nehody, aniž by se přesvědčil, že zmíněná potřebná pomoc byla zajištěna a sám se také snažil sanitní auto telefonicky zavolat; za daného stavu věci nelze proto učinit závěr, že úmyslně neposkytl potřebnou pomoc osobě, která byla v nebezpečí smrti. Obžalovaný byl proto obžaloby zproštěn. [Rozhodnutí nejvyššího soudu 37/1963, cit. in: Dostál, 2002]

Za zdůraznění stojí zejména dobový názor, že „potřebnou pomocí bylo v daném případě vzhledem k povaze těžkého zranění (...) okamžitě odvezení zraněného do nemocnice.“ Úvaha nad touto kasuistikou generuje ale i další otázku: může být z dnešního pohledu potřebnou pomocí podle § 207 prosté přivolání záchranné služby, aniž by volající setrval u zraněného do jejího příjezdu? Osobně jsem toho názoru, že nikoliv, takové jednání je zcela proti smyslu zákonné úpravy, tedy předpokladu, že nikdo nesmí zůstat lhostejný k utrpení jiného člověka a zanechat ho bez pomoci.

Zcela nový rozměr dává problematice (ne)poskytnutí pomoci protokol vedení volajícího v první pomoci Dispatch Life Support, který začíná operátorka otázkou: „Můžete mu / jí pomoci, poradím vám jak a budu s vámi do příjezdu sanitky na telefonu, chcete?“ Při použití tohoto postupu se zcela stírá znalostní hranice mezi volajícím-laikem a náhodným kolemjdoucím-lékařem. Posuzování znalosti a schopností zachránce v po-

měru ke skutečně poskytnuté pomoci zcela odpadá, pomoc buď byla poskytnuta (a v takovém případě jistě jde o *potřebnou* pomoc), nebo nebyla, a případné rozhodování soudu se děje pouze v binární kategorii ANO/NE. Zarážející je, že i na tuto otázku dokáže mnoho lidí odpovědět záporně.

volající: My si platíme všechno a my máme jít ještě pomáhat, jo?

operátorka: Tak je to vaše matka, tak snad byste jí...

volající: Vy tady máte být za vteřinu. Na co si říkáte záchranka?

[záznam tísňového hovoru, reportáž TV NOVA 10.4.2005]

Bez nadsázky se dá říci, že obsah pojmu *potřebná pomoc* se radikálně mění v intervalu let až desítek let. Zatímco ještě před třiceti lety bylo dýchání z plic do plic reálnou novinkou a za potřebnou pomoc mohlo být považováno u laiků i dýchání dle Silvestra-Brosche, před patnácti lety byly již postupy neodkladné resuscitace součástí výuky na ZŠ a neposkytnutí umělého dýchání mohlo být považováno za neposkytnutí pomoci. Dnes naopak už víme, že při laické resuscitaci není umělé dýchání klíčové a pomoc ve formě správně provedené srdeční masáže je tedy zcela dostačující.

Pokud rozsudek z roku 1963 stanovil, že potřebnou pomocí vzhledem k povaze těžkého zranění je okamžité odvezení zraněného do nemocnice osobním automobilem, dnes víme, že je to postup *non lege artis*, který by se žádná operátorka neopovážila volajícímu schválit.

A zatímco právní názory (až do současnosti) přisuzují hasičům povinnost poskytnout pomoc zejména v souvislosti s požáry a uvádějí, že nejsou z povahy svého zaměstnání povinni zdravotnické pomoci, většina zásahů hasičů v zájmu lidských životů a zdraví se dnes již zdaleka neděje při požárech, ale při technických zásazích (autonehody, pády z výšky, úrazy na stavbách atd) a požadovat po hasičích určitou schopnost poskytnutí potřebné pomoci je zásadně správné.

## Závěr

Snad neexistuje oblast odpovědnosti v medicíně, o které by existovalo tolik mýtů jak mezi odbornou, tak laickou veřejností, jako institut neposkytnutí pomoci. Každý zdravotník by měl znát základní kontury tohoto předpisu a v situacích, kdy se může dostat do střetu s předpisem, pamatovat na to, že trestní řízení v souvislosti s neposkytnutím pomoci se pomalu odklání od typických scénářů „laik odjel od nehody“ ke stíhání samotných zdravotníků, navíc ve službě. Naučit laiky poskytovat potřebnou pomoc je titánský úkol, vyžadující transformaci školního systému, a navíc rychlý pokrok vědy by pravděpodobně po několika letech nabyté znalosti relativizoval. Optimálním řešením se jeví způsoby kombinující znalosti zdravotníků, kteří u zraněného nejsou, s ochotou svědka, který na místě události je, tedy například zmíněný Dispatch Life Support. Otázkou zůstává, zda rychlý vývoj v medicíně, který staví mnohé právní názory do zcela obsolentního kouta, je někdo schopen zprostředkovat právnické veřejnosti.

Recenzent textu: Mgr. Petr Šustek

Text vznikl jako seminární práce z předmětu Praktické právo v řízení organizací, FHS UK

**Literatura**

1. AB Tour, <http://www.seznam-brno.cz/>, stav odkazu k 27.3.2005  
Císařová, D., Sovová, O. a kol.: Trestní právo a zdravotnictví, 2. vydání. Praha, Nakladatelství Orac, 2004, s. 111. Autoři kapitoly Šustek, P., Holčapek, T.
2. Dostál, O: Povinnost poskytovat pomoc při škodách na zdraví: trestněprávní aspekty, Zpracováno pro účely grantového projektu „Sociologické přeměny lékařské profese“, GAČR 403-02-069  
Novotný, O. a kol.: Trestní právo hmotné - II. zvláštní část. Praha: ASPI Publishing, 2004
3. Mircea, O: abstrakt k posteru, kongres Hesculaep, 14.-15. březen, Paříž 2005  
Policie České republiky, aktuality z regionů, <http://www.mvcr.cz/aktualit/regiony/ostrava/2003/030821m.html>, stav odkazu k 3.4. 2005  
Stolínová J, Mach J: Právní odpovědnost v medicíně. Praha, Galén, 1998
- Šámal P, Púry F, Rizman S: Trestní zákon - komentář. Díl II, vydání 6. Praha, CH Beck, 2004
- Šustek, P.: Právní postavení a možnosti lékaře při odmítání transfúze krve příslušníkem Náboženské společnosti Svědkové Jehovovi. Zdravotnictví a právo 5/2005
4. Úmluva č. 96/2001 Sb.m.s. na ochranu lidských práv a důstojnosti lidské bytosti v souvislosti s aplikací biologie a medicíny  
Ústavní soud: Nález ÚS 639/2000
5. Zdravotnické noviny: Lufthansa vyzkouší v letadlech první pomoc po internetu, 17.5. 2004

Bc. Marek Uhlíř

Územní středisko záchranné služby Středočeského kraje

úsek léčebně preventivní péče

Litevská 2720, 272 59 Kladno 2

marek.uhlir@uszssk.cz

## Bystander fenomén

**Jiří Franz, Linda Buřičová**

ÚSZS Středočeského kraje, OSZS Kolín - Nymburk

**Abstrakt**

Fenomén neposkytování pomoci okolostojícími – (non - helping, bystanders) – v nouzových momentech je se stupňujícím úsilím předmětem zájmu sociologů a psychologů i v ostatních složkách IZS téměř padesát let. Zkoumají chování občanů při kriminálních činech, po teroristických útocích, dopravních nehodách či živelných pohromách. V bohatém písemnictví jsou k dispozici rozklady experimentálních dat ze skutečných případů. V našem příspěvku si klademe za cíl využít pojem „nonhelping bystander“ – (pasivní, nepomáhající okolostojící) – ke společnému zamýšlení a motivaci především pro případy laické, předlékařské **kardiopulmonální resuscitace**.

**Klíčová slova:** bystander – non-helping – prosociální chování – poskytování pomoci

**Abstract**

The phenomenon of not extending help (non-helping bystanders) in critical situations is in the focus of interest of sociologists, psychologist and members of rescue teams more than fifty years. These experts study the citizen's behaviour in the case of criminal acts, after terror attacks, car accidents or natural disasters. There are many analyses of experimental data as well as real situations available in references. This article deals with the problem of basic cardiopulmonary resuscitation by bystanders.

**Key words:** bystander – non-helping – prosocial behaviour – extending help

**Úvod**

Poskytnout pomoc člověku, který se nalézá ve zdravotní tísní, vyplývá z obecných morálních zásad. Tato morální norma je navíc utvrzena známým § 207 Trestního zákona o neposkytnutí pomoci. Přes tyto – na první pohled jasné a logické – morální i právní aspekty znají zdravotníci prvního kontaktu děsivé situace bezprostředního ohrožení zdraví či života, kdy se postižený pomoci prostě nedočká. Kolemjdoucí a náhodně přítomné osoby zůstávají pasivní a nepodniknou k odvrácení akutně hrozícího nebezpečí nic.

**Obecná charakteristika**

Většina autorů se shoduje v tom, že se *vzrůstajícím počtem přítomných na místě spíše klesá pravděpodobnost poskytnutí*

*první pomoci. Z vlastních zkušeností všichni známe, jak se při větším počtu okolostojících bolestně často nenajde nikdo aktivní, schopný zasáhnout ve prospěch nemocného či poraněného. Jako by přítomnost ostatních blokovala individuální ochotu pomoci. Říká se tomu **přesunování odpovědnosti** – (diffusion of responsibility). Cituji – jedinec zmírňuje tlak vyplývající ze situace pomoci konejšivě úvahy, že zasáhnout mohou ostatní. Pravděpodobně jde o racionalizaci, pomoci které se vyhýbá přistojící výčitkám svědomí. Jednoduše řečeno, proč bych měl jednat právě já, když jsou na místě přítomny další osoby.*

Logickým fenoménem je **vztahová úroveň** účastníků krize. *Skupina přátel či známých poskytne spíše pomoc, než jde-li o náhodně kolemjdoucí jedince, které nespojují žádné osobní*

vazby. Nemalou roli hraje zhusta tréma jako druh sociální bariéry. Často vnímáme na místě události spoluobčany, kteří se bojí aktivně cokoli učinit, necítí se „na to“, mají strach z vlastního selhání, blamáže, neúspěchu, dokonce i z něčeho tak pomíjivého a v dané chvíli iracionálního jako je zesměšnění se! *Před skupinou známých obdobně zábrany mizí.*

Obdobníci charakterizují bystander fenomén v obecné rovině jako myšlenkový model „**náklady kontra zisky**“. To ale neznamená chladnou kalkulaci! Kolemstojící náhodný účastník přemýšlí v dané chvíli překotně, intuitivně, ne tak zcela logicky, svůj případný vstup do tíšňového nabízejícího se scénáře hodnotí subjektivisticky. Jaké bývají nejčastější „náklady či ztráty?“ – .... *poskytnu pomoc, ztratím plno času, spěchám, čert mi to byl dlužen že jdu okolo...to znám, za dobrotu na žebrótu... ale co svědomí, něco bych udělat měl, co když to na mně někdo práskne.....* Na druhé straně a z jiného pohledu.... *bůhví co je to za člověka, co když má AIDS, koukám že zvracel, stejně je už asi po něm, zničím si sako a manžety od košile, bolí mě záda, je tady louže... ale ne, vždyť už jsem to jednou dělal, umím to, budu slavněj, to budou sanitáři a chlapi v hospodě večer koukat!... tak mám nebo ne?.....*

### Subjektivní aspekty fenoménu

**Subjektivní** (osobnostní) **faktory** tzv. prosociálního chování, které může v rámci bystander efektu selhávat právě u tolik „oplakávané“ laické KPR, jsou uváděny v několika rovinách:

- bezpochyby rozhoduje aktuální psychický stav. Momentální dobrá mysl doslova aktivizuje chuť pomáhat. Stresovaný či frustrovaný kolemjdoucí, zahlcen vlastní nestabilitou a problémy, lehce selhává.
- závažným momentem je občasná zdlouhavá lícitace a vnitřní boj na téma „mám na to vůbec?“ – tedy odhad vlastních schopností. Bývá až tragikomické na jak nízké úrovni bývá tento odhad u jinak hřmotných a zcela zdravě sebevědomých mužů typu „kanadský zálesák“.
- tréma je neštěstí nejen pro umělce či politiky a v rozhodujících momentech se zřejmě – podobně jako potřeba kýchnout – nedá zapudit. Je to známá blokáda, kterou nepřekojí ani desítky „odkroucených“ let.
- úžasnou neznámou je svědomí – které teprve po bližším poznání sebe sama pochopíme jako cosi, co nám nevyhovuje, co snášíme s nelibostí a co nám přináší nežádoucí napětí. Každý z nás bez výjimky pocituje vlastní kvantitu morální povinnosti si navzájem pomáhat. V kritických momentech je naše schopnost využití nevypočitatelná. A tak exceluje při laických KPR nezřídká asociál, alkoholik, prostitutka, zatímco představený lycea zcela selhává. Jinak zhmotňuje svojí vlastní kapacitu svědomí člověk, kterému bylo kdysi podobně pomozeno. Revizor v Metru po infarktu dokáže – do té doby brutálně legitimovanému černému pasažérovi – „odpustit“, když zjistí, že je to lékař. Jakoby vrací pomyslnou „půjčku“.
- silným popudem k promptnímu zahájení laické KPR je – logicky – již předchozí podobná zkušenost, obzvlášť tam, kde dopadla dobře. Skoro bychom si přáli, abychom byli se schopností poskytovat KPR již narození, „naklonováni“. Dobře provedená premiéra v čemkoli pak dodává do dalšího života jistotu. Příště jsme již „mazáci“ – to platí a všichni to známe.

– empatické osobnostní založení figuruje téměř ve všech pojednáních o „bystander“ problematice. Cituji ... *empatie je definována jako schopnost vcítění a soucítění s druhým, ale názory na její podstatu a utváření se různí. Bez ohledu na různé přístupy k empatii platí pro situace nouze společlivý poznatek: vyšší schopnost empatie příznivě působí na prosociální chování. Vnímavý, citlivý, empatický člověk je spíše připraven pomoci než jedinec, který má mělké, povrchní prožívání a nesoucí s postiženým. Nedostatek empatie se projevuje jako lhostejnost k osudu strádajících....*

### Stručná objektivizace

Ještě složitější jsou **objektivní** (situační) **faktory**.

- nemálo lidí nedokáže správně posoudit jednoznačnost krizového děje, domnívají se, že se „vlastně nic neděje“. Osudem všech opilců, povalujících se na ulici je všeobecná asociální iluze o tom, že jsou si svým stavem vinni sami – („nemá chlastat“). Totéž platí o toxikomanech – bohužel! Ideálním motivem pro aktivní poskytnutí první pomoci je bezprostřední přítomnost budoucího „zachránce“ při dramatickém vývoji srdeční zástavy. Tedy nepřijít ex post.
- znalost místa události – je skoro zásadní. Výzkumy připouští, že do KPR se spíš pustí manželka postiženého ve vlastním bytě než v přítmi ve 2 hodiny ráno v chodbičce u WC v hospodě. V noci všeobecně připravenost k prosociální aktivitě klesá.
- případný vztah k ohroženému – je logickým faktorem, i když často velmi smutným. Každý cítí jinou zodpovědnost při poskytnutí pomoci sousedce odnaproti nebo dítěti – nebo na druhé straně u úplně cizího člověka, navíc třeba ještě „rasově nepřijatelného“.
- objektivní stav nemocného – a jeho nesprávné posouzení kolemjdoucími vede velmi často k bizarním projevům „čumilství“ a nihilismu, kdy přítomným postačí pouhý fakt, že umírající dýchá, mluví a pohybuje očními víčky (... *žije, je to dobrý, hlavně s ním nehýbat...*)
- Do análů záchranářské latiny již dávno patří známý „algoritmus koňského handlíře“ – ležícího za každou cenu postavit na nohy, jinak koně neprodám.
- objektivním limitem je zjevné nebezpečí pro možné zachránce, častým důvodem k pasivitě je sluchový vjem (... *nevím co mu je, nevidím ho, ale křičí a sténá, tak je to dobrý...*)
- významným stimulatorem ale i brzdou je „nebýt na místě sám“ – v přítomnosti většího počtu kolemstojících se nemálo občanů cítí bezpečně, přesouvá zodpovědnost na ostatní. Je mimořádně zajímavé, jak z četných rozborů ex post vyplývá neblahý vliv „kolektivní“ pasivity. Jen vyjimečně je nečinnost diváků pro „neklidnějšího“ jedince důvodem, aby akceleroval. Pokud to ale učiní, je skoro vždy vyhráno a z ostatních „čumilů“ se stávají promptně ochotní a schopní spolupracovníci. Nešťastným jevem je případná vzájemná animozita „bystanderů“, kteří se pak v krajním případě dokáží nad umírajícím hádat a vyřizovat si osobní účty. Je doslova štěstím, když se mezi laiky najde někdo, kdo mluví, komunikuje, třeba jen sám se sebou (... *táák, tohle jsme udělali dobře, sakra co budeme dělat dál, takhle mu asi tu hlavu nechat nemůžeme...*) Vražedným prvkem se ale stává typický kybic a „všeuměl hubou“, kterého bohužel



většinou dokáže umlčet a zahnat až záchraná služba. Komunikace mezi kolemstojícími někdy úsměvně vážně pro vzájemný ostych či „galantní a gentlemanké“ dávání si přednosti (... *prosím, jen račte pane kolego, zkuste dýchat a já se hned připojím se zevní srdeční masáží...nejste již znave-na madam? vystřídal bych vás, ale obávám se, že to tak jako vy neumím...*)

### Závěry

Je třeba si uvědomit, že bystander fenomén není jen doménou selhávání a „nepomoci“. Bude jistě nadále cílem odborných studií posoudit i četné jevy prosociální, tedy pozitivní pro osud postižených při poskytování laické KPR. Úroveň soucítění s bližním není jednoduchým parametrem, i když vždy velmi úzce souvisí s **aktuální morálkou celé společnosti**.

Vnímání emergentních situací z pohledu kolemjdoucích **musí být** i pro zdravotníky prvního kontaktu nezbytným cenným a odborným vkladem pro jejich práci. S odbornými výstupy i empirií bude nutné trvale počítat a „zvyšovat“ pak práci především **sester na operačních střediscích**. Přesvědčili jsme se v praxi i literatuře, že ne každý „nonhelpík“ je lhostejný asociál a hlupák. Jeho mozek na místě události prochází **svěbytným motivačním procesem**, který není lehký a mnohým občanům ex post změně život od základu, nežádka negativně. Akutní zdravotní tíseň se vždy nepředvídatelně vymyká zkušenostem nezdravotníků bez ohledu na věk, pohlaví, vzdělání či politickou příslušnost a rasu. Lidé jsou nadále v 80 – 90% coby „bystanders“ bezradní, cítí se zcela nepřipraveni a stávají se „nonhelpers“.

### Epitaf

Náš příspěvek je výzvou a skromným podnětem už **ne jen k zamýšlení**, ale k vytváření **určitých scénářů** pro širokou ve-

řejnost, návodů k výchově správných návyků, možná i vlastnímu výzkumu, na který ale nemáme čas. A výstupy je nutné trvale **medializovat!!** V současném Česku není ani tak na prvním místě sociální patologie neschopnost občanů poskytovat laickou KPR, ale spíš náplň hlavních vysílacích časů třeba všech programů TV – onoho „mocného“ média. Média, které ovlivňuje dnes a denně statisíce „nevinných“ občanů nesmyslnými seriály, rádoby „reality show“ s nevzdělanými, nekvalitními a labilními moderátory. Na místo osvěty reklamy na předražené nádoby, spodní prádlo či krém proti trudovině.

Je na nás tuto zruďnou skutečnost aktivně – spíš agresivně!! – změnit. Negativní dopady bystander fenoménu stojí trvale každoročně stovky lidských životů, my to víme a mohlo by se stát, že budeme jednou nespravedlivě zavlčeni mezi morálními spoluvínky.

### Literatura:

1. Čírtková, L.: Psychologické aspekty poskytování pomoci. MV ČR. Policista, 2003,5.
2. Darley, J. M., Latane, B.: Bystander intervention in emergencies: Diffusion of responsibility. Journal of Personality and Social Psychology, 1968, 8, 377-383.
3. Fehr, E., Fischbacher, U.: The nature of human altruism. Nature, 2003, 425, 785 - 791.
4. Morin, E.: Věda a svědomí. – Vyd. 1. – Brno: Atlantis, 1995
5. Nakonečný, M.: Úvod do psychologie. – Vyd. 1. – Praha: Academia, 2003
6. Oliner, S. P., Pearl M.: Towards a Caring Society: Ideas into Action. Westport: Praeger Publishers, 1995.

MUDr. Jiří Franz  
ÚSZS SK OS ZS Kolín – Nymburk  
Vyšehradská 35, 128 00 Praha 2  
e-mail: franz@seznam.cz

## Urgentní příjem a traumacentrum US armády v Landstuhl

### Walt, W.

Emergency Room-Landstuhl, Německo  
TIME, March 28, 2005

Po zahájení války USA a spojenců v Iráku v roce 2003 byla největší americká vojenská nemocnice mimo Spojené státy (Landstuhl Regional Medical Center) ve městě Landstuhl, ležícím 120 km jihozápadně od Frankfurtu nad Mohanem, blíže letecké základny Ramstein, přeměněna na válečný urgentní příjem a trauma-centrum. Vzdálenost od bojiště je 3500 km. Sem bylo letecky dopraveno 20000 vojáků, z nichž bylo cca 5000 klasifikováno jako ranění z bojů. Zdravotnické zařízení léčí na 141 lůžkách i psychologická válečná postižení jako jsou deprese a poúrazový stres.

Nejzávažněji ranění v Landstuhlu by v každé jiné válce zahynuli buď vykrvácením na bojišti nebo by podlehlí závažným

zraněním, proti kterým je nemohl ochránit krunýř a které by nemohli lékaři zachránit. Za druhé světové války umíral 1 ze 3 raněných, ve Vietnamu 1 ze 4, v irácké válce 1 z 8. Tak významného výsledku bylo dosaženo mj. přeměnou dříve podřimující vojenské nemocnice na prvotřídní traumacentrum.

Do minulého týdne padlo ve válce 1510 amerických vojáků a 11344 bylo zraněno. Do Landstuhlu bylo dopraveno též 112 raněných spojeneckých vojáků z 37 koaličních států. Každá válka mrzáčí jinak a Irák není výjimkou. Jen 16% amerických raněných v Iráku bylo zasaženo kulkou, ale poúrazových amputací je v Iráku 6%, dvakrát více než v dřívějších válkách. Je tomu tak většinou proto, že vojáci nosí ochranné vesty a přilby,

takže převažuje poranění údů. Vojáci zasažení v dřívějších válkách do nechráněného trupu většinou zemřeli. Zatímco stále více vojáků bitvy přežívá, lékaři zjišťují nová poškození u těch, kteří se vrátili z bojů: úrazová poškození mozku způsobená výbuchy poškozuje nervová vlákna. Někteří vojáci se vrátili domů naprosto intaktní, trpěli pouze ztrátou paměti, závratěmi a nespavostí, ale někdy ztrátou schopnosti chůze a rozpoznávání svých nejbližších.

Tato stránka války je převážně skrytá, většinou naprosto mimo zájem televizních kamer a tiskových konferencí. Zatímco Pentagon oznámí jméno každého padlého vojáka, o raněných je zveřejňováno jen málo detailů. Žádný fotograf nesmí na letištní plochu, když jsou překládáni ranění na letecké základně v Ramsteinu blíže Landstuhlu. Pro tyto vojáky je Landstuhl krátkým zastavením, snad jen týden nebo dva předtím, než jsou posláni domů nebo vráceni do války. Zde nejsou ani osvoboditelé ani okupanti, ani uráženi ani oslavováni. Jsou toliko pacienti, usilujícími o dosažení péče o jejich rány a o začátek procesu hojení.

Landstuhl je jedinečný v tom, že rychlý přesun raněných sem přes dvě časová pásma může znamenat rozdíl mezi životem a smrtí. Obrněná vozidla a ochranný oděv mají za následek mnohem menší výskyt poranění hlavy a hrudníku. Přenosné dávky krve a ošetřování ran práškem zvyšujícím srážlivost krve přispěly dále ke snížení úmrtnosti. Mnoho mužů a žen, kteří prošli traumacentrem v Landstuhlu vděčí za přežití Leteckým transportním týmům kritické péče (Critical Care Air Transport Teams – CCATTS) – létajícím jednotkám intenzivní péče, které poskytují péči raněným od ošetření na bojišti ve vrtulníku dopravujícím je do polní nemocnice již během minut od poranění. Odtud letí 6 a půl hodiny do Landstuhlu. Plukovník letectva Tyler Putnam, jeden z chirurgů v Landstuhlu říká: „Nikdo z nás nikdy nepečoval o tak velký počet raněných na bojišti – takový evakuační systém jsme nikdy nezažili“.

Vznik systému se váže k trpké zkušenosti – k debaklu ze Somálska, kde 3.10.1993 zemřelo 18 amerických vojáků a cca 80 raněných uvízlo v nepřátelské části Mogadišu, ze které nebylo úniku. Jen o dva dny dříve odtamtud odletěl lékařský tým do Landstuhlu s nákladem raněných vojáků a na místě ponechal jen minimální skupinu zdravotníků ve 40lůžkové polní nemocnici. Dva chirurgové tehdy provedli 34 operačních výkonů v nepřetržité 36 hodin trvající směně. Tehdy nebyla možnost transportu raněných v kritickém stavu. Tato zkušenost byla podnětem pro jednoho z chirurgů, plk.J.Holcomba, k úsilí o zřízení létající chirurgické JIP.

Dnes má letectvo v aktivní službě cca 110 týmů CCATT, které nalétaly tisíce kilometrů mezi Irákem a Landstuhlem. Letadla jsou vybavena stejně náročně jako JIP v Nemocnicích. Tým CCATT se skládá z lékaře, sestry a technika. Holcomb říká, že rychlá evakuace těžce raněných od místa poranění na místo konečného ošetření je ohromující a přináší vynikající výsledky. V Landstuhlu je po většinu dní v provozu 8 operačních sálů, kde lékaři provádějí 25 – 30 výkonů, včetně neurochirurgických.

Vypracování a zdokonalení systému rychlého vyhledání, primárního ošetření a odsunu raněných na místo definitivní péče při zajištění intenzivní péče pro těžce raněné během letecké dopravy přináší vynikající výsledky a je příkladem poskytování účinné zdravotnické pomoci raněným při jejich hromadném výskytu.

*Referát zpracoval Jiří Pokorný sen.*

Prof. MUDr. Jiří Pokorný, DrSc.  
Pod Krocínkou 9  
190 00 Praha 9  
e-mail: jiri.krocinka@volny.cz

---

## Recenze: Jiří Pokorný et al. Urgentní medicína, I. vydání

**Jaroslav Počta**

Emeritní profesor Univerzity Karlovy

V první polovině roku 2004 vydává nakladatelství Galén, Praha 5 knihu Jiřího Pokorného et al. Urgentní medicína. Je to první vydání knihy určené speciálnímu okruhu odborné lékařské veřejnosti. Editorem je PhDr. Lubomír Houdek. Hlavní redaktor prof. MUDr. Jiří Pokorný, DrSc. spolu s 51 spoluautory několika odborností vytvořili dílo o 547 stránkách se 7 obrázky a 9 tabulkami, které se ještě dále člení do doplňujících zobrazení. Recenzenty knihy jsou MUDr. Jaromír Hrabovský a doc. MUDr. Jan Špunda, CSc. Kniha nese s sebou charakter základní učebnice, je doplněna seznamem zkratk a podrobným rejstříkem. Úvod a poděkování napsal hlavní autor. Dílo je rozděleno do sedmi hlavních, základních kapitol, dále členěných. Vydání podpořilo několik firem.

Kniha je koncipována jako učebnice nového nástavbového oboru medicíny urgentní medicína, která se zabývá poskytováním pomoci při výskytu akutních onemocnění a úrazů mimo nemocnici či zdravotnické zařízení anebo při příjmu těchto postižených v zdravotnickém zařízení.

První, úvodní kapitola pojednává i charakteristice a vývoji urgentní medicíny. Vyzdvihuje význam pomoci nemocnému na místě postižení, během převozu k definitivnímu ošetření na pracoviště neodkladné péče. Definiuje pojem paramedika a jeho poslání v systému zdravotnické služby. Tato funkce našla uplatnění v USA, Kanadě, ve Velké Británii, na Novém Zélandě a v Austrálii. Urgentní medicína úzce souvisí s medi-

činou katastrof. Úkoly urgentní medicíny (UM) jsou definovány v Manifestu Rady Evropy Evropské společnosti pro urgentní medicínu. Etika v UM má důležité poslání a je zdůrazněna v zásadách diferencované péče.

Druhá kapitola hovoří o organizaci a řízení pracovišť UM. Oddělení urgentního příjmu je nezastupitelné a má zásadní význam pro záchranu životů. Kvalita péče je přímo úměrná kvalifikaci pracovníků tj. lékařů i sester. Podrobně se pojednává o středisku záchranné služby (SZS) o jeho řízení a dále je zdůrazněn význam letecké záchranné služby (LZS). Práce je řízena z řídicího operačního střediska a úkoly lékařů ZZS jsou přesně, taxativně stanoveny. Důležitá je spolehlivá dokumentace. Celá kapitola je věnována záchrannému systému v poskytování zdravotní péče. Plynulá činnost managementů je důležitá pro záchranu životů obyvatelstva. V této situaci stoupá význam medicíny katastrof. V současnosti terorismus představuje největší nečekané nebezpečí, při kterém jsou ohroženy životy bezbranných lidí. Pojednáno je o struktuře Jednotného bezpečnostního systému, o jeho vybavenosti a dále pak o povinnostech při záchrane životů a zdraví obyvatelstva.

Třetí kapitola nazvaná náhlé postižení zdraví v přednemocniční etapě pojednává o postagresivním syndromu, o základních postupech a o vybavení pro odbornou péči o tyto neodkladné stavy. Reakce organismu na zátěž je reakcí, odpovědí na zevní i vnitřní změny, které narušují, destabilizují správný chod funkcí v organismu a mohou ohrozit i život samotný. Příčiny jsou fyzikální a psychosociální. Individuální a speciální přístup je třeba vyhodnocovat u každého jedince samostatně. Reakce na zátěž probíhá v několika fázích: reakce poplachová – fáze rezistence – fáze vyčerpání. Jednotlivé reakce autor v této kapitole rozebírá a popisuje. Šok je nejdramatičtější stavem, se kterým se při neodkladné péči, při jejím poskytování setkáváme. Pojednáno je o základních neodkladných úkonech jako je stavění krvácení, užití náhradních roztoků, zabránění ztráty tepla, léčba bolesti, septický šok atd. Kardiopulmonární resuscitace (KPR) je uvedena podle stávajících mezinárodních platných norem a to do všech podrobností: zajištění průchodnosti dýchacích cest; pojednáno je o pomůckách a o přístrojích. Zastavení krvácení má absolutní přednost před jinými postupy. K dalším neodkladným úkonům autor řadí kyslíkovou léčku, punkci a drenáž hrudníku, punkci srdce, léčbu křečových stavů, polohování, fixaci pomocí dlah, monitorování, analgézií apod. Poslední část této kapitoly obsahuje vybavení pro neodkladnou péči. Postupy jsou sestaveny do přehledných tabulek a znázorňují algoritmy úkonů. Seznam potřebných farmak je přehledný a úplný.

Čtvrtá kapitola, možno říci hlavní a důležitá se zaměřila na neodkladné stavy v klinických oborech. V části vnitřního lékařství se soustředila na urgentní stavy v kardiologii. Náhlá smrt je nečekané úmrtí z netraumatických příčin do jedné hodiny od prvních příznaků. V některých epidemiologických studiích je definice rozšířena do doby 6 hodin (WHO) anebo až do 24 hodin od začátku příznaků. Náhlá srdeční smrt přichází v 90% náhlých úmrtí. Podílí se na tom chronická dysfunkce le-

vé komory po předcházejícím infarktu, krátkodobá přechodná ischemie myokardu, akutní infarkt myokardu. Fibrilace komor je jejím nejčastějším mechanismem. Okamžitá defibrilace je hlavním léčebným zásahem ovšem za předpokladu stanovení správné diagnózy. Z farmak pak přichází mezokain, adrenalin a atropin. V kapitole jsou podrobně rozepsány jednotlivé stavy a léčebná opatření na místě příhody. S obdobnou skladbou se setkáme u náhlých stavů při onemocnění dýchacího systému, v oblasti trávicího ústrojí, poruch vnitřního prostředí, při selhání ledvin, v oblasti endokrinologie. Upozorněno je na specifické úkony, jako je výplach žaludku, postup při křečích, inhalace kyslíku, při otravách, při hemoragických stavech a infekcích.

Další část této kapitoly pojednává o neodkladných stavech v neurologii, psychiatrii. Popsány jsou odlišnosti naléhavých situací u dětí. Zdůrazněny jsou zvláštnosti těchto stavů při podávání některých léků např. kortikoidů apod.

V části chirurgických oborů na prvním místě stojí kraniocerebrální poranění. Dále je popsána technika kardiopulmonální resuscitace a zdůrazněn význam zachování průchodnosti dýchacích cest při těchto úrazech. Důležitý význam má dobrá znalost mechanismů poranění páteře, jejich ošetření na úseku přednemocniční péče. Na tomto místě je dobré připomenout, že až na 25% sekundárních poranění míchy připadá na vrub nesprávně použité techniky pomoci – iatrogení komponenty. Tato část je napsána podrobně a didakticky správně. Posléze přicházejí ostatní druhy poranění včetně úrazů u dětí. Cenná je část o popáleninách, jejichž počet má stále stoupající tendenci.

K onemocněním, která mají různou odlišnou patogenезi řadíme náhlé příhody břišní. Klinická symptomatologie je pestrá. O způsobu léčby konzervativní či operační má v prvním místě a první řadě rozhodnout příjmové oddělení tj. pracoviště urgentního příjmu. Přítomni mají být specialisté jiných oborů. Urgentní stavy v urologii nejsou tak časté jako chirurgické nebo internistické, ale mohou dramaticky probíhat. Vyžadují kvalifikovanou péči.

Úkolem poláleninové medicíny je řešit přežití postižení, ale též zabránit sociální smrti, tj. ovlivnit kvalitu následného života. Každé popáleninové trauma ohrožuje nemocného hypoxií a ta vytváří podklad pro koloběh patologické odpovědi. Popáleninová medicína v sobě zahrnuje termický úraz, úraz bleskem a elektrickým proudem, chladové a chemické trauma. Nemocného ošetřuje od úrazu až do vyléčení následků traumatu.

Urgentní stavy v gynekologii a porodnictví mají své určité odlišnosti, které jsou dány charakteristikou ženy a děvčete. Týká se to též hodnocení příznaků. Lékař při vyšetřování ženy nemá být sám. Přítomnost sestry je vhodná. Anamnéza, celkové vyšetření a poté gynekologický nálezn dávají podklad pro závěr a stanovení diagnózy s léčebným postupem. Záněty a krvácení z rodidel jsou vždy vážnou zdravotní a život ohrožující komplikací.

Dále následují onemocnění v oblasti orofaciální, které jsou popsány podle stávajícího dělení a lokalizace.

Mezi ostatní urgentní stavy autor zařadil poradiační syndrom, stavy při tonutí, nemoc z výšky a nemoc z dekomprese.

Pátá kapitola patří vzdělávání v urgentní medicíně.

Šestá a sedmá kapitola řeší právní otázky v urgentní medicíně. Soudně lékařská problematika se zaměřila na koncepci soudního lékařství, na smrt a na úmrtí postiženého mimo zdravotnické zařízení.

Kniha Jiřího Pokorného je napsána dobrou, srozumitelnou a spisovnou češtinou. Uspořádání učebnice je účelné a kompletní. Kniha pojednává o novém oboru anesteziologie a resuscitace. Je určena především pro pracovníky, kteří vykonávají

praxi na přednemocničním úseku, poskytuje dostatek přesných informací na dobré odborné úrovni. Dostatečný prostor je věnován i otázkám organizačního charakteru a hygienicko-epidemiologickému režimu. Dílo bude dobrým pomocníkem lékařům, kteří vykonávají svou činnost na příjmových pracovištích nemocnic a proto je ji třeba doporučit.

Prof. MUDr. Jaroslav Pošta, CSc.  
Emeritní profesor UK  
Milady Horákové 107  
160 00 Praha 6

---

## Informace o 25. jubilejním kongresu Německé společnosti medicíny katastrof (DGKM) „Kritické infrastruktury“ – Berlin, 28. – 29. 5. 2005

Tématem výročního kongresu byly kritické infrastruktury, tedy klíčové struktury, bez kterých by společnost nemohla fungovat. V SRN mezi ně zahrnují:

- ✓ energie (elektřina, nafta, plyn)
- ✓ informační a komunikační technologie
- ✓ zásobování – vč. pitné vody, potravin, zdravotnictví, záchranné služby...
- ✓ doprava a pošta
- ✓ nebezpečné látky – výroba a přeprava
- ✓ banky, finance a pojištění
- ✓ úřady a veřejná správa

Kritické infrastruktury jsou navzájem provázány a jejich narušení ohrožuje chod společnosti a v krajním případě i lidské životy.

Přednášky byly zaměřeny na možná ohrožení a bezpečnost jednotlivých prvků kritické infrastruktury, hlavním téžistěm však bylo zajištění chodu nemocnic v mimořádné situaci, traumatologické plány, systémy vyrozumění atd.

V SRN spadá řešení katastrof do kompetencí jednotlivých spolkových zemí, které mají pro tyto účely vypracován svůj zákon (Katastrophenschutzgesetz). Nemocnice jsou povinny mít zpracován **traumatologický plán**. Dle dotazníkových studií však zatím až 70 % nemocnic není dostatečně připraveno. Příčinou není jen podcenění situace a spoléhání na běžnou rutinu, ale také ekonomické podmínky (financování dle systému DRG nutí k úsporným opatřením a vysoké obloženosti). Velmi důležitá je vzdělávání personálu a pravidelné provádění cvičení.<sup>1</sup>

Traumatologické plány pro hromadný příjem pacientů určují postupy po přijetí informace, kompetence, přivolávání dalšího personálu, rozdělení prostor nemocnice, přechod na nouzový provoz atd. Plán má stručně a přehledně informovat o nutných opatřeních, kontaktech i o dostupnosti materiálních rezerv. Donedávna se přípravy dimenzovaly na max. 50 poraněných, teroristické útoky si vynutily zvážení situací s daleko vyššími počty pacientů. Při hromadném příjmu je rozsah přivolání dalšího personálu určen podle konkrétní situace. Osvědčilo se vytvořit malé týmy (lékař, sestra, spojka), ošetřující jednoho či více pacientů dle závažnosti poranění. Tým se stará o pacienty až po jejich předání na OP sál nebo oddělení (personál urgentního příjmu, jednotek intenzivní péče a operačních sálů se do týmů nezařazuje).<sup>2</sup>

Pro **vyhlášení poplachu a přivolání zaměstnanců** existují moderní technické systémy, které podají předvolanou informaci vybrané skupině osob (podle stupně poplachu) a zaznamenají, zda volaná osoba zprávu převzala. Při cvičení bylo dosaženo ve večerních hodinách za tři počáteční minuty 68 volání, za 7 min. 50 s. celkem 266 volání.<sup>3</sup>

Pro hladký průběh **třídění a registrace pacientů** mají na klinice Wenckebach v Berlíně připraveny 3 kontejnery s léky a zdravotnickým materiálem pro ošetření pacientů dle třídících skupin a čtvrtý kontejner s vybavením pro vlastní třídění (registrační karty, náramky s čísly, žádanky pro laboratoře a rentgen, ochranné oblečení s označením funkce atd.).<sup>4</sup>

---

1. prof. P. Sefrin, Univ. Klinik für Anaesthesiologie, Würzburg, SRN

2. Dr.med. U. Schneppenheim, DRK - Kliniken Westend, Berlin, SRN

3. Dipl.Ing. W. Löhr, Evangelisches Krankenhaus Hubertus, Berlin, SRN

4 P-M Albers, krizový manager, Klinikum Wenckebach, Berlin, SRN

V **Rakousku a Švýcarsku** není přesně zjištěn stav připravenosti na mimořádné situace, odhaduje se však, že plány na požadované úrovni má jen malá část zdravotnických zařízení. Všeobecná nemocnice (AKH) v Linci má promyšleny postupy při hromadném příjmu, rozvržení prostor i kompetence a pro mimořádné situace je připraven krizový manuál s pokyny pro jednotlivé pracovníky dle funkce. Při třídění rozlišují navíc kromě základních skupin 1 – 4 třídící skupinu 2a (nutná akutní operace) a 2b (odložená operace). V Universitní nemocnici v Curychu se visačky pro pacienty při hromadném neštěstí používají i pro označení pacientů bez počáteční identifikace v běžném provozu. Personál je tak s nimi dobře obeznámen. Visačky jsou plošně zavedeny v Rakousku i ve Švýcarsku. V traumatologickém plánu se počítá také s psychologickou pomocí, informováním příbuzných i sdělovacích prostředků.<sup>5</sup>

V Německu je nyní aktuálním problémem **příprava na fotbalové MS 2006**. Přípravy se týkají 12 měst vč. Berlína. U MS 2006 bylo v odhadech stanoveno, že při případném neštěstí (katastrofě) se počítá s 2% postižených. Pokud by šlo o poraněné nebo akutně nemocné, znamená to odhadem hospitalizaci 40% z nich. Olympijský stadion v Berlíně pojme 76 000 diváků, s organizátory a dalším zabezpečujícím personálem je to 80 000 osob na stadionu. Zde je tedy nutno počítat s 1600 poraněnými či akutně nemocnými, z nichž by 640 bylo hospitalizováno. Nejmenší ze stadionů podílejících se na MS 2006 (v Lipsku) má přes 42 500 míst. Zde je tedy třeba plánovat příjem 340 pacientů do nemocnic. Pro akutní péči slouží v Berlíně 38 nemocnic, z toho 15 má u sebe záchrannou službu (výjezdní skupiny). Trauma plány nemocnic musí být ve všech 12 městech přizpůsobeny situaci (posílené služby, zásoby na 14 dní). Zdravotní senát v Berlíně provádí pravidelná cvičení nemocnic (v roce 2004 proběhlo již 100. cvičení za posledních 20 let), nemocnice by tedy měly být schopny se na případný hromadný příjem připravit. Plány Zdravotního senátu města Berlína počítají s postupným obložením nemocnic. Trauma centrum v blízkosti stadionu je určeno jako hlavní cílová nemocnice. Při větší události budou zahrnuty další 3 trauma centra. Po dálnici jsou snadno dostupná dvě cílová trauma centra poskytující maximální péči, i další nemocnice. V Berlíně je celkem 17 TC se stálou operační službou. V posledních letech došlo k poklesu počtu standardních lůžek (chirurgie -21,3%, interna -27,3%), počet intenzivních lůžek vzrostl o 48,3% na celkových 1111 lůžek (Berlín má 3,4 mil.obyv.). Ve městě je 6 heliportů, 5 z nich u trauma center lze používat jen ve dne, šestý heliport u Olympijského stadionu je provozuschopný i v noci. Je nutno počítat také s tím, že během celého MS 2006 budou na veřejných místech instalovány velkoplošné obrazovky. V Berlíně se připravuje rozmístění asi 10 z nich. Těchto promítání se obvykle účastní tisíce fanoušků. Proto je třeba počítat s většími počty diváků.<sup>6</sup>

**Havárie nebezpečných látek** jsou v SRN poměrně vzácné. Nejčastěji se vyskytují při přepravě na blízké vzdálenosti (53%), v 81% případů jde o havárie ropných produktů. Většinu havárií hasiči bez problémů vyřeší, ve složitějších případech lze přizvat experty pomocí informačního systému TUIS, vytvořeného Svazem chemického průmyslu. Někdy je problémem nejednotné označení převážených látek. Sdělovací prostředky někdy kvůli těmto haváriím nekompetentně rozpoutají hysterii, vedoucí k bezdůvodnému zahlcení nemocnic a lékařských ambulancí. Dekontaminace velkého množství záchranářů nebo obyvatel se dosud neorganizovala – nyní se tyto postupy připravují v rámci příprav na MS 2006 ve fotbale.<sup>7</sup>

**Zásobování elektrickým proudem** je kritickou infrastrukturou, ovlivňující řadu dalších. Velké výpadky proudu jsou způsobeny náhlým porušením rovnováhy mezi množstvím vyrobené a spotřebované energie, které regulační systémy nezvládnou. Náprava pak postupuje po krocích, kdy se zvyšuje výroba a spotřebitelé jsou postupně připojováni (Itálie září 2003 – Řím odpojen 14 hodin, některé části až 26 hod.). Město Berlín kvůli poválečnému zvláštnímu postavení má samostatnou elektrickou síť uvnitř města téměř nezávislou na okolí. Hamburk naopak má veškerá zařízení rozmístěna v okolí města. V SRN z ekonomických důvodů plánují velkoplošné nasazení větrných elektráren na severu země (např. u Baltu 1000 stožárů na 11 stanovištích), z hlediska spolehlivosti odborníci tento zdroj nedoporučují, zabezpečení rovnováhy by mohlo být ekonomicky náročnější než výroba elektřiny jiným způsobem.<sup>8</sup>

V Německu mají bohaté **zdroje pitné vody**. Zajištění jejího zásobování spočívá v ochraně zdrojů, zpracování a výstupních vodovodů. Kvalita vody je sledována on-line měřením, bezpečnost vodohospodářských objektů je zajištěna stavebními opatřeními, elektronickým zabezpečením, přísným omezením vstupu atd. Nejcitlivějším místem jsou výstupní vodovody, které dokonale ochránit nelze, byla však zpracována analýza rizik a opatření pro prevenci i reakci na případné poškození.<sup>9</sup>

Mezi kritickou infrastrukturou se také počítají **operační střediska** všech služeb přijímajících nouzová volání a podílejících se na koordinaci záchranných činností. Mohou být ohrožena přetížením, výpadkem, kvůli zastaralému vybavení nebo špatné organizaci. Vhodným opatřením jsou redundantní systémy, tedy převzetí úkolů okolními dispečinkami. K tomu je nutná unifikace pracovních postupů v celostátním a nejlépe celoevropském měřítku – zavedení jednotné nomenklatury začínající od jednotných volacích znaků vozidel až po jednotnou dokumentaci zásahů.<sup>10</sup>

5. Dipl.Ing. B.Hersche, Riskmanagement Consulting, Sonntagberg, Rakousko

6. Ltd Med.Direktor Dr.med. S. Peters, Krisenmanagement, Senatsverwaltung, Berlin, SRN

7. Landesbranddirektor A. Brömme, Vizepräsident des Deutschen FWV, Berliner Feuerwehr, Berlin, SRN

8. Dr. D. Graf, Vorstand Hamburgische Elektrizitätswerke AG, Hamburg, SRN

9. Dipl.Ing. J. Feddern, Leiter Wasserversorgung / Katastrophenschutz, Berliner Wasserbetriebe, Berlin, SRN

10. U. Rühl, Heilsbronn, SRN

**Dánsko:** Od roku 1999 spolupracují v oblasti krizového plánování dánské i švédské nemocnice a záchranná služba v regionu Oresund. Součástí spolupráce je i psychologická pomoc. V roce 2004 začaly práce na projektu, částečně financovaném EU, zaměřeném nejen na vytvoření plánů součinnosti operačních středisek ZZS, jednotek intenzivní péče a nemocnic v regionu, ale i vyslání týmů psycho-sociální péče na místo neštěstí.<sup>11</sup>

**Maďarsko:** Zdravotnická záchranná služba má v Maďarsku 211 stanovišť, na 127 z nich je k dispozici vozidlo s lékařem, Letecká ZS má 5 stanovišť vrtulníků. Při katastrofě zasahují v první fázi hasiči a záchranná služba, později se připojí další organizace. Všechny nehody nad 5 poraněných se označují jako hromadné neštěstí (nezávisle na závažnosti poranění). Sem se řadí i zásahy, kde lze počítat s více poraněnými a je možné je částečně předem naplánovat – velká shromáždění, evakuace, bombové poplachy. Velitelem na místě neštěstí je vždy služebně nejstarší lékař záchranné služby. V Maďarsku je pro lékaře

ZS předepsána specializace v oboru resuscitace, interní medicína, traumatologie, chirurgie nebo anesteziologie. Maďarsko je téměř celoplošně pokryto systémem profesionálních hasičů. Dobrovolní hasiči pracují jen vzácně v malých obcích. Hasiči přebírají i úkoly plněné v Německu Technickou službou (THW). Policie má při hromadném neštěstí za úkol oblast uzavřít a v případě nutnosti evakuovat. Dále určí bezpečnou zónu a zajišťují příjezdové a odjezdové cesty. Zde je velitel policie nadřízen ostatním organizacím. Neexistuje však zákonem stanovený velitel zásahu, který je odpovědný za celou akci. Další organizace, jako např. Ochrana před katastrofou, mají praktický význam jen při zdolávání složitějších a dlouhodobých katastrof. Kvůli jejich časově náročnému zpoždění (přes 24 hodin) nemá při hromadném neštěstí jejich nasazení smysl. Totéž platí i v případě nasazení armády.<sup>12</sup>

Ing. Vlasta Neklapilová, CSc.  
Informační středisko pro medicínu katastrof,  
Úrazová nemocnice v Brně, Ponavka 6, 662 50 Brno  
e-mail: v.neklapilova@unbr.cz

11. T. Steinov, krizový manager, Glostrup, Oresund, Dánsko

12. L. Gorove, Záchranná služba Budapešť, Maďarsko

## XII. Dostálovy dny, Hradec nad Opavicí 11. - 13. října 2005

V tradičním podzimním termínu, navíc v podzimu letos nádherně vyvedeném a vybarveném, se konaly Dostálovy dny, letos již podvanácté. Letošní ročník měl opět v programové skladbě něco nového – začínal již v úterý satelitním kurzem s nácvikem intraoseální aplikace, účastníci kurz hodnotili jako velmi přínosný pro praxi. Postery se objevily již vloni, soutěž o nejlepší přednášku z odborného programu již jednou byla vyhlášena, letos byli účastníci požádáni o vyplnění anketního listku na závěr konference (výsledky jsou zveřejněny za tímto článkem). Do Opavy se sjelo přes 300 účastníků, což je podstatně více než v minulých letech.

Středeční zahájení bylo slavnostní, konference začala předáním čestného členství v odborné společnosti UM a MK MUDr. Juljo Hasíkovi. Oba slavnostní projevy – předsedy odborné společnosti MUDr. Milana Ticháčka a řeč oceněného MUDr. Hasíka – zveřejňujeme též, a navíc projev o MUDr. Štětinovi, který stejnou poctu obdržel na celostátní konferenci v Příbrami v dubnu tohoto roku.

Nosnými tématy programu byly traumatologie a kardiopulmonální resuscitace, byly zařazeny i dva bloky volných témat. V traumatologickém bloku zazněly přednášky o kraniocerebrálních traumatech (Pokorný, Masár), velmi zajímavou přednášku přednesl doc. Pleva z ostravského traumacentra o „damage control“ v traumatologii – přesně tento druh informací o moderních přístupech k léčbě potřebujeme od nemocničních

kolegů slyšet, protože jenom tak se přes bariéru příjmu můžeme domluvit, co je práce lékaře v terénu a jakými postupy zajistit plynulost péče nejen po stránce organizační, ale po stránce jednotného logického medicínského postupu. Autoři Jelen z Ostravy a Dvořák z FN Motol se zabývali velkým krvácením a souhrnný přehled přístupů ke crush syndromu přednesl Dr. Štorek.

Velmi zajímavá byla přednáška prim. Urbánka z Brna, kdy sice nesdělil nic, co bychom nevěděli (že u polytraumatu rozhoduje čas), nicméně podání i argumenty prezentaci dodaly patřičnou razanci. Hovořil o konceptu „minimálně přijatelného ošetření v PNP“, což je právě onen zlatý střed mezi nezajištěným pacientem a pacientem „přeléčeným“ a „přehadčkovaným“, ale v podstatě z důvodů časové prodlevy vykrváceným a mrtvým. Poslední přednáška prvního bloku seznámila posluchače s nácvikem mimořádné události v železničním tunelu Mosty u Jablunkova, včetně videoprojekce.

Před obědem byl ještě krátký blok o cévních mozkových příhodách, MUDr. Krobot se věnoval dnes již široce diskutované trombolytické terapii a stavu v ČR, MUDr. Neiser přednesl zajímavou přednášku o odlišnostech cévních příhod v dětském věku.

Odpoledne zahájil zahraniční host, Dr. Daraushe z Izraele a podrobně probral intraoseální aplikaci u dětských i dospělých pacientů. MUDr. Franěk z Prahy se ve dvou přednáš-

kách věnoval jednak srovnání vzdělání a kompetencí v evropském kontextu, z čehož vyplynulo, že delší vzdělání zdaleka neznamená vyšší kompetence a naopak, a ve druhém příspěvku se snažil rozebrat data povinné statistiky ÚZIS v období 1996 – 2004. Autor je jeden z mála, který se své příspěvky snaží podložit daty. Dalším zahraničním kolegou byl MUDr. Dobiáš a jeho příspěvek o slovenské reformě, kdy došlo k posílení pozice a významu záchranné služby byl velmi zajímavý, tento typ informací o reformních zkušenostech sousedů by byl poučný pro politiky, pokud by ovšem chtěli naslouchat a diskutovat. MUDr. Kempný pak uzavřel středeční jednání přehledným referátem o problematice amputačních poranění a replantací.

Stejně jako na minulých Dostálových dnech byla založena Sekce urgentních příjmů, letos vznikla další sekce, a to medicíny katastrof, hybatelem jejíhož vzniku je prim. Urbánek z Brna.

I přes účast na společenském večeru byl přednáškový sál ve čtvrtek ráno plný. Dopolední resuscitační blok patřil k nejzajímavějším, první tři přednášky navíc byly doloženy daty. MUDr. Pokorná a spol. informovali o předběžných výsledcích výzkumu přednemocniční KPCR, MUDr. Knor seznámil s projektem a předběžnými výsledky farmakoterapie u resuscitací v PNP a brněnští autoři Zuchová a Urbánek prezentovali statistický přehled a interpretaci resuscitací ZZS Jihomoravského kraje v roce 2003. Poslední přednáška (MUDr. Pokorná, a MUDr. Kratochvíl) se věnovala praktickým zkušenostem z intraoseální aplikace v terénu a v anketě se dostala na třetí místo, což dokládá aktuálnost tohoto tématu a „hlad po informacích“ ze strany odborné veřejnosti.

Poslední blok zahájil MUDr. Dvořáček z ústavu soudního lékařství a i přes technické problémy s promítáním (při opravách v objektu opakovaně docházelo k výpadkům elektrického proudu a tím i k výpadkům projekce, nutno uznat, že všichni přednášející se s tím vyrovnali s obdivuhodnou profesionalitou) se jeho přednáška setkala s obrovským zájmem a bohatou diskuzí. MUDr. Hlaváčková otevřela zatím zdánlivě okrajové téma psychosociálních urgencí a MUDr. Franz (oba ze středočeské záchranné služby) si vybral, jak je jeho zvykem, téma, které přesahuje úzce zdravotnický pohled. Fenomén neposkytnutí první pomoci před dojezdem záchranné služby je bohužel stále aktuální, příspěvek v písemné formě poskytl redakci k uveřejnění s předstihem a najdete ho na stránkách tohoto čísla Urgentní medicíny. MUDr. Franěk se pokusil analyzovat závažnost výjezdů nikoliv jen podle diagnózy, ale podle vyhodnocení stavu postiženého na místě a dle úrovně péče, do které byl pacient předán. Poslední přednáškou byla zajímavá kazuistika o letální intoxikaci tiselem.

Při srovnání prvních Dostálových dnů v roce 1994, kde byla úžasně přátelská atmosféra, nadšené očekávání a příspěvky, přiznejme, zčásti amatérské, a úrovně posledních let můžeme mít radost nad určitě pozitivním posunem v oboru, v jisté „profesionalizaci“ přednášejících (ať už se to týká projevu, úrovně zpracování obrazové doprovodné dokumentace nebo dodržování časových limitů). Přesto máme ještě mnoho práce před sebou – výsledky vlastních studií, které by odpovídaly zásadám EBM jsou zatím stále ještě sporadické, převažují přehledové referáty, byť o zajímavých tématech. Jsem přesvědčena, že cesta vede přes spolupráci se zahraničními odborníky, zejména v evropském kontextu, kde bychom se k fázi sjednocování pohledů na obor urgentní medicíny navíc mohli připojit v poměrně časně fázi těchto debat.

*Jana Šeblová*

## Výsledek soutěže o nejlepší přednášku Dostálových dnů 2005

Na XII. Dostálových dnech proběhla soutěž o nejlepší přednášku, vyhlášená pořadatelem, společně s výborem odborné společnosti a se zástupci časopisu Urgentní medicína.

Každý účastník konference obdržel jeden anketní lístek, pomocí něhož mohl dát hlas přednášce, kterou hodnotil jako nejlepší. V soutěži hlasovalo 148 účastníků (z celkového počtu 300).

Nejvyšší počet hlasů, 44, získala přednáška MUDr. Dvořáčka (Ústav soudního lékařství FN sP Ostrava). **Postup lékaře při úmrtí mimo zdravotnické zařízení a následná součinnost s orgány policie ČR**, a tím získala v soutěži prvenství. Na dalších dvou místech se umístila přednáška MUDr. Urbánka (ZZS JMK p.o.) **Trauma a čas – čas na trauma** s počtem 30 hlasů a přednáška MUDr. Pokorné a MUDr. Kratochvíla (ZZS HMP – ÚSZS, FN Motol Praha) **Intraosseální aplikace během KPR** s 26 hlasy.

Autor nejlepší přednášky obdrží digitální fotoaparát, který věnuje vydavatel časopisu Urgentní medicína.

Počet rozdaných anketních lístků: 300

Počet odevzdaných vyplněných lístků: 148

Nejvyšší počet hlasů dostaly následující přednášky:

| název přednášky  | autor                        | organizace                             | hlasů     |
|--|------------------------------|--|-----------|
| Postup lékaře při úmrtí mimo zdravotnické zařízení a následná součinnost s orgány policie ČR | Dvořáček I.                  | Ústav soudního lékařství FN sP Ostrava | <b>44</b> |
| Trauma a čas – čas na trauma   | Urbánek P.                   | ZZS JMK p.o.                           | <b>30</b> |
| Intraosseální aplikace během KPR   | Pokorná M.,<br>Kratochvíl J. | ZZS HMP - ÚSZS,<br>FN Motol Praha      | <b>26</b> |

V Českých Budějovicích dne 14.10. 2005,  
Mgr. Michal Aur, zástupce firmy Mediprax s.r.o.

## Slavnostní řeč MUDr. Ticháčka, předsedy odborné společnosti UM a MK při předávání čestného členství MUDr. Juljo Hasíkovi

MUDr. Juljo Hasík se narodil ve Strančicích u Prahy v roce 1944. Lékařskou fakultu studoval jako vojenský posluchač v Hradci Králové, studia ukončil v roce 1967. Po studiích pracoval nejprve v Ústřední vojenské nemocnici v Praze Střešovicích, odtud byl převelen do Písku. Po roce 1969 byl pro nesouhlas s okupací zbaven důstojnické hodnosti a byl propuštěn do zálohy.

V červenci 1971 nastoupil v OÚNZ Chomutov na chirurgické oddělení a po vzniku oboru anesteziologie začal pracovat jako anesteziolog. V roce 1991 nastoupil v Prachaticích jako vedoucí lékař záchranné služby. Od roku 1993 pracoval ve funkci ředitele Záchrané služby Prachatice, kde prosazoval myšlenku integrace přednemocniční neodkladné péče se zrušením LSPP a spojením výjezdové části záchranné služby s pohotovostní ordinací. Tento model zavedl na všech třech pracovištích okresu Prachatice. Koncem roku 2003 se pro nemoc vzdal manažerské funkce a pracuje dále v Prachaticích jako vedoucí lékař.

MUDr. Hasík složil atestace z anesteziologie, veřejného zdravotnictví a urgentní medicíny.

Problematice záchranné služby se věnoval od roku 1974. V roce 1994 organizoval celostátní konferenci v Prachaticích, kde došlo k aktivizaci do té doby nezřetelné práce odborné společnosti. Výsledkem byly nové volby a MUDr. Hasík byl zvolen předsedou odborné společnosti, tehdy ještě přednemocniční neodkladné péče. Ve výboru společnosti pracoval

dvě volební období, tedy osm let. Byl hnacím motorem některých klíčových změn v životě společnosti. Podílel se na aktivitách, které vyvrcholily uznáním oboru, který byl schválen Ministerstvem zdravotnictví v roce 1998. Inicioval vznik první učebnice oboru, která se dočkala vydání až v roce 2004. Do učebnice přispěl také jako autor některých textů. Spolupracoval s Ministerstvem zdravotnictví ČR jako externí expert pro problematiku přednemocniční neodkladné péče. Byl přítomen i založení časopisu Urgentní medicína, ve kterém od počátku pracuje jako zástupce šéfredaktora. Jeho velkým přáním, kterému věnoval mnoho úsilí, bylo prosadit zákon o ZZS. Toto přání a snaha se zatím v odborné společnosti dědí z generace na generaci, protože se nám zatím nikomu nepodařilo dosáhnout v této věci konkrétního výsledku. Podílel se na znění některých legislativních norem, na jejichž tvorbě nám bylo umožněno pracovat.

Přednášel, publikoval, podporoval konání sjezdů a konferencí. V současnosti se aktivně podílí na práci Českého červeného kříže jako externí expert. Naplňuje tak společnou představu o tom, že odborná společnost by mimo jiné měla garantovat i výuku laiků i některých profesních skupin v první pomoci.

Je autorem publikací „Nebojte se první pomoci“ a „První pomoc pro příslušníky tísňových složek“. Druhá z nich je vydána cestou ČČK, obě pak jsou velice srozumitelné, přehledné a didakticky koncipovány.

Je propagátorem oboru, ve kterém k sobě patří zdravotnické záchranné služby a oddělení urgentních příjmů jako dva pilíře jedné odbornosti.

Kolegyně a kolegové, věci posouvají dopředu vždy lidé, kteří, ač nemusí, pracují více než ostatní, pracují nejen v pracovní době, pracují i na věcech, za které nejsou zaplacení. Chtějí, uspokojuje je to, mají představu a chtějí ji realizovat. Není jich moc, ale jsou. A to je dobře. Za dlouholetou aktivní práci v odborné společnosti a za zásluhy o rozvoj oboru se výbor OS rozhodl udělit kolegovi MUDr. Juljo Hasíkovi čestné členství v odborné společnosti, které bych mu nyní rád předal.



### Proslov MUDr. Hasíka

Vážené kolegyně, vážení kolegové, vážení předsedající,

dovolte mi, abych vás pozdravil a přivítal na letošním ročníku Dostálových dnů. Je tomu dvanáct let od doby, kdy jsme s paní docentkou Dostálovou vystavovali křestní list prvního ročníku této akce. Bylo to krátce po založení naší odborné společnosti, oba jsme tehdy cítili potřebu zachování a prohloubení mezioborového dialogu. Dostálový dny od té doby zmoht-

něly a patří jim důstojné místo v každoročním kalendáři významných celostátních akcí.

Dvanáct let není příliš dlouhá doba. Navíc se nejedná se o kulaté výročí k jehož „oslavám“ patří bilancování. K netradičnímu zamýšlení mimo obvyklý termín mne vedou ryze osobní důvody.

Výbor odborné společnosti se rozhodl odměnit moji mnohaletou aktivitu v oboru udělením čestného členství. Pochopitelně, že jsem tímto oceněním potěšen, zároveň cítím ostych



a rozpaky. Podobná vyznamenání se zpravidla udělují ve vyšším věku, mnohdy se jich protagonisté ani nedožijí. Já jsem dosud zapojen v pracovním procesu a můj fyzický věk skýtá teoretickou možnost dalšího uplatnění. Přesto ocenění z hlediska načasování přichází ve vhodnou dobu. Největším darem jehož se člověku může dostat je zdraví. To moje zradilo. Dosud se cítím dobře, ale byl jsem donucen k revizi hodnotového žebříčku a zvolnění pracovního tempa. Svě ocenění přijímám i prožívám v dobré kondici, členům výboru za ně upřímně děkuji.

Zdravotnické záchranné službě a oboru urgentní medicína jsem plně věnoval rozhodující roky svého pracovního života. Jakkoli mne dnešní společenské uznání těší, ještě spokojenější bych byl při vědomí, že se podařilo zúročit větší část mé práce

Ve funkci předsedy odborné společnosti jsem usiloval o uznání oboru, vydání učebnice a založení časopisu. Výše uvedené cíle se nám společnými silami postupně podařilo naplnit. Stál jsem u zrodu společnosti a přivítal jsem organizační osamostatnění záchranných služeb. Zároveň jsem od prvopočátku kladl důraz na kontinuální vzdělávání všech pracovníků a úzké odborné sepětí s klinickými obory. V prvním funkčním období byla založena i tradice pořádání pravidelných odborných konferencí.

Moje další slova o nezdarech a dluzích některým uším mohou znít kacířsky. Ne vše se zdařilo. Za významnou nerealizovanou prioritu považuji i koncepci reformy přednemocniční péče. V průběhu uplynulého desetiletí jsem se k ní opakovaně vracel, o pocitu uspokojení z vykonané práce se v této souvislosti nedá mluvit. V podmínkách českého zdravotnictví k potřebné reformě chyběla politická vůle. Absence zákona o zdravotnické záchranné službě oslabuje její pozici v IZS, přispěla

k chaotickému vzniku krajských zařízení a negativně se promítá do každodenní praxe většiny z nás.

Nepřímo s tím souvisí i náplň a postavení oboru. Česká urgentní medicína stále představuje dílčí výseč z toho, jak je a nadále bude chápán ve světě. Citelně chybí její nemocniční základna, kterou jsou bezprahové urgentní příjmy.

Již před čtvrtstoletím jsem začal prosazovat samostatnou profesi zdravotnického záchranáře. Dnes se obor studuje na zdravotnických školách, je právně zakotven v katalogu zdravotnických profesí, navzdory tomu záchranáři stále nemají vyjasněné kompetence. I tento problém souvisí s absencí zákona.

Dnešní slavnostní příležitost není vhodná k pláči nad rozlitym mlékem, ale k pohledu vpřed. Dostal jsem šanci k formulování své vize. Jsem přesvědčen o tom, že svébytný obor urgentní medicína má svoji budoucnost zajištěnu, ale mladší kolegové nemohou předpokládat, že jejich profesní kariéra zůstane omezena na sanity. Významný podíl jejich dosavadní práce v průběhu dvaceti let převezmou záchranáři.

České zdravotnictví jako celek se dostalo do slepé uličky, jeho reforma je nevyhnutelná. Až k ní skutečně dojde, vynutí si i zásadní transformaci přednemocniční péče. Realizace reformy bez legislativních změn není možná, zákon o zdravotnické záchranné službě se stane její součástí.

Členům výboru děkuji za důstojné ocenění. Zároveň si upřímně přeji, aby zbytek funkčního období využili ke koncepční obhajobě oprávněných zájmů oboru a tato práce se jim dařila. Všem účastněným přeji, aby tato konference přispěla k nejen k odborné diskuzi, ale i přesvědčení že vykonávají medicínsky zajímavou a smysluplnou práci. Zkrátka mnoho zdaru po stránce odborné i společenské.

## **Proslov MUDr. Milana Ticháčka, předsedy odborné společnosti UM a MK při předávání čestného členství MUDr. Jiřímu Štětinovi na konferenci v Příbrami v dubnu 2005**

Odborná společnost má prakticky jen jednu možnost jak ocenit některého ze svých členů a dát tím tak najevo, že si jeho přínosu pro odbornou společnost váží – tou možností je udělení čestného členství v odborné společnosti. Současně si nemyslíme, že tato ocenění se mají udělovat za celoživotní práci „in memoriam“ a proto se výbor rozhodl udělit čestné členství dvěma kolegům v pracovním plně produktivním věku.

Čestné členství se uděluje za práci pro odbornou společnost, ale při této příležitosti bych zmínil několik dat z pracovního života MUDr. Štětiny. Narodil se v roce 1941 v Chotěboři. Lékařskou fakultu studoval na Univerzitě Karlově v Praze a studia ukončil v roce 1964. V letech 1965 – 1969 pracoval jako hygienik-epidemiolog v Hradci Králové

Od roku 1969 pracoval na anesteziologicko-resuscitačním oddělení v Hradci Králové, kde postupně složil atestaci I a II. stupně v oboru a kde se od roku 1980 začal věnovat záchranné službě jako ordinář pro RZP. V roce 1990 zde zřídil stanoviště letecké záchranné služby.

Angažoval se ve Svazu českých lékařů, České lékařské komoře, v několika poradních komisích MZ pro PNP, dlouhá léta spolupracoval s IPVZ. Budoval pracoviště v Hradci

Králové, které po celou dobu řídil, v letech 1993 – 2003 zde působil ve funkci ředitele.

Publikoval a přednesl více než 100 článků a přednášek, je hlavním editorem knihy Medicína katastrof a hromadných neštěstí.

V odborné společnosti byl aktivní od dřevních dob. V roce 1988 vznikla Sekce přednemocniční neodkladné péče, tehdy ještě sekce při Společnosti anesteziologie a resuscitace. Sekce nežila příliš intenzivním odborným životem a to byl jeden z důvodů, že došlo v listopadu 1994 na sjezdu v Prachaticích k výrazné aktivizaci členů, k volbě nového výboru, přijetí stanov odborné společnosti a nastartování odborného života společnosti. MUDr. Štětina vykonával funkci předsedy odborné společnosti v druhé polovině volebního období, t.j. v letech 1997 – 1998. Této práci věnoval hodně času a úsilí. V té době byly vypracovány podklady a vytvořeny podmínky k uznání oboru, což se nakonec podařilo a umožnilo mnoho dalších rozhodujících změn v životě nejen odborné společnosti, ale i odbornosti urgentní medicíny. Jeho činnost výrazně přispěla k rozvoji odborné společnosti a proto se současný výbor rozhodl udělit kolegovi MUDr. Jiřímu Štětinovi za podíl na vzniku a rozvoji čestného členství v této organizaci.

## Terorismus překračuje hranice – konference na památku teroristického útoku v beslanské škole, Senát, 26. září 2005

Na půdě Senátu se konala k prvnímu výročí beslanské tragédie mezioborová konference o terorismu a reakcích světového spolenčenství na tento fenomén. Záštitu nad konferencí převzali ministr zahraničních věcí Cyril Svoboda (zastupoval ho náměstek ministerstva Jaroslav Bašta) a senátor Jaromír Štětina.

Konference se věnovala problému terorismu v širokých souvislostech a účastníci se jí zejména pracovníci z oblasti psychosociální pomoci (ať již profesionální nebo dobrovolnické) a zástupci humanitárních organizací, Jediná přednáška z oblasti managementu krizových událostí ze zdravotnického hlediska (Připravenost zdravotnických záchranářů na terorismus – J. Šeblová, ÚSZS SK) vyvolala značný zájem a následnou diskuzi – zejména o tom, jak účinně a systematicky vzdělávat veřejnost o zásadách první pomoci, o racionálním chování při možném teroristickém útoku a o faktu, že veřejnost není ani informována ani psychologicky připravena akceptovat princip třídění při výskytu mimořádné

události. Připraveností obyvatel na mimořádné události a informovaností o doporučených způsobech chování se týkal příspěvek Otakara Miky, který se dlouhodobě zabývá tématy z oblasti civilní obrany. Ostatní příspěvky byly převážně z oblasti humanitární a psychosociální pomoci, o historických a politických souvislostech, které mohly být v pozadí útoku na beslanskou školu (přednesl senátor Bašta), Štěpán Kavan hovořil o české pomoci Kavkazu, dvě osetinské autorky připravily velmi zajímavý příspěvek o osetinských pohřebních a smutečních rituálech, které se možná s novou dobou modifikují ve vnějších rysech, ale ač nepsané, jsou společensky zavazující - trochu to možná přispělo k lepšímu pochopení odlišného přístupu k životu a smrti.

Dle odezvy ze stran pořadatelů byla konference velmi dobře hodnocena, snad přispěla malým dílem i k lepší informovanosti o úloze a běžné činnosti zdravotnických záchranných služeb.

*Jana Šeblová*

**Zdravotnická zařízení, které by se podílely na likvidaci následků mimořádné události, začínají své traumaplány nejen aktualizovat, ale hlavně nacvičovat. 23. června t.r. se odehrál nácvik traumaplánu ve Fakultní nemocnici Motol, scénář počítal s výbuchem v nákupním centru na okraji Prahy a přijetím 50 zraněných do fakultní nemocnice.**

Dosud největší cvičení se odehrálo v noci z 22 na 23. září na třech místech – v Praze na náměstí Republiky (teroristický bombový útok), na nádraží v Holešovicích (zadržení teroristy zásahovou jednotkou PČR a zneškodnění bomby pyrotechniky) a v Kralupech nad Vltavou (bombový útok na vlakovou soupravu, detekce nebezpečné zóny a riziko následného výbuchu). Analýzu cvičení PODZIM 2005 uveřejníme v následujícím čísle UM.

**Na webových stránkách Územního střediska záchranné služby Středočeského kraje – [www.uszssk.cz](http://www.uszssk.cz) je pod heslem „Pro zdravotníky“ uveřejněn katalog vzdělávacích akcí Krajského školicího a výcvikového střediska. Zde uveřejněné semináře jsou přístupné i pro zájemce z jiných záchranných služeb a jsou akreditované jak Českou asociací sester, tak Českou lékařskou komorou. Je nutné se na vybraný seminář přihlásit elektronicky.**

11. listopadu 2005 se v prostorách Faustova domu, Karlovo náměstí 40, Praha 2 koná jednodenní soubor workshopů „Transakční analýza napříč spektrem.“ Seminář je určen pro psychology, personalisty, lékaře, pedagogy, manažery sociální pracovníky, studenty i pro další zájemce z řad odborné i laické veřejnosti, workshopy povedou špičkoví zahraniční lektori. Pro podrobnější informace lze kontaktovat organizátory e-mailem: [cata@ta-cata.cz](mailto:cata@ta-cata.cz), nebo na [www.ta-cata.cz](http://www.ta-cata.cz).

**Česká asociace sester – sekce záchranných služeb ve spolupráci se Záchranou službou Karlovy Vary pořádá 8. prosince 2005 v sále hotelu Richmond v Karlových Varech celostátní seminář. Tématy semináře jsou: intoxikace v přednemocniční i nemocniční neodkladné péči, kazuistiky, varia. Informace a přihláška je na [www.paramedik.cz](http://www.paramedik.cz), lze se také přihlásit na e-mailové adrese [jiri.frei@paramedik.cz](mailto:jiri.frei@paramedik.cz) nebo poštou: ZZS, Závodní 205, 360 06 Karlovy Vary.**

## MUDr. Jan Štěch – zemřel 25. 7. 2005

Dne 25.7.2005 zemřel ve věku 71 let MUDr. Jan Štěch. Jeho odchodem ztrácí česká urgentní medicína a medicína katastrof osobnost zcela výjimečnou – nejen odborníka a průkopníka oboru, ale i člověka, který byl schopen předávat své nepřehledné zkušenosti dalším generacím lékařů a záchranářů. MUDr. Jan Štěch přispěl k rozvoji urgentní medicíny v bývalém Československu a následně v ČR.

MUDr. Štěch vystudoval Fakultu všeobecného lékařství Univerzity Karlovy v Plzni, promoval v roce 1958. Dle jeho vzpomínek jej od počátku přitahovala neodkladná péče, ke které v té době měla nejbližší chirurgie. MUDr. Štěch také složil I.atestaci v roce 1961 právě v oboru chirurgie. Z historického hlediska je rok 1961 významný nejen pro urgentní medicínu, ale pro vývoj medicíny v druhé polovině 20. století vůbec. V roce 1961 bylo završeno úsilí odborníků kolem P.Safara a do praxe byly uvedeny postupy moderní neodkladné resuscitace. MUDr. Štěch také byl jedním z těch, kteří si v tehdejší Československu záhy uvědomili přelomový význam moderní neodkladné resuscitace a dopad posunutí hranice přežití na celou medicínu. Další atestaci proto složil již v nově vzniklém oboru anesteziologie a resuscitace, aplikaci moderních neodkladných postupů do praxe se pak věnoval po celou svou další profesionální kariéru.

MUDr. Štěch byl také jedním z odborníků, kteří si uvědomili zásadní nutnost posunutí profesionální pomoci k pacientům s náhle vzniklou poruchou zdraví a ohrožení života mi-

mo zdravotnické zařízení. Jako anesteziolog pracoval až do roku 1977 na Klinice A+R Všeobecné fakultní nemocnice v Praze. Od roku 1977 pracoval jako lékař samostatně pracující ve výjezdových skupinách RLP na pražské ZZS, od roku 1978 zároveň vykonával funkci zástupce primáře ARO Nemocnice Na Františku.

MUDr. Štěch měl také nesporné organizační schopnosti. V roce 1987 složil atestaci v organizaci řízení (dnešní veřejné zdravotnictví) a od roku 1990 přijal funkci zástupce ředitele pražské ZZS, přičemž nadále pracoval ve výjezdových skupinách RLP. V letech 1996 – 1998 pracoval ve funkci statutárního zástupce- ředitele pražské ZZS. MUDr. Štěch si vždy uvědomoval význam připravenosti na hromadná neštěstí a také se v této problematice vždy angažoval.

MUDr. Jana Štěcha jsem měl tu čest poznat, když mne jako začínajícího lékaře přijímal do pracovního poměru na pražskou ZZS. Obdivoval jsem nejen jeho obrovský nadhled, široké odborné znalosti a zručnost, ale hlavně nenapodobitelný stoický klid i v těch nejvypjatějších situacích.

O vnitřní síle MUDr. Štěcha svědčí i to, že odešel náhle v době, kdy i přes pokročilý věk vykonával psychicky a fyzicky náročnou práci lékaře RLP. Zastavme se a poděkujme alespoň symbolicky tomuto gentlemanovi urgentní medicíny za všechny zachráněné pacienty a za naději, kterou po celý svůj bohatý život rozdával.

*Jiří Knor*

## Pokyny pro autory

Rukopisy příspěvků pro uveřejnění v časopise Urgentní medicína se přijímají v češtině nebo slovenštině. Prosíme o zaslání textu příspěvku, textu souhrnu a případné obrazové dokumentace na samostatných listech a přesně odpovídající elektronické verzi na disketě. Obrazová dokumentace musí být původní.

Pod názvem příspěvku jsou uvedeni autoři a jejich pracoviště. Prosíme uvést i kontaktní adresu na jednoho z autorů včetně elektronické adresy, kontaktní adresa bude uveřejněna na konci článku.

### Požadavky na rukopis:

Standardní text, dvojitě řádkování, velikost fontů 12, 30 řádků o 60 úhozech na jedné straně. Prosíme nepoužívat různé typy písma, měnit velikost písma, nepodtrhávat části textu a text neformátovat.

### Technické parametry

#### pro příjem elektronických podkladů:

Příspěvky lze poslat **na elektronické adresy uvedené v tiráži nebo poštou, v tomto případě jak tištěný text, tak disketu s elektronickou verzí příspěvku.** Textové podklady přijímáme v programech

Microsoft Word 2000, Microsoft Excel 2000 a Microsoft Power Point 2000.

Grafy prosíme dodávat ve zpracování pro jednobarevný tisk.

Obrazové podklady přijímáme jako soubory ve tvaru .eps, .tif, .jpg, .gif, .pdf (tiskové pdf), .bmp, .ai, .cdr (rozlišení 300 dpi, písmo převedeno do křivek). Elektronickou obrazovou dokumentaci (obrázky) prosíme dodávat samostatně ve výše uvedených tvarech. Pokud jsou obrázky zabudované do dokumentu Word nebo samostatně jakou soubor Word, nejsou kvalitní a mají příliš malé rozlišení.

Obrazovou dokumentaci přijímáme i jako fotografie, diapozitivy nebo jako tištěnou předlohu.

### Souhrny:

Původní práci je nutno opatřit souhrnem v češtině v rozsahu 100 až 200 slov, anglickým překladem souhrnu a 3 – 5 klíčovými slovy. Korekturu dodaného překladu souhrnu (ve výjimečných případech překlad) zajistí redakce.

### Seznam citované literatury:

Literární reference prosíme uvádět v abecední pořadí podle přijetí prvního autora.

Dále je nutno uvést název citovaného díla (název článku, knihy, kapitoly), údaje o publikaci (u časopisů: název časopisu nebo jeho mezinárodně uznávaná zkratka, rok, svazek, číslo, stránkový rozsah; u knižních publikací: místo vydání, nakladatel, rok vydání).

### Příklady citací:

Kennedy JD, Sweeney TA, Roberts D, O'Connor RE: Effectiveness of Medical Priority Dispatch Protocol for Abdominal Pain. Prehospital Emergency Care, 2003, Vol.7, No 1, p. 89-93

Smolka V, Reitinger J, Klásková E, Wiedermann J: Těžká otrava organofosfáty u bato-lete. Anesteziologie a intenzivní medicína, 2003, roč. 14, č. 6, s. 295-297

Pokorný J: Lékařská první pomoc. 1. vydání Praha, Galén, 2003

Plantz SH, Adler JN: Emergency Medicine. USA, Williams and Wilkins, 1998

Hlavní autor odpovídá za původnost práce, nabídnuté k publikaci v časopise Urgentní medicína. U překladů článků ze zahraničí je třeba dodat souhlas autora, v případě, že byl článek publikován, souhlas autora a nakladatele.

*Redakce*

# Nová generace přichází...



## Propaq LT

monitor životních funkcí

- Odolnost proti přetížení 75 g
- Výdrž baterií 8-24 h
- Kompaktní design (137 x 188 x 53 mm; 765 g)



**MEDPRAX CB**  
S námi přebijete...

**WelchAllyn**