1 | 2012

URGENTNÍ MEDICÍNA

ČASOPIS PRO NEODKLADNOU LÉKAŘSKOU PÉČI

Urgentní medicína je partnerem České resuscitační rady

ČRR

Z OBSAHU VYBÍRÁME:

- Organizace poskytování přednemocniční neodkladné péče v Toskánsku
- Humanitární pohotovost Českého červeného kříže a zkušenosti z nasazení při požáru panelového domu v Praze a ze součinnostního cvičení IZS – nehoda autobusu a tramvaje
- Náhlá zástava oběhu jako holoorganický inzult
- Třídění událostí s dominující poruchou dýchání operátorem zdravotnického operačního střediska
- „Pípni“ – analýza nesoutěžní úlohy na Rallye Rejvíz 2010
- Dříve vyslovená přání a nutnost jejich respektování
- Pacient pod vlivem alkoholu na urgentním příjmu – pohled právníka

Archiv 2000–2010 též na www.mediprax.cz

Urgentní medicína je v Seznamu recenzovaných neimpaktovaných periodik Rady pro výzkum a vývoj ČR

Vydává: **MEDIPRAX s.r.o.** Ročník 15 ISSN 1212-1924

URGENTNÍ MEDICÍNA

Vedoucí redaktorka / Editor-in-Chief:
Jana Šeblová, Praha
Odpovědný redaktor / Editor:
Jan Mach, České Budějovice
Emeritní redaktor / Editor Emeritus:
Juljo Hasík, Prachatice
Korektury / Proofreading:
Nina Seyčková, Praha

Redakční rada / Editorial Board
Jan Bradna, Praha
Otakar Buda, Praha
Roman Gřegoř, Ostrava
Dana Hlaváčková, Praha
Stanislav Jelen, Ostrava
Čestmír Kalík, Příbram

Mezinárodní redakční rada / International Editorial Board
Jeffrey Arnold, USA
Abdel Bellou, Francie
Oto Masár, Slovensko
Francis Mencl, USA
Agnes Meulemans Belgie
Christoph Redelsteiner, Rakousko
Marc Sabbe, Belgie

Externí recenzenti / External reviewers
Táňa Bulíková, Bratislava
Blanka Čepická, Praha
Jiří Danda, Praha
Viliam Dobiáš, Bratislava
Ondřej Franěk, Praha
Petr Hubáček, Olomouc
Pavol Kačenga, Benešov
Josef Karaš, Košice
Jiří Knor, Praha
Jiří Kobr, Plzeň
Milana Pokorná Praha
Roman Sviták, Plzeň
Jiří Šimek, České Budějovice
Anatolij Truhlář, Hradec Králové
David Tuček, Hradec Králové
Pavel Urbánek, Brno
Jiří Zika, Praha

Vychází 4x ročně / 4 issues a year
Toto číslo předáno do tisku dne: / Forwarded to press on: 30. 3. 2012
Sazba a produkce / Typesetting and production: Jonáš Kocián, jonas@jungletown.cz

Registrační značka / Registration identification: MK ČR E 7977, ISSN 1212-1924

Zaslané příspěvky a fotografie se nevracejí, otištěné příspěvky nejsou honorovány. Texty neprocházejí redakční ani jazykovou úpravou. / Submitted manuscripts and photos are not returned, contributions are not monetarily rewarded . The texts do not go through the editorial and linguistic corrections.
Rukopisy a příspěvky zasílejte na adresu / Manuscripts and other contributions should be sent to: MUDr. Jana Šeblová, Ph.D., Fráni Šrámka 25, 150 00 Praha 5 nebo e-mail/or by e-mail: seblo@volny.cz
Vydavatel / Publisher: MEDIPRAX CB s. r. o.
Branišovská 31, 370 05 České Budějovice
tel.: +420 385 310 382
tel./fax: +420 385 310 396
e-mail: mediprax@mediprax.cz
Inzerci zasílejte na adresu vydavatele. Vydavatel neručí za kvalitu a účinnost jakéhokoli výrobku nebo služby nabízených v reklamě nebo jiném materiálu komerční povahy. / **Advertising should be sent to the publisher.** Publisher does not guarantees the quality and efficacy of any product or services offered in advertisements or any other material of commercial nature.
Předplatné / Subscription: Mediprax CB s.r.o.

POKYNY PRO AUTORY
Redakce přijímá příspěvky odpovídající odbornému profilu časopisu. V časopise jsou zveřejňovány původní práce, kazuistiky, souborné referáty či krátké zprávy, které jsou tříděny do následujících rubrik: Koncepce – řízení – organizace, Vzdělávání – zkušenosti, Odborné téma lékařské, Etika – psychologie – právo, Diskuse – polemika – názory, Resuscitace – zpravodaj České resuscitační rady, Informační servis.
Zasláním příspěvku autor automaticky přijímá následující podmínky:
1. zaslaný příspěvek musí být určen výhradně pro časopis Urgentní medicína (UM) a pokud jej časopis přijme, nesmí být poskytnut k otištění v jiném periodiku,
2. uveřejněný text se stává majetkem UM a přetisknout jej celý nebo jeho část přesahující rozsah abstraktu lze jen se souhlasem vydavatele.

Autor nese plnou zodpovědnost za původnost práce, za její věcnou i formální správnost. U překladů textů ze zahraničí je třeba dodat souhlas autora; v případě, že byl článek publikován, souhlas autora i nakladatele. Příspěvek musí splňovat etické normy (anonymita pacientů, dodržení principů Helsinské deklarace u klinických výzkumů, skrytá reklama apod.).
Příspěvky řazené do rubriky Odborné téma lékařské jsou recenzovány. Recenzní řízení je oboustranně anonymní, práce jsou posuzovány po stránce obsahové i formální. Na základě připomínek recenzentů může být text vrácen autorům k doplnění či přepracování nebo může být zcela odmítnut. V případě odmítnutí příspěvku nebude zaslaný příspěvek vrácen a současně nebude archivován. Redakce si vyhrazuje právo provádět drobné jazykové a stylistické úpravy rukopisu.

Náležitosti rukopisu
- Příspěvky musí být psané v českém, slovenském nebo anglickém jazyce.
- Text ve formátu .doc, .docx, .odt; písmo Times New Roman, velikost 12, řádkování jednoduché, styl normální, zarovnání vlevo, nesmí obsahovat tiskové efekty, nepoužívat barevná či podtržená písmena, stránky nečíslovat.
- Obrazová dokumentace může být dodána samostatně v elektronické podobě (.jpg, .gif, .tif, .bmp, .eps, .ai, .cdr – rozlišení 300 DPI, písmo převedeno do křivek) nebo jako fotografie, diapozitivy či tištěná předloha. Grafy je nutné zpracovat pro jednobarevný tisk.
- Pod názvem příspěvku jsou uvedeni autoři a jejich pracoviště včetně korespondenční i elektronické adresy jednoho z autorů. Kontaktní adresa bude uvedena na konci článku.
- Struktura textu u původních vědeckých prací: úvod, metody, výsledky,

diskuze, závěr. Původní práci je nutno opatřit abstraktem v češtině v rozsahu 100 až 200 slov, anglickým překladem abstraktu a 3–5 klíčovými slovy. Korekturu dodaného překladu abstraktu ve výjimečných případech zajistí redakce.
- Seznam citované literatury se uvádí v abecedním pořadí. Citace se řídí citační normou ČSN ISO 690 a 690-2 (http://citace.com nebo příklady zde).

Příklady citací:

UVÍZL R., KLEMENTA B., NEISER J. et al.: Vliv podání transfuzních jednotek erytrocytárních koncentrátů na koncentrace elektrolytů a acidobazickou rovnováhu in vivo. Anesteziologie a intenzivní medicína, 22, 2011, č. 1, s.. 13 – 18. ISSN 1214-2158.

GÖRANSSON KE., ROSEN A. von.: Interrater agreement: a comparison between two emergency department triage scales. European Journal of Emergency Medicine, 18, 2011, 2, s. 68- 72. ISSN 0969-9546.

ÚVODNÍ SLOVO

Při pročítání novin (pokud se soustředíme na zdravotnická témata) to vypadá, že na mediálním poli vypukla válka mezi porodníky a ženami, co chtějí rodit doma a vyžadují to jako jedno ze základních lidských práv, ne-li přímo právo nejvyšší. Ohánějí se rozsudky z Evropského soudu pro lidská práva ve Štrasburku a zdůrazňují, jak úžasný emoční zážitek je porod doma pro všechny zúčastněné (s výjimkou novorozenců, těch se nikdo dosud nezeptal). Ze strany zdravotníků padají argumenty o snížení novorozenecké úmrtnosti na úroveň v řádu promile a o bezpečnosti porodu ve zdravotnickém zařízení díky dostupnosti všech specialistů a možnosti okamžitého řešení všech komplikací. Matky-aktivistky kontrují tvrzením, že doma hodlají provádět jen fyziologické porody. To je však tvrzení hodné Sybilly, komplikace se mohou projevit zcela neočekávaně i po zcela bezproblémovém průběhu těhotenství. S jistotou se dá tvrdit, že porod fyziologický byl, pokud vše dopadne dobře. Problémem této diskuze je, že je naprosto mimoběžná a tím potenciálně nekonečná – jedna strana zastává stanovisko rozumové a snaží se snášet argumenty podložené důkazy, druhá strana se ohání převážně city a pocity. Ve hře o přízeň veřejnosti celkem pochopitelně střízlivý rozum prohrává.

Ve víru přestřelek mezi porodníky a aktivistkami se však zapomíná na to, že do hry jsou v roli nárazníku poměrně nedobrovolně vtaženi také zdravotníci záchranných služeb. V různých debatách opakovaně zaznělo tvrzení, že „pokud se objeví komplikace, tak se prostě zavolá sanitka“. Již před třemi lety jsme za výbor odborné společnosti zformulovali a také rozeslali (více méně bez ohlasu) stanovisko k plánovaným porodům doma. Neříkali jsme nic jiného, než že komplikace ohrožují možným fatálním vyústěním matku nebo dítě v řádu minut, zatímco dopravení obou do specializovaného zařízení může trvat desítky minut i více. Upozorňovali jsme, že nemáme a ani nemůžeme mít vybavení, erudici, přístroje a pomůcky dosažitelné na operačním sále nebo na neonatologickém pracovišti, a máme tedy jen omezené možnosti řešení kritických situací. Přesto však od okamžiku přijetí podobné výzvy máme plnou odpovědnost odbornou a forenzní. Matka, která se rozhodla rodit v „přirozených podmínkách“ (přeloženo v podmínkách jako před sto lety), se pouhým vytočením tísňové linky odpovědnosti zbavuje a od toho okamžiku vyžaduje zdravotní péči a zabezpečení na úrovni 21. století.

V diskuzi stále zaznívá pojem lidských práv. Jako první konkrétní právo, vyjmenované po úvodních odstavcích v Listině základních práv a svobod, je doslovně uvedeno: „Každý má právo na život. Lidský život je hoden ochrany již před narozením.“ Jako zdravotníci vnímáme zcela logicky toto právo na život jako nejvyšší hodnotu, konec konců se živíme pokusy o jeho záchranu. Víme, jaké náhody mohou rozhodovat o přežití nebo úmrtí, a hlavně víme, že medicína zdaleka není schopna všeho, co by si lidé na základě seriálů představovali. V praxi v urgentní medicíně denně řešíme následky rizikového chování, od nezdravého životního stylu přes provozování adrenalinových sportů, riskantní jízdu všemožnými dopravními prostředky až po abúzus látek, které zdraví nejen neprospívají, ale škodí – vesměs však tito naši pacienti (s výjimkou agresivních řidičů) ohrožují pouze sami sebe. Učíme se respektovat, že dospělý jedinec při smyslech má plné právo péči odmítnout (a nést následky). V případě zvýšení rizika při plánovaném porodu doma však matka nerozhoduje pouze sama za sebe, ale za dítě, které není jejím majetkem. A ještě drobnost na okraj – i pro profesionály, kteří viděli smrt v mnoha podobách a z mnoha příčin, je neúspěšná resuscitace dítěte či dokonce novorozeného dítěte traumatem. Na nás se v této vášnivé debatě zapomíná.

Téma se dostalo až na úroveň Ústavního soudu - končící soudkyně-zpravodajka Eliška Wagnerová dle názoru ostatních pokračujících kolegů vložila do formulace usnesení, které se týkalo domácích porodů, své vlastní postoje a tím vyvolala nevoli soudů. Ministr zdravotnictví chce podle vyjádření v tisku vyjít vstříc ženám, které nechtějí rodit v nemocnici a uvažuje o zřízení porodních domů (a ušetření financí). Vědecká rada ČLK zcela pochopitelně hájí stanovisko zdravotnické, tedy že porod lege artis je možné zajistit jen ve zdravotnickém zařízení.

Jak početná je skupina žen, které se takto hlasitě domáhá svého (zpochybňovaného) práva na určení místa porodu? Z údajů gynekologicko-porodnické společnosti je porodů mimo zdravotnické zařízení asi 60 ročně, nedá se rozlišit, zda šlo o překotné či plánované. Odhadem tedy jde o maximálně 30 plánovaných porodů v domácím prostředí. V roce 2010 se narodilo 117 200 dětí, v roce 2011 108 700. To znamená, že jde o dvě desetiny procenta rodiček!

Musím přiznat, že z hlediska PR propagace je to mistrovský výkon - v zásadě zcela okrajový problém dostat do centra pozornosti a docílit toho, že se k němu vyjadřuje kde kdo. Kdyby šlo jen o teoretickou stránku debaty, bylo by to možná i zábavné. Občas však nějaké dítě zemře a jiné zůstane s trvalými následky. Opravdu je to přesně ten emoční zážitek, po kterém ženy touží?

Za redakci ***Jana Šeblová***

OBSAH

ÚVOD

3 Úvodní slovo – *Jana Šeblová*

4 Obsah

VZDĚLÁVÁNÍ – ZKUŠENOSTI

6 Organizace poskytování přednemocniční neodkladné péče v Toskánsku – *Robin Šín, Dana Vaccari, Roberto Vatteroni*

10 Humanitární pohotovost Českého červeného kříže a zkušenosti z nasazení při požáru panelového domu v Praze a ze součinnostního cvičení IZS – nehoda autobusu a tramvaje – *Richard Smejkal*

ODBORNÉ TÉMA LÉKAŘSKÉ

13 Náhlá zástava oběhu jako holoorganický inzult – *Jiří Knor, Roman Škulec, Jana Šeblová*

16 Třídění událostí s dominující poruchou dýchání operátorem zdravotnického operačního střediska – *Ondřej Franěk*

ETIKA, PSYCHOLOGIE, PRÁVO

20 „Pípni“ – analýza nesoutěžní úlohy na Rallye Rejvíz 2010 – *Jana Šeblová, Blanka Čepická, Dominika Šeblová, Dana Hlaváčková*

25 Dříve vyslovená přání a nutnost jejich respektování – *Roman Žďárek*

30 Pacient pod vlivem alkoholu na urgentním příjmu – pohled právníka – *Lubomír Vondráček, Jan Vondráček, Vladimíra Dvořáková*

32 Střípky z historie – *David Dvořáček*

35 Začátky Letecké záchranné služby v Československu – *Jiří Pokorný sen.*

RESUSCITACE – ZPRAVODAJ ČESKÉ RESUSCITAČNÍ RADY

38 Výběr z recentní literatury o srdeční zástavě - *Roman Škulec*

41 Informace z březnových kurzů ALS - *Anatolij Truhlář*

CONTENTS

INTRODUCTION

3 Editorial – *Jana Šeblová*

5 Contents

EDUCATION, EXPERIENCE

6 Organization of providing prehospital emergency care in Tuscany – *Robin Šín, Dana Vaccari, Roberto Vatteroni*

10 Humanitarian emergency of the Czech Red Cross and experience with the deployment at fire of the high-rise apartment block and with the cooperation with emergency services of the Czech Republic – traffic accident of the bus and tram – *Richard Smejkal*

CLINICAL TOPICS AND RESEARCH

13 Cardiac arrest as holoorganic injury – *Jiří Knor, Roman Škulec, Jana Šeblová*

16 Prioritisation of calls with breathing difficulties as a main complaint by EMS dispatcher – *Ondřej Franěk*

ETHICS, PSYCHOLOGY, LAW

20 „Pípni" – analysis of non-competition task in Rallye Rejvíz 2010 – *Jana Šeblová, Blanka Čepická, Dominika Šeblová, Dana Hlaváčková*

25 Advance directives and necessity to respect them – *Roman Žďárek*

30 Patient intoxicated by alcohol treated at Emergency department – lawyer´s perspective – *Lubomír Vondráček, Jan Vondráček, Vladimíra Dvořáková*

32 Pieces of history – *David Dvořáček*

35 Beginning of Helicopter Emergency Medical Service in Czechoslovakia – *Jiří Pokorný sen.*

RESUSCITATION – CZECH RESUSCITATION COUNCIL NEWSLETTER

38 Compilation of recent literature concernig cardiac arrest - *Roman Škulec*

41 Information about ALS provider courses in March - *Anatolij Truhlář*

ORGANIZACE POSKYTOVÁNÍ PŘEDNEMOCNIČNÍ NEODKLADNÉ PÉČE V TOSKÁNSKU

ROBIN ŠÍN[1, 2, 3], DANA VACCARI[4], ROBERTO VATTERONI[4]

[1] Zdravotnická záchranná služba Plzeňského kraje, [2] Ústav sociálního lékařství LF UK v Plzni, [3] Fakulta biomedicínského inženýrství ČVUT v Praze, [4] SST - Azienda USL 1 Massa e Carrara: Centrale Operativa 118, Italia

Abstrakt

Cílem článku je seznámit odbornou veřejnost s organizací poskytování přednemocniční neodkladné péče na území italského Toskánska. Podrobněji je systém záchranné služby včetně statistik poskytované péče ukázán na příkladu provincie Massa-Carrara. Systém je organizačně a finančně odlišný od systému v České republice. Největším rozdílem je fakt, že většina členů výjezdových skupin jsou v roli dobrovolníků. Profesionálem je pouze lékař, který je na výjezdové stanoviště vyslán nemocnicí. Vybavení vozidel je na trochu nižší úrovni než u nás. Spektrum pacientů a počty výjezdů se nikterak výrazně neliší od českého průměru.

Klíčová slova: *organizace – přednemocniční neodkladná péče – Toskánsko – Massa-Carrara*

Abstract

Organization of providing prehospital emergency care in Tuscany

The aim of this article is to introduce the prehospital emergency care in Tuscany in Italy to the professional medical public. The system of emergency medical service is shown more in detailes in province Massa-Carrara, including the statistical data of supported care. The system is different from the system in the Czech republic, especially in the organization and the financial perspective. It includes mainly the activity of all voluntary members of EMS teams. The only professional member is the physician who is sent to the field by the hospital. The ambulance equipment is a bit worse than here in our country. But the number of patients and EMS runs is equal to our Czech average.

Key words: *organization – prehospital emergency care – Tuscany – Massa-Carrara*

Úvod

Toskánsko je oblast rozkládající se ve střední Itálii na pobřeží Tyrhénského moře. Má rozlohu 22 990 km^2 a žije zde 3,5 milionu obyvatel. Oblast se dělí do deseti provincií a hlavním městem je Florencie. Mezi známé cíle turistů patří města s historickými památkami Pisa, Arezzo a Siena. Oblast je známá četnými olivovými háji a vinicemi. Rozšířené je i pěstování tabáku a lanýžů.

Provincie Massa-Carrara leží na severu Toskánska (obr. 1), hlavním městem je Massa, skládá se ze 17 obcí a má rozlohu 1 156 km^2. Provincie má 203 734 trvale hlášených obyvatel, v létě se kvůli turismu počet osob na jejím území výrazně zvyšuje. Proslulost získala díky carrarskému mramoru, který se vyváží do celého světa, a krásným písečným plážím.

Organizace záchranné služby

Zdravotnická záchranná služba je v Toskánsku organizována podle zákona č. 25/2001. Poskytování přednemocniční neodkladné péče řídí operační střediska na tísňové lince 118. Operační středisko je součástí ředitelství záchranné služby, které patří pod pohotovostní oddělení největší nemocnice v provincii spolu s urgentním příjmem, anestezií, resuscitační jednotkou a leteckou záchrannou službou. Jednotlivá výjezdová stanoviště v provinciích provozují tzv. asociace. Mezi významné asociace patří především Misericoridie, Červený kříž, Zelený kříž a Bílý kříž.

Obr. 1. Mapa Itálie (šedá: Toskánsko, černá: Massa-Carrara)

Dojezdová doba je dána zákonem a liší se na základě klasifikace kódů naléhavosti, které určuje dispečer po přijetí tísňového volání. Nejvyšší červený kód lze přirovnat k naší naléhavosti stupně I. a částečně i II. Maximální dojezdová doba musí činit v tomto případě 8 minut v městské aglomeraci a 20 minut mimo město. Dále jsou indikací k výjezdu kódy žlutý, zelený a bílý. V případě zeleného a bílého kódu výjezdová skupina ani nevyužívá světelných a zvukových výstražných zařízení.

Asociace fungují jako dobrovolnické organizace a patří jim výjezdové základny, dopravní prostředky a zdravotnické vybavení. Do služby staví výjezdovou skupinu ve složení řidič a dva záchranáři. V tomto složení výjezdová skupina pracuje jako naše RZP, ale s mnohem menšími kompetencemi. Některým asociacím na určitých výjezdových stanovištích krajská nemocnice poskytuje do služby lékaře a výjezdová skupina pracuje v režimu RLP.

Asociace často provozují kromě záchranné služby také sociální služby, které poskytují na úrovni našeho home care. Dále také zprostředkovávají běžné převozy na úrovni dopravní zdravotní služby a dopravu tělesně postižených na úřady, za kulturou apod. Poslední z pro nás nepředstavitelných služeb je u některých asociací přidružená pohřební služba.

Financování asociací probíhá paušální platbou a dále platbou za výjezd. Prostředky Toskánsko posílá asociacím prostřednictvím nemocnic. Dále žijí asociace z darů obyvatel a firem. Výhodu má v tomto asociace Misericordie, která je propojena s římskokatolickou církví. Náklady jsou samozřejmě nižší díky využívání dobrovolníků, kteří u záchranné služby pracují. Jak vyplývá z výše uvedeného, jediným profesionálem ve výjezdové skupině je lékař, kterého do služby asociacím dodává nemocnice.

Zdravotničtí pracovníci

V Itálii pracují na zdravotnické záchranné službě lékaři, kteří absolvují půlroční intenzivní kurz v nemocnici, kde jsou zaměstnáni. V některých lokalitách lékaři pracují pouze na záchranné službě a někde působí i na urgentním příjmu.

Záchranář získává způsobilost k výkonu svých činností absolvováním kurzu. Základní kurz trvá 20 hodin a probírají se základy traumatologie a BLS a samozřejmě také systém organizace a řízení poskytování přednemocniční neodkladné péče. Následný nástavbový kurz má délku 95 hodin, z toho je 25 hodin teorie, 40 hodin cvičení a 30 hodin stáže. Oproti základnímu kurzu jsou zde již probírána i léčiva včetně jejich indikace a aplikace, širší spektrum chirurgických a traumatologických případů nebo také základy toxikologie. Kurz je zakončen testem a praktickou zkouškou před lékařskou komisí. Nutností pro výkon činností záchranáře-dobrovolníka je každoroční osvěžování znalostí a dovedností v kurzech.

Řidiči sanitek většinou mají základní kurz nebo pouze řidičské přezkoušení od italské policie nebo karabiniérů. Nepožaduje se žádné zdravotnické vzdělání na úrovni našeho řidiče vozidla zdravotnické záchranné služby. Ovšem italský řidič také nemá takové kompetence při poskytování péče.

Vozidla a jejich vybavení

Vybavení vozidel záchranné služby je stanoveno zákonem č. 25/2001. K zástavbám jsou používány v drtivé většině případů běžné dodávkové vozy, se skříňovými nástavbami se setkáváme zcela ojediněle. Vozidla jsou výrazně barevně označena, aby byla v dopravě dobře vidět i za velice slunečných dnů.

Jsou vybavena na nižší úrovni, než vyžaduje příslušná vyhláška v České republice. Sanitní prostor je řešen stejně jako v případě našich vozidel (obr. 2). Nesetkáme se často s vakuovou matrací. Naopak velice rozšířené je využívání páteřní desky a scoop rámu. Spektrum používaných léků je přibližně stejné jako u nás. Pro zajištění dýchacích cest se obvykle využívá pouze tracheální kanyla, ve výbavě nejsou laryngeální masky, kombitubusy ani jiné alternativní pomůcky pro zajištění dýchacích cest. Standardním vybavením některých vozu není ventilátor a v případě nutnosti je umělá plicní ventilace po celou dobu prováděna samorozpínacím vakem.

V současnosti se v Itálii začíná hojně zavádět setkávací systém (RV – viz popis obrázku) a to z důvodu nedostatku lékařů a pro zlepšení organizace práce výjezdových skupin. Využívány jsou různé značky osobních vozidel, které mají minimální zdravotnickou výbavu a stejně jako velké vozy jsou výrazně barevně označeny (obr. 3).

Obr. 2. Zástavba sanitního vozu v Lido di Camaiore

Obr. 3. RV vozidlo na výjezdovém stanovišti v Masse

Záchranná služba v provincii Massa-Carrara

Ředitelství záchranné služby (Centrale operativa 118) se nachází v nemocnici v Masse. Jeho součástí je i centrální dispečink, kam jsou svedené tísňové linky 118 z celé provincie. Odsud jsou řízeny všechny výjezdové skupiny, které dostávají výzvu k výjezdu prostřednictvím mobilního telefonu. Problémem je občas špatné pokrytí signálu sítě mobilního operátora, protože provincie je z velké části tvořena hornatým terénem. Využívání radiostanic není příliš rozšířené. Kromě běžného operativního provozu je náplní práce centrály i krizová připravenost a pořádání školících akcí.

Provincie je rozdělena do 5 oblastí (Massa, Carrara, Aulla, Fivizzano, Pontremoli). V těchto oblastech je celkem 14 výjezdových základen s různým provozem a obsazením výjezdovými skupinami (17 den, 13 noc). V denním provozu slouží v provincii 11 lékařů (5,4 lékaře/100 tis. obyvatel), v noci je v provozu 7 lékařských výjezdových skupin (3,4 lékaře/100 tis. obyvatel). Přehled výjezdových základen a prostředků viz tab. 1.

V roce 2010 bylo provedeno na území Massa-Carrara celkem 22 781 výjezdů, tj. 62,4 výjezdů za 24 hodin. Nejvíce výjezdů je dle předpokladů v hlavním městě provincie Masse a jeho blízkém okolí. Zde se provede 9 462 výjezdů za rok, což je 41,5 % všech výjezdů. V počtu výjezdů dále následuje Carrara a menší oblasti.

Tab. 2 ukazuje přehled výjezdů v jednotlivých oblastech podle kódu naléhavosti a tab. 3 rozděluje výjezdy podle odbornosti vztahující se k hlavní diagnóze.

Tab. 1. Výjezdové základny a prostředky

Výjezdová základna	denní služba (8:00 - 20:00)			noční služba (20:00 - 8:00)		
	RLP	RV	RZP	RLP	RV	RZP
Massa	1	0	1	1	0	1
Marina di Massa	1	0	0	0	0	0
Massa - spiaggia*	1	0	0	1	0	0
Carrara	1	0	1	1	0	1
Marina di Carrara	1	0	0	0	0	0
Carrara - miniera**	1	0	0	0	0	0
Fosdinovo	1	0	0	0	0	0
Aulla	1	1	0	1	1	0
Fivizzano	0	1	0	0	1	0
Fivizzano - asoc. I	0	0	1	0	0	1
Fivizzano - asoc. II	0	0	1	0	0	1
Pontremoli	0	1	0	0	1	0
Pontremoli - asoc. I	0	0	1	0	0	1
Pontremoli - asoc. II	0	0	1	0	0	1
Celkem v provincii	**8**	**3**	**6**	**4**	**3**	**6**

* výjezdová základna na pobřeží v sezóně 24 hodin denně, mimo sezónu pouze o víkendu a ve svátek

** výjezdová základna v mramorových dolech u Carrary s provozem dle pracovní doby dolů

Tab. 2. Přehled výjezdů podle kódu naléhavosti

Oblast	kód			
	červený	žlutý	zelený	bílý
Massa	2 896	5 801	733	32
Carrara	2 297	4 928	620	25
Aulla	806	1 412	187	11
Fivizzano	321	596	47	2
Pontremoli	745	1 170	128	6
A. C. limitrofi	13	5	0	0
celkem kód	7 078	13 912	1 715	76
Celkem v provincii	22 781			

Tab. 3. Přehled výjezdů podle oboru hlavní diagnózy

obor / oblast	Alkohol	Trauma	Nemoci KV systému	Plicní nemoci	Neurologie	Psychiatrie	Onkologie	Intoxikace	Jiná patologie	Nestanoveno
Massa	81	2 342	1 323	1 120	1 194	287	128	137	2 445	405
Carrara	98	1 758	1 243	965	1 000	258	105	105	1 957	381
Aulla	23	544	418	264	349	55	24	38	602	99
Fivizzano	4	208	183	120	139	21	12	15	231	33
Pontremoli	10	433	335	294	307	48	19	22	490	91
A. C. limitrofi	0	6	4	1	6	0	0	0	1	0
Celkem obor	216	5 291	3 506	2 764	2 995	669	288	317	5 726	1 009
Celkem v provincii	**22 781**									

Závěr

Italská záchranná služba funguje odlišně než záchranná služba v České republice. Již přibližně 100 let je systém především v Toskánsku postaven na dobrovolnících z řad obyvatelstva, kteří vykonávají funkce řidičů a záchranářů a jsou sdružováni jednotlivými asociacemi. Jediným profesionálem je lékař, který je zaměstnancem spádové nemocnice. S tím souvisí i odlišný systém vzdělávání zdravotníků a samozřejmě také jiný systém financování záchranných služeb (dobrovolnických asociací). Spektrum a počet výjezdů jsou srovnatelné s Českou republikou.

MUDr. Robin Šín
Zdravotnická záchranná služba Plzeňského kraje
Edvarda Beneše 19, 301 00 Plzeň
e-mail: robin.sin@zzspk.cz

Dott. Dana Vaccari
Centrale Operativa 118
Postazione di Massa
Via Sottomonte 1, Massa, Italia
e-mail: vaccariinator@gmail.com

Příspěvek došel do redakce 5. ledna 2012.

HUMANITÁRNÍ POHOTOVOST ČESKÉHO ČERVENÉHO KŘÍŽE A ZKUŠENOSTI Z NASAZENÍ PŘI POŽÁRU PANELOVÉHO DOMU V PRAZE A ZE SOUČINNOSTNÍHO CVIČENÍ IZS – NEHODA AUTOBUSU A TRAMVAJE

RICHARD SMEJKAL[1, 2, 3]

[1] Oblastní spolek Českého červeného kříže (ČČK) Praha 1, [2] Humanitární jednotka OS ČČK Praha 1
[3] Fakulta humanitních studií Univerzity Karlovy

Abstrakt

Humanitární jednotka OS ČČK Praha 1 se již řadu let věnuje otázkám krizové připravenosti a svoji přípravu se snaží přizpůsobit aktuálním požadavkům, které na ni mohou být kladeny. Následující příspěvek se zaměřuje na dosud málo sledovanou problematiku dostupnosti rychlé humanitární pomoci a péče při mimořádné události (MU). Autor jednak rozebírá potřebnost takové pomoci a jednak možnost takovou pomoc v krátkém časovém úseku zajistit. Projekt „Humanitární pohotovosti ČČK" má přispět ke zkvalitnění péče o obyvatelstvo postižené mimořádnou událostí a strádající momentálním nedostatkem v oblasti zajištění základních potřeb. Projekt byl spuštěn v červnu 2011 a již v srpnu 2011 byla Humanitární pohotovost využita při ostrém zásahu – při evakuaci obyvatel hořícího panelového domu a také při součinnostním cvičení IZS – při nehodě autobusu a tramvaje v depu Hostivař.

Klíčová slova: *humanitární pohotovost – humanitární pomoc – humanitární péče – humanitární asistence – Český červený kříž – humanitární jednotky – mimořádná událost – kontejner nouzového přežití – evakuace – první psychická pomoc – psychosociální pomoc*

Abstract

Humanitarian emergency of the Czech Red Cross and experience with the deployment at fire of the high-rise apartment block and with the cooperation with emergency services of the Czech Republic – traffic accident of the bus and tram

Humanitarian Unit of the Czech Red Cross (local branche Prague 1) pursue disaster preparedness for many years and try to adapt to the current requirements. The aim of the following contribution is a rarely monitored issue of the availability of the fast humanitarian aid and care during emergency. There are two poinst of view: the first one is the need of this kind of help and the second one is possibility to ensure it in short time. Project „Humanitarian emergency of the Czech Red Cross" contributes to improve care about people who are affected by some kind of disaster and suffer by deficiency of fundamental needs. The project started in June 2011 and in August 2011 Humanitarian emergency was used in the case of evacuation of the high-rise apartment block because of fire and also at practice with the emergency services (IZS) of the Czech Republic – traffic accident of the bus and tram.

Key words: *humanitarian emergency – humanitarian aid – humanitarian care –humanitarian assistance – Czech Red Cross – emergency humanitarian unit – container of the emergency survival – evacuation – psychological first aid – psychosocial support*

Lokální mimořádně události a zasažené obyvatelstvo

V odborné veřejnosti se vedou rozsáhlé diskuse na téma zajištění humanitární pomoci a péče v případě mimořádné události značného rozsahu (např. povodně). Humanitární jednotka Oblastního spolku Českého červeného kříže (OS ČČK) Praha 1 se na tyto situace také připravuje a poučila se za léta praxe z mnoha takových událostí (naposledy bleskové povodně na Liberecku 2010). Na základě zkušeností můžeme konstatovat, že v takových situacích je humanitární pomoc a péče zabezpečena a daří se, někdy více a někdy méně, poskytnout postiženému obyvatelstvu minimální humanitární standard. Avšak téměř žádná pozornost se u nás nevěnuje otázce zajištění humanitární pomoci a péče při mimořádných událostech, které jsou zdánlivě omezeného časového i prostorového rozsahu, ale přitom míra traumatizace obyvatelstva je značná. V Evropě mají s řešením takových situací mnohaletou zkušenost a do popředí jejich řešení vstupují právě humanitární organizace.

Mimořádné události vyžadující humanitární asistenci

O jaké situace se jedná? Především o ty, které často unikají běžné pozornosti a nemusí jít jen o pozornost médií. Při koncipování Humanitární pohotovosti jsme modelově vycházeli z požáru v panelovém domě (aniž autor článku tušil, že o několik týdnů později bude jednotka postavena přesně před takovou situaci), který si vyžádá evakuaci celého vchodu, tj. 15 – 20 bytů s obsazeností 40 – 60 obyvatel. Jedná se o mimořádnou událost lokálního charakteru, která je časově omezená (zde myšleno z pohledu evakuace, neboť zajištění náhradního ubytování pro zasažené může být otázkou týdnů i měsíců) a o událost opomenutou především ze strany humanitárních potřeb a péče. Nepříznivým faktorem v takových situacích bývá i skutečnost, že k nim dochází v nočních hodinách a situaci může zhoršit také aktuální nepřízeň počasí. Obyvatelé stráví 3 až 8 hodin v provizorním evakuačním prostoru (např. autobus MHD) a čekají na další vývoj. Poté se buď mohou vrátit do

svých bytů, nebo pokračují do zajištěného evakuačního centra s lepší vybaveností (škola, kulturní dům, úřad, náhradní byty apod.).
Do té doby se však nacházejí v podmínkách velmi nouzových, a to bez ohledu na jejich věk, aktuální zdravotní stav, osobní věci a ošacení, které si stačili narychlo s sebou vzít a také bez ohledu na schopnost se s takovým stresem vyrovnat. Často takovou situaci ještě komplikují domácí zvířata, která si evakuovaní s sebou berou. Podobné znaky najdeme i u jiných mimořádných událostí: rozsáhlá dopravní nehoda, sněhová kalamita na dálnici, lokální průmyslová havárie apod.
Všechny tyto situace – mimořádné události vyžadující humanitární asistenci – mají několik podobných znaků. Jednak probíhají v relativně omezeném časovém rozsahu (jejich délka se průměrně pohybuje v čase 3 – 8 hodin); zasažené osoby (přitom nemusí nutně jít o evakuované osoby – např. při zablokované dálnici) přežívají po tuto dobu ve velmi provizorních podmínkách; tyto osoby nejsou zraněny a nejsou tedy v péči ZZS; po skončení události se situace většinou navrací do normálu. Během tohoto časového úseku je samozřejmě zajištěna neodkladná zdravotní péče pro zraněné nebo kolabující a většinou i provizorní přístřeší (autobus). Po dobu události však nebývá zajištěna humanitární pomoc a péče, kterou v případě rozsáhlých mimořádných událostí (např. povodně) zajišťují humanitární organizace.
Přitom v evropských státech je zcela běžné zapojovat kvalifikované dobrovolníky do pomoci poskytované při mimořádných událostech vyžadujících humanitární asistenci. Není zde rozhodující počet zasažených, ale charakter události, která zasažené uvrhne do tíživé životní situace. Proč tomu však zatím není u nás? Odpověď hledejme v jedné z hlavních charakteristik těchto událostí – v jejím krátkém časovém průběhu a nedostatečné akceschopnosti dobrovolnických organizací.

Humanitární pomoc a péče (humanitární asistence)

Humanitární pomocí v těchto případech rozumíme zajištění základních potřeb – studené a teplé nápoje, základní potraviny, teplé oblečení, přikrývky, hygienické potřeby, ale také hračky pro děti a pomůcky pro seniory (zdravotnické pomůcky, ale třeba i časopisy apod.), které mohou navodit určitou psychickou stabilitu a odvrátit pozornost od probíhající události.
Humanitární péčí rozumíme poskytování první psychické pomoci, základní psychosociální pomoci na místě, zajištění informovanosti o průběhu události a dalším možném postupu, základní zdravotní a psychosociální monitoring mezi postiženými a podání pomocné ruky při řešení tzv. osobních příběhů (např. starost o blízké, domácí zvířata, předání vzkazu příbuzným apod.). Jedná se především o situace, které často unikají běžné pozornosti, a to nemusí jít jen o pozornost médií.
Jak zajistit humanitární pomoc a péči při výše uvedených mimořádných událostech? To je samozřejmě zásadní otázka, neboť sám charakter události si klade vysoké nároky na pohotovost, akceschopnost, mobilitu a kvalifikaci dobrovolníků. ČČK v rámci své krizové připravenosti počítá s nasazením Humanitárních jednotek (základní nástroj první občanské pomoci a péče) s reakční dobou minimálně 6 hodin. Protože pro námi popisované a sledované události je toto nedostatečné, zrodila se myšlenka vytvořit na území hl. m. Prahy zvláštní odřad Humanitární jednotky – Humanitární pohotovost, jejíž členové by splňovali uvedené požadavky na akceschopnost, kvalifikaci, mobilitu a pohotovost.
Samotný nápad Humanitární pohotovosti není původní. Například britský Červený kříž využívá pro podobné případy jednotku FESS (Fire and Emergency Support Service), přičemž vychází z myšlenky, že je rozumné rozdělit zásah na jeho technickou stránku (zdolání požáru, vyproštění, zajištění evakuace, záchrana života, lékařské ošetření, zajištění bezpečnosti aj.) a na péči o zasažené (ale nezraněné) osoby vyžadující zde zmiňovanou humanitární asistenci.
Tyto osoby se předávají do péče kvalifikovaných dobrovolníků (britského Červeného kříže). Důvody jsou jednak společensko-politické, avšak pro projekt Humanitární pohotovosti byly důležité především praktické důvody. Pro tuto péči totiž není třeba udržovat profesionální placenou jednotku, jejíž provozní zajištění by bylo společensky nákladné a neefektivní (ekonomický důvod). A druhým praktickým důvodem je, že zachraňujícím jednotkám prvního sledu je ponechán prostor pro jejich práci a nemusejí své prostředky a síly vynakládat na péči o zasažené osoby, které se na místě události zdržují. Uvolňují si tak ruce pro práci, ve které jsou nejvíce efektivní.

Humanitární pohotovost – nový projekt pro Prahu

Přestože v Evropě takové modely fungují již řadu let, na území České republiky se jedná o ojedinělý experiment, který v Praze propojil činnost HZS ČR a ČČK a tuto součinnost uvedl v život právě pro účely lokální MU vyžadující humanitární asistenci. Nutno dodat, že v rámci HZS ČR některých krajů (vč. Prahy) jsou ve výbavě kontejnery nouzového přežití (KNP), jejichž případné nasazení jednoznačně zvyšuje momentální komfort poskytované humanitární pomoci a péče (a to nejen pro zasažené, ale i zasahující). Proto se do kvalifikačních předpokladů Humanitární pohotovosti zařadila i příprava jejích členů k obsluze KNP. Avšak ne pro každou situaci je nasazení KNP vhodné a dostupné.
HZS hl. m. Prahy ve spolupráci s oblastním spolkem ČČK Praha 1 podpořil vznik projektu Humanitární pohotovosti (jako odřadu Humanitární jednotky OS ČČK Praha 1), od nějž se při jeho zrodu (červen 2011) očekávalo, že při výše uvedených MU zajistí:

- rychlé nasazení jednotky v místě zásahu – do 90 minut od výzvy KOPIS v minimálním obsazení 1+5 členů odřadu Humanitární pohotovosti;
- vlastní mobilitu a vybavení pro poskytování humanitární pomoci a péče – tzv. „humanitární boxy“ (včetně materiálně technické základny: elektrocentrála, stany,

osvětlení atd.);
- pomoc zasahujícím složkám IZS v péči o zasažené (ale nezraněné) osoby v souladu se získanou kvalifikací: obsluha KNP, první psychická pomoc, psychosociální pomoc, součinnost s psychologem HZS hl. m. Prahy, humanitární pomoc a péče;
- zázemí pro zasahující složky IZS.

Z pohledu zabezpečení samotného výjezdu je odřad Humanitární pohotovosti zahrnut do systému svolávání přes KOPIS HZS hl. m. Prahy (SMS zpráva), je uzavřena dohoda o plánované pomoci na vyžádání mezi HZS hl. m. Prahy a OS ČČK Praha 1, každý člen Humanitární pohotovosti je řádně pojištěn pro potřeby zásahu, veškeré nasazení sil a prostředků je bezplatné a je plně financováno z vlastních prostředků OS ČČK Praha 1.
Posledním, avšak zřejmě nejdůležitějším parametrem správně fungující Humanitární pohotovosti, je zajištění kvalifikovaných dobrovolníků pro plnění výše uvedených úkolů. Důraz je přitom kladen právě na kvalifikaci. Pro účely nasazení Humanitární pohotovosti je kvalifikovaný dobrovolník nezbytností a zároveň získání příslušné kvalifikace není pro její členy ani nereálné ani nesplnitelné. Humanitární jednotka OS ČČK Praha 1 má celkem 55 členů, z nichž 30 je zařazeno do odřadu Humanitární pohotovosti.
Součástí odborné přípravy je absolvování kurzu „Obsluha KNP" a kurzu „První psychické pomoci". Dalšími nezbytnými kompetencemi pro členy Humanitární pohotovosti jsou: znalosti poskytování první zdravotnické pomoci, pravidel pro radiové spojení, psychosociální příprava (s důrazem na orientaci v sociální problematice, v síti krizových center a center následné pomoci).

Praktické zkušenosti

Ostré nasazení Humanitární pohotovosti
Jak již bylo zmíněno, aniž by to autor článku očekával, tak velmi záhy po té, co Humanitární pohotovost zahájila svoji činnost došlo k mimořádné události velmi připomínající modelovou situaci hořícího panelového domu. Dne 14. 8. 2011 ve 20.32 hod byla Humanitární pohotovosti povolána svolávacím systémem KOPIS HZS hl. m. Prahy k hořícímu devítipatrovému domu na Suchém vršku (Nové Butovice, Praha 13), aby se ujala péče o osoby evakuované z tohoto domu. Příčinou požáru bylo zahoření materiálu určeného k rekonstrukci střechy domu (plocha 15x30 m), byl vyhlášen 3. stupeň poplachu, hasících prací se zúčastnily všechny stanice HZS hl. m. Prahy a hrubým odhadem bylo evakuováno přes 100 obyvatel.
Jednotka Humanitární pohotovosti se na místo dostavila v požadovaném počtu 1+5 , s materiálním vybavením (stan, elektrocentrála, světla) a s „humanitárními boxy" (hygienické prostředky, oblečení, deky, jídlo, nápoje), a to v čase 63 minut od výzvy KOPIS. Jednotka setrvala na místě do 01.00 následujícího dne, celkově poskytla humanitární pomoc a péči 30 osobám a pomáhala v součinnosti s městskou částí Praha 13 evakuovaným osobám (celkem 15 osobám bylo zajištěno nouzové ubytování pro první noc). Zázemí stanu ČČK bylo určeno i pro občerstvení zasahujících složek IZS.

Součinnostní cvičení IZS
Druhé nasazení Humanitární pohotovosti, tentokrát cvičné, proběhlo v rámci taktického cvičení IZS v hostivařských dílnách dne 18. 8. 2011. Předmětem zásahu byl střet autobusu a tramvaje MHD. Záchranné složky (HZS hl. m. Prahy a ZZS HMP) vyprostily a ošetřily řadu zraněných a také nezraněných cestujících, jednotka Humanitární pohotovosti měla na svém stanovišti za úkol zajistit humanitární pomoc a péči příbuzným, kteří se dostavili na místo nehody a dožadovali se informací a kontaktu se svými blízkými.
V tomto případě byla činnost jednotky zaměřena na poskytování první psychické pomoci na místě a na evidenci pohřešovaných. Činnost jednotky byla koordinována psychologem HZS hl. m. Prahy. Přestože samotný zásah na místě nehody byl ukončen po cca 50 minutách, práce s příbuznými a blízkými pohřešovaných nebo zraněných a zemřelých cestujících trvala ještě dalších 45 minut.
Oba uvedené případy prokázaly akceschopnost a smysluplnost Humanitární pohotovosti a připravenost jejích členů vzdělávat se, získávat odbornost a v případě nasazení být na místě včas a s plným vybavením.

Závěry a přínosy
Poskytování humanitární pomoci a péče při mimořádných událostech menšího rozsahu je v evropských zemích běžným standardem a je většinou zajišťováno kvalifikovanými dobrovolníky (velmi často Červeným křížem). Humanitární jednotka OS ČČK Praha 1 společně s HZS hl. m. Prahy podobný koncept pro území hl. města Prahy vypracovala a k 15. 6. 2011 uvedla do praxe. Přestože jde v České republice o dosud nezvyklé pojetí postupu při zvládání mimořádné události, jsme přesvědčeni, že se jedná o činnost, která by se měla stát součástí krizové připravenosti pro lokální mimořádné události vyžadující humanitární asistenci. Pokud se projekt osvědčí a bude přínosný, může se stát modelem pro obdobné zabezpečení humanitární pomoci a péče v dalších regionech ČR.

Ing. Richard Smejkal
OS ČČK Praha 1
Hellichova 11b
118 00 Praha 1
e-mail: smejkal@cckpraha1.cz

Příspěvek došel do redakce 9. ledna 201. Byl přednesen na 8. ročníku konference Medicína katastrof a traumatologické plánování v Hradci Králové 24. – 25. listopadu 2011 a zveřejněn ve sborníku konference (vydavatel: Zdravotní a sociální akademie Hradec Králové, ISBN 978-80-905089-0-3). Je převzat k otištění se souhlasem vydavatele i autora.

URGENTNÍ MEDICÍNA

NÁHLÁ ZÁSTAVA OBĚHU JAKO HOLOORGANICKÝ INZULT

JIŘÍ KNOR, ROMAN ŠKULEC, JANA ŠEBLOVÁ

Územní středisko záchranné služby Středočeského kraje

Abstrakt

Autoři se zabývají současnými vědeckými poznatky o náhlé zástavě oběhu s následnými patofyziologickými procesy. Přestože z klinického pohledu je během neodkladné resuscitace klíčové především obnovení spontánní cirkulace a ochrana mozku vůči hypoxii, je třeba zástavu oběhu zároveň vnímat jako těžký inzult vedoucí k holoorganickému post-hypoxickému poškození. Změny rozvíjející se po zástavě oběhu a úspěšné obnově spontánní cirkulace mají obecný prozánětlivý charakter, biochemicky prokázaný i u jiných závažných inzultů. Pokrok v poznání patofyziologie těchto změn ukazuje cestu, kterou se může ubírat naše terapeutické úsilí s cílem zlepšit žalostnou prognózu pacientů se zástavou oběhu.

Klíčová slova: *neodkladná resuscitace – mimonemocniční náhlá zástava oběhu – kvalita přežití – syndrom po srdeční zástavě – syndrom podobný sepsi – návrat spontánní cirkulace*

Abstract

Cardiac arrest as holoorganic injury

The authors describe contemporary knowledge of cardiac arrest and subsequent pathopyhsiological processess. From the clinical point of view the key point of advanced cardiac life support is return of spontaneous circulation and prevention od brain hypoxia, yet it is necessary to think of cardiac arrest as a severe trauma resulting in holoorganic posthypoxic injury. Changes after cardiac arrest and after return of spontaneous circulation have general proinflammatory character, which was demonstrated on biochemical level and is the same for other severe traumas. The advances in understanding pathophysiology of these changes can guide our therapy leading to improvements of patient prognosis with cardiac arrest.

Key words: *advanced cardiac life support – out-of-hospital cardiac arrest (OHCA) – quality of survival – post cardiac arrest syndrome (PCAS) – sepsis like syndrome (SLS) – return of spontaneous circulation (ROSC)*

Úvod

Mimonemocniční náhlá zástava oběhu (out of hospital cardiac arrest – OHCA) je extrémně závažná příhoda. Ve vyspělých zemích je incidence případů náhlých zástav oběhu ošetřených záchrannou službou 36 – 128 na 100 000 obyvatel/ rok. Resuscitační pokusy jsou prováděny u 34 – 86 % nemocných, z nich je dosaženo návrat spontánní cirkulace, tedy obnovy hemodynamicky významné akce srdeční (dále anglickou zkratkou „ return of spontaneous circulation" – ROSC), resp. je transportováno do nemocnice 17 – 49 % pacientů. Příznivý neurologický výsledek je u této podskupiny dosažen u 11 – 48 % nemocných [de Vreede-Swagemakers et al., 2008].

Již jen velký procentuální rozptyl výsledků této práce svědčí o obtížném sběru dat a náročném vyhodnocování, které je ovlivněno mnoha proměnnými. Data o úspěšně resuscitovaných pacientech dokreslují některé další práce: propuštění z nemocnice se dožije pouze 7 – 11 % pacientů [Holmberg et al., 1999; Atwood et al., 2005; Knor et al., 2009]. O prognóze rozhoduje řada objektivních i subjektivních faktorů. Momenty, které mohou zlepšit přežívání, a které dnes považujeme za standard, jsou: časné rozpoznání zástavy oběhu laikem, poskytnutí laické kardiopulmonální resuscitace a rychlé pokračování účinnou rozšířenou neodkladnou resuscitací.

Přes veškerá organizační a odborná úsilí vyvíjená na všech úrovních poskytování neodkladné resuscitace jsou terapeutické úspěchy stále žalostně nízké. Jedinou možností hledání léčebných možností, které by příznivě ovlivnily prognózu po zástavě oběhu, je studium patofyziologických procesů, které se rozbíhají v okamžiku srdeční zástavy.

Srdeční zástava

Srdeční zástavu (zástavu oběhu) lze vnímat jako nejtěžší formu šokového stavu, během níž je zastavena (při následné neodkladné resuscitaci omezena) dodávka kyslíku a metabolických substrátů tkáním. Při narůstání kyslíkového dluhu (při OHCA velmi rychlém) na subcelulární úrovni nastává zvrat v anaerobní metabolismus. Kumuluje se laktát, vzniká metabolická acidóza a energetický deficit, selhávají aktivní transportní mechanismy na buněčných membránách.

Zástava oběhu je pro organismus katastrofickou situací, výše popsané změny se rozvíjejí v několika minutách po jejím vzniku. Při správně prováděné neodkladné resuscitaci následující po zástavě oběhu mají tyto patofyziologické změny, kterým je organismus vystaven, charakteristický průběh. Dynamiku těchto procesů lze kauzálně odvodit z následujících tři fází [Safar, 1985; Safar et al., 2002].

- **Ischemicko-anoxická** během srdeční zástavy, s úplnou zástavou cirkulace (kyslík v neuronech mozkové tkáně je vyčerpán do 15 sekund, pH klesá do 5 minut pod hodno-

ty 7,0, metabolická acidóza je zodpovědná za snížení alveolo-arteriální diference kyslíku posunem disociační křivky hemoglobinu – to však nemá klinický význam při stagnující cirkulaci, koncentrace ATP a fosfokreatininu klesají k nule do 5 minut za podmínek normotermie);

- **hypoxická fáze s hypoperfuzí** během neodkladné resuscitace, kdy je dosahováno maximálně 25 – 30 % bazálního srdečního výdeje;
- **reperfuzní** fáze po obnovení spontánní cirkulace, kdy se během hodin až desítek hodin rozvíjí celotělová ischemicko-reperfuzní reakce organismu (reperfuzní trauma). Zástava oběhu v krátkém časovém intervalu způsobí selhání dalších životních (vitálních) funkcí. Během 10 – 15 sekund nastává bezvědomí, terminální lapavé dechy (gasping) přetrvávají u člověka 60 – 90 sekund. Při kvalitní neodkladné resuscitaci s dosažením alespoň bazálního okysličení mozku (zejména mozkového kmene) se tento interval prodlužuje [Knor et al., 2009]. Rozhodujícím pro přežití zástavy oběhu a klíčem k úspěchu neodkladné resuscitace je včasné obnovení aerobního metabolismu glukózy v neuronech centrální nervové soustavy (CNS) před vznikem nezvratných změn.

Při povšechné ischémii během zástavy oběhu (i za předpokladu kvalitní neodkladné resuscitace) se aktivují holoorganické procesy, které spolu navzájem souvisí, a které mohou způsobit další, mnohdy fatálně končící postižení organismu i přes dosažení obnovy spontánní cirkulace (ROSC). Tento stav je popisován jako postresuscitační nemoc [Negovsky and Gurvitch, 1995] nebo „post-cardiac arrest syndrome“, PCAS [Adrie et. al., 2002, 2004].

Syndrom po srdeční zástavě (PCAS)

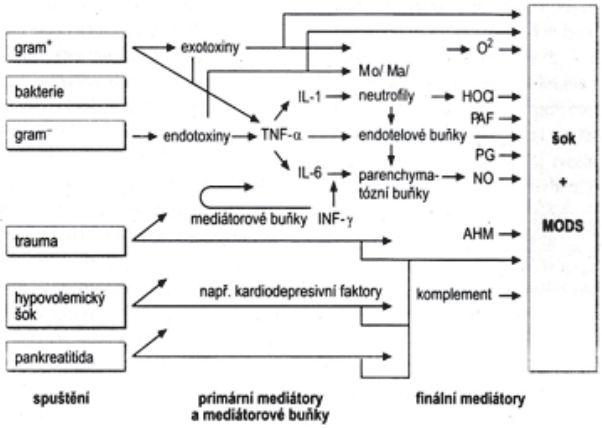
Patofyziologické pochody, podílející se na vzniku PCAS spouštěné ischémií a reperfuzí, probíhají analogicky v různých tkáních, ale vzhledem k citlivosti a odolnosti jednotlivých orgánů k hypoxii s různou intenzitou. Z pohledu dlouhodobého přežití je nejcitlivějším orgánem ve vztahu k hypoxii mozek, míra jeho poškození (resp. odolnosti) většinou určuje kvalitu dlouhodobého přežití po úspěšném ROSC. Ve chvíli neodkladné resuscitace právě z důvodu požadovaného docílení ROSC má klíčový význam dysfunkce myokardu a perzistující základní onemocnění [Ošťádal, 2009].

Závažnost klinických projevů jednotlivých orgánů a orgánových systémů závisí na velkém množství faktorů, zejména na celkové odolnosti organismu před zástavou oběhu, přítomných komorbiditách a zejména délce trvání anoxie - hypoperfuze. Zcela rozhodující je pro další prognózu zabránit opakování zástavy oběhu a ofenzivně terapeuticky ovlivnit základní onemocnění – příčinu zástavy, stabilizovat oběhovou soustavu, zajistit dostatečnou oxygenaci organismu, normalizovat vnitřní prostředí a zahájit časnou neuroprotekci. Důraz na tyto aspekty, zejména pozitivní ovlivnění ischémie – reperfuze, zásadně souvisí jak s bezprostřední prognózou pacienta, tak i s následnou kvalitou života.

OHCA jako syndrom podobný sepsi

Náhlá zástava oběhu je svojí závažností jednou z hlavních příčin nastartování holoorganické (systémové) zánětlivé odpovědi („systemic inflammatory response syndrome, SIRS“), která spouští kaskádové systémy a aktivuje zánětlivé buňky a mediátory vzájemně komunikující složitými interakcemi. Jde o nekontrolovanou a v podstatě uniformní reakci na různé závažné podněty (viz obr. 1).

Obr. 1. Patogeneze SIRS [Fölsch et al., 2000]



Legenda: NO - oxid dusnatý, TNF-α – nekrotizující faktor alfa, INF – interferon, PAF – faktor aktivující destičky, HOCl – kyselina chlorná, AHM – adhezní molekuly, PG – prostaglandiny, IL – interleukiny

Zástava oběhu, která vede primárně k celotělové hypoxii/hypoperfuzi má autoagresivní holoorganický dopad [Závada, 2001]. Ve vztahu k SIRS a sepsi byl vzhledem ke kinetice některých potvrzených markerů – cytosinů (IL-1, TNF-α, IL-6) popsán stav [Adrie et al., 2002, 2004] po úspěšné neodkladné resuscitaci jako syndrom podobný sepsi („sepsis like syndrom“, SLS). Hlavními aktivovanými systémy v rámci rozvoje SIRS (SLS) v důsledku holoorganické hypoperfuze/hypoxie a reperfuze/reoxygenace jsou plazmatický koagulační systém, trombocyty, endotel, leukocyty a komplement. Komunikace mezi jednotlivými systémy se odehrává přes prozánětlivé mediátory, které jsou součástí složitých zpětnovazebných okruhů. Zásadní roli má endotel, který je aktivátorem i cílovou tkání [Závada, 2001]. Hlavní příčinou úmrtí pacientů po obnově spontánní cirkulace při úspěšné neodkladné resuscitaci je těžké poškození mozku [Laver et al., 2004]. Všechny výše popsané procesy se rozvíjí systémově v rámci PCAS a mají právě pro mozek smrtící efekt vzhledem k jeho extrémní zranitelnosti na hypoxii. Nejvíce jsou postiženy selektivně vulnerabilní neurony [Hata et al., 1993]. Kyslíkové radikály, narušená homeostáza iontů, poškození hematoencefalické bariéry s narušením „tight junctions“ endotelu se zvýšením cévní permeability rozvíjí mozkový edém za podmínek anoxie při zástavě oběhu (resp. hypoxie při hypoperfuzi během následné KPR) během několika minut. Protrahovaná hypoxie exprimuje ad-

hezivní molekuly, aktivuje glie, leukocyty a prozánětlivé mediátory. Cytokiny, protézy (včetně kaspáz) a oxid dusnatý prohlubují autoagresivní děje. Přes to všechno je prokázáno, že na závažném poškození mozku po ROSC má zásadní podíl intravaskulární trombóza, která způsobí přetrvávající ischémii a vede k „no-reflow" fenoménu [Fischer et al., 1996].

Mnoho výzkumných i klinických pracovišť se snažila nalézt postup či léky, které by ovlivnily ischemicko-reperfuzní děje při náhlé zástavě oběhu, nicméně žádný nebyl zařazen do standardního léčebného protokolu neodkladné resuscitace. Např. barbituráty měly snížit metabolické nároky selektivně vulnerabilních neuronů a tím redukovat zranitelnost vůči hypoxii; vychytávače kyslíkových radikálů (SOD) měly potlačit jejich toxické působení [Safar, 1985; Safar et al., 2002] atd. Ani klinicky testované časné podání heparinu v průběhu neodkladné resuscitace se neosvědčilo [Knor et al., 2011]. Důvod, proč se tyto postupy neujaly, tkví zřejmě v jejich izolovaném (byť pozitivním) účinku na jednotlivé děje ischemicko-reperfuzního poškození, které je však komplexním holoorganickým procesem. Pouze terapeutická hypotermie (TH) se ukazuje být postupem, který přináší hmatatelné výsledky. Její hlavní výhodou paradoxně je, že působí na jednotlivé děje ischemicko-reperfuzního postižení nespecificky, zato komplexně a intenzivně, tlumí všechny nepříznivé ischemicko-reperfuzní děje, snižuje spotřebu kyslíku o 5 – 8 % na každý stupeň poklesu tělesné teploty. Tím se nejen zpomaluje metabolismus, ale zároveň se snižuje produkce toxických metabolitů a nárok na přísun metabolických substrátů [Ošťádal, 2009]. V klinické studii PRE-COOL dosáhlo při použití hypotermie CPC 1 nebo 2 celkem 27,5 % oproti 7,7 % pacientů kontrolní skupiny, kde hypotermie použita nebyla [Škulec et al., 2010].

Závěr

Naše poznatky získané o náhlé zástavě oběhu a následných patofyziologických procesech se neustále prohlubují nejen díky experimentálnímu výzkumu, ale i díky stále sofistikovanějším klinickým pracím. Přes všechny těžce získávané teoretické znalosti jsou naše terapeutické možnosti nadále silně limitované. Obrovské úsilí na poli prohloubení našeho poznání je následováno přežíváním pacientů v řádu několika procent. Přes to všechno je náhlá zástava oběhu s neodkladnou resuscitací medicínským fenoménem s přesahem do života celé společnosti a ukazatelem možností moderní medicíny obecně.

Literatura:

1 *Adrie, C.; Adib-Conquy, M.; Laurent, I.; Monchi, M.; Vinsonneau, C.; Fitting, C.; Dinh-Xuan, A. T.; Carli, P.; … Cavaillon, J.M.: Successful cardiopulmonary resuscitation after cardiac arrest as a "sepsis like" syndrome. Circulation 2002 b, 106:562-568*

2 *Adrie, C.; Laurent, I.; Monchi, M.; Cariou, A.; Dhainaou, JF.; Spaulding, C.: Postresuscitation disease after cardiac arrest: a sepsis--like syndrome, Curr Opin Crit Care. 2004;10 (3):208-12*

3 *Atwood, C.; Eisenberg, MS.; Herlitz, J.; Rea, TD.: Incidence of EMS--treated out-of-hospital cardiac arrest in Europe. Resuscitation 2005; 67:75-80*

4 *de Vreede-Swagemakers, JJ.; Gorgels, AP.; Dubois-Arbouw, WI.; van Ree, JW.; Daemen, MJAP.; … Wellens, HJJ.: Out-of-hospital cardiac arrest in the 1990's: a population-based study in the Maastricht area on incidence, characteristics and survival. J Am Coll Cardiol 1997; 30:1500-1505*

5 *Fischer, M.; Bottiger, BW.; Hossmann, KA.; Popov-Cenic, S.: Thrombolysis using plasminogen activator and heparin reduces cerebral no-reflow after resuscitation from cardiac arrest: an experimental study in the cat. Intensive Care Med 1996, 22: 1214-1223*

6 *Fölsch, UR.; Kochsiek, K.; Schmidt, RF.: Šok a poruchy mikrocirkulace. In Patologická fyziologie, Grada, Praha, CZ, 2000, 154-159*

7 *Hata R.; Matsumoto M.; Hatakeyama T.; Kitagawa, K.; Matsuyama, T.; Ohtsuki, T.; … Kamada, T.: Differential vulnerability in the hindbrain neurons and local cerebral blood flow during bilateral vertebral occlusion in gerbils. Neuroscience 1993; 56:423-439*

8 *Holmberg, M.; Holmberg, S.; Herlitz, J.: The problem of out-of--hospital cardiac-arrest prevalence of sudden death in Europe today. Am J Cardiol 1999; 83(5B):88-90*

9 *Knor, J.; Sedláková, H.; Škulec, R.; Dudra, J.; Tomáš, P.: Gasping u náhlé zástavy oběhu- patofyziologické aspekty a klinické dopady. Urgentní medicína 2009; 4:12-13*

10 *Knor, J.; Pokorná, M.; Skřipský, R.; Škulec, R.; Málek, J.; Waldauf, P.; Černý, V.: Targeting out-of-hospital cardiac arrest: the effect of heaparin administred during cardiopulmonary resuscitation. Signa Vitae 2011; 6(1): 33-35 IF: 0,2*

11 *Laver, S.; Farrow, C.; Turner, D.; Nolan, J.: Mode of death after admission to an intensive care unit following cardiac arrest. Intensive Care Med 2004, 30: 2126-2128*

12 *Negovsky, VA.; Gurvitch AM.: Post- resuscitation disease- a new neurological entity. Its reality and significance. Resuscitation 1995, 30: 23-27*

13 *Ošťádal, P.; Ischemicko reperfúzní poškození po srdeční zástavě a protektivní účinky hypotermie. Kardiologická revue, 2009 11(1): 11-15*

14 *Safar, P.: Effects of the postresuscitation syndrome on cerebral recovery from cardiac arrest. Crit Care Med 1985; 13:932-935*

15 *Safar, P.; Behringer, W.; Böttiger, BW.; Sterz, F.: Cerebral resuscitation potentials for cardiac arrest. Crit Care Med 2002; 30 (4 Suppl): 140-144*

16 *Škulec, R.; Truhlář, A.; Šeblová, J.; Knor, J.; Černý, V.: Practicing of therapeutic mild hypothermia in cardiac arrest survivors in the Czech republic. Minerva Anestesiol 2010 a;76(8):617-623*

17 *Závada, J.: Syndrom multiorgánové dysfunkce, Grada, Praha, CZ, 2001: 30, 33-38, 40-41, 45-47*

MUDr. Jiří Knor
Vančurova 1544
272 01 Kladno
e-mail: jiri.knor@uszssk.cz

Příspěvek došel do redakce 12. února 2012, zrevidovaná verze 19. února 2012

TŘÍDĚNÍ UDÁLOSTÍ S DOMINUJÍCÍ PORUCHOU DÝCHÁNÍ OPERÁTOREM ZDRAVOTNICKÉHO OPERAČNÍHO STŘEDISKA

ONDŘEJ FRANĚK

Zdravotnická záchranná služba hlavního města Prahy – ÚSZS

Abstrakt

Třídění výzev je jedním ze základních úkolů zdravotnického operačního střediska. V této práci jsou prezentovány zkušenosti s tříděním výzev u událostí, kde dominuje porucha dýchání. Použitý způsob třídění umožňuje s akceptovatelnou mírou bezpečnosti rozlišit události, jejichž riziko je vysoké, od událostí, kde je riziko velmi nízké. Vzhledem k tomu, že výzvy, kde dominuje porucha dýchání, tvoří poměrně velký počet volání na záchrannou službu, umožňuje účinné třídění zlepšit racionální využití zdrojů záchranné služby.

Klíčová slova: *záchranná služba – zdravotnické operační středisko – třídění výzev – dušnost – přednemocniční neodkladná resuscitace*

Abstract

Prioritisation of calls with breathing difficulties as a main complaint by EMS dispatcher

Call triage is one of most important task of emergency medical dispatcher. In this study we present our experience with call evaluation of calls, where the breathing difficulties are the main complaint. We demonstrated that it is possible to sort different calls to high- and low-risk subgroups with acceptable level of reliability. As emergency calls with breathing difficulties as a main complaint are frequent, reliable triage can help to effective use of ambulance service resources.

Key words: *emergency medical service – emergency medical dispatch – call prioritisation – breathing difficulties – prehospital CPR*

Úvod

Třídění výzev podle závažnosti patří mezi základní úkoly zdravotnického operačního střediska (ZOS), a to nejen formálně [1], ale i fakticky. V posledních letech trvale stoupá počet událostí řešených záchrannými službami (ZZS), a současně je stále více událostí řešeno výjezdovými skupinami rychlé zdravotnické pomoci (RZP), zatímco skupiny rychlé lékařské (RLP) pomoci by měly být využívány zejména pro ty nejzávažnější události [2]. To klade stále vyšší nároky na práci ZOS při příjmu tísňových výzev ve smyslu rozpoznání závažných a potenciálně závažných stavů tak, aby byly výjezdové skupiny RLP vysílány k „těm správným" událostem a naopak pokud možno nebyly vysílány tam, kde je riziko rozvoje závažného stavu velmi nízké.

Samozřejmým požadavkem na třídění výzev na operačním středisku záchranné služby je vysoká bezpečnost systému. Je naprosto zásadní, aby byly identifikovány ty výzvy, kde je riziko rozvoje kritického stavu vysoké. Rozhodovací postupy by tedy měly mít zejména vysokou senzitivitu, ale také co nejvyšší specificitu.

Pokud uvažujeme o tom, jaká by měla být kritéria pro rozhodování, je třeba především akceptovat přirozenou skutečnost, že neexistuje žádný člověk, a tím méně pacient záchranné služby, u kterého bychom mohli zcela vyloučit riziko náhlého a třeba i kritického zhoršení zdravotního stavu, přestože v době příjmu tísňové výzvy tomu nic nenasvědčuje. Z toho vyplývá, že se žádný systém nemůže rizika zbavit zcela. To by bylo možné jen za cenu vyslání skupiny RLP s nejvyšší naléhavostí vždy ke všem voláním. Je jasné, že takový systém není z řady důvodů v praxi realizovatelný. Třídění výzev musí být proto vždy kompromisem mezi zachováním dostatečné bezpečnosti a ekonomickou a provozní realitou systému záchranné služby, přičemž ekonomické faktory hrají v současné době stále významnější roli. Právě to vede ke stále většímu podílu výjezdů záchranné služby realizovaných výjezdovými skupinami RZP a klade na naše ZOS stále větší nároky na bezpečné, ale účinné třídění.

Hovoříme-li o tom, že ZOS třídí výzvy podle jejich závažnosti, v praxi to tedy znamená, že se ZOS „pouze" pokouší stanovit riziko toho, že dojde (nebo již došlo) k závažnému postižení vitálních funkcí pacienta. Čím vyšší je toto riziko, tím závažněji by měla být výzva hodnocena v žebříčku priorit daného ZOS.

Ve světě existuje několik systémů pro třídění tísňových výzev podle naléhavosti (tedy, přesněji řečeno, pro stanovení rizika jednotlivých událostí). Pravděpodobně nejznámějším z nich je (Advanced) Medical Priority Dispatch System ((A)MPDS, © Priority Dispatch Corp.), původem z USA, ale používaný i v Evropě (Velká Británie, Rakousko atd.), předepisující postup dispečera doslova „krok za krokem". Mezi další známé systémy patří např. Critera Based Dispatch, Swedish index a řada dalších. Žádný z nich však nedoznal univerzálního rozšíření, mimo jiné i pro zásadní rozdíly mezi zdravotnickými systémy jednotlivých zemí, rozdíly v struktuře systémů záchranné služby a rozdíly v organizaci a kvalifikačních požadavcích na práci operačních středisek.

Poruchy dýchání jsou obecně považovány za potenciálně

závažné. Jde o jednu z pěti situací definovaných jako prioritní v konceptu „First Hour Quintet" (FHQ). Tento koncept představila v roce 2002 na kongresu Evropské rady pro resuscitaci skupina autorů jako součást projektu European Emergency Data (EED) [3]. Smyslem tohoto projektu bylo vytvořit metodiku pro systematické porovnávání klíčových parametrů systémů záchranných služeb. Koncept FHQ zahrnuje pět nejzávažnějších situací, kterým by měla být v přednemocniční péči věnovaná prioritní pozornost: **náhlá zástava oběhu, bolesti na hrudi, cévní příhoda mozková, dušnost a závažné trauma.**

Přestože nejde o žádnou „oficiální" klasifikaci, je koncept FHQ řadou autorit citován a přijímán jako nejlepší dostupná obecná definice událostí vyžadujících poskytnutí prioritní přednemocniční neodkladné péče (PNP) [4].

ZOS záchranné služby v Praze (ZZS HMP) se s nutností účinně třídit výzvy „potýká" již řadu let. Souvisí to s několika vzájemně se doplňujícími faktory. Pro trvalý nedostatek lékařů v PNP zde byl již v osmdesátých letech minulého století zaveden do rutinního používání rendes-vous (RV) systém. Zvyšování počtu výjezdových skupin, které je vyvolané stále stoupajícím počtem přijímaných výzev, se děje prakticky výhradně v oblasti RZP, takže v posledních letech se podíl událostí, na jejichž řešení se podílejí skupiny RLP (resp. RV), snížil pod 20 %. Rovněž celostátní průměr trvale klesá až k 45 % událostí řešených skupinami RLP v roce 2010 [2]. Otázka účinného třídění je tedy aktuální prakticky všude.

Chceme-li se systematicky zabývat otázkou účinného třídění, velmi rychle dojdeme k nutnosti používat standardní, předem připravený systém, jehož součástí jsou nejen kritéria pro rozhodování, ale i parametry zpětné vazby hodnotící skutečnou závažnost stavu na místě.

ZOS ZZS HMP používá od roku 2005 vlastní systém hodnocení tísňových výzev založený na metodice třídění událostí podle charakteru dominujících potíží. Podobně jako např. CBD nepředepisuje přímo konkrétní postup dispečera, ale je stanovena sada kritérií, při jejímž splnění náleží daná výzva do určité klasifikační skupiny. Jako zpětná vazba potom slouží informace o způsobu ukončení události ze strany výjezdových skupin spolu s evidencí případně zahájené neodkladné resuscitace.

Jednotlivé události jsou přijímajícím operátorem tříděny podle dominujícího problému do určité klasifikační skupiny (např. DUŠNOST), a zde jsou, na základě předem daných kritérií, dále rozřazeny do několika klasifikačních stupňů.

Až na výjimky platí, že klasifikační stupně mohou být doplněny znaménky „++", „+" resp. „-", což na první pohled vyjadřuje požadovanou standardní kombinaci odbornosti a naléhavosti zásahu – viz tab. 1. Ne u všech klasifikačních skupin je ovšem kódování použito v celém rozsahu.

Tab. 1 – Standardní kódování odbornosti a naléhavosti v rámci klasifikačních skupin

Kód	Odbornost	Naléhavost
++	RLP	1
+	RLP	2
(bez označení)	RZP	1
-	RZP	2

Pokud byla událost vyhodnocena na základě „volání z třetí ruky" (tj. volající nebyl v průběhu hovoru na místě události), může být součástí kódování znak „?" (např. „DUŠNOST?+").

Požadovaná odbornost a naléhavost je standardem, ale přijímající operátor je oprávněn na základě své úvahy s přihlédnutím k dalším okolnostem toto standardní nastavení změnit a požadovanou odbornost i naléhavost podle potřeby zvýšit nebo snížit.

Cílem této práce je vyhodnotit, jaká je v prostředí ZZS HMP spolehlivost třídění u těch událostí, kde je dominující porucha dýchání (dušnost) neúrazového původu.

Metodika

Výzvy jsou při příjmu na ZOS ZZS HMP tříděny podle předem daných kritérií (viz tab. 2). Výsledkem třídění je přiřazení určité klasifikace dané události. Po ukončení řešení události je dále zaznamenáno, jakým způsobem byla událost ukončena (zda byl postižený ponechán na místě, předán na standardní či intenzivní lůžko, případně exitoval) a dále, zda kdykoliv v průběhu kontaktu výjezdové skupiny s pacientem proběhla neodkladná resuscitace. Všechna data jsou formalizovaně ukládána do prostředí dispečerského softwaru SOS (© Per4mance Brno) a následně statisticky vyhodnocována.

Tab. 2 – Klíč pro třídění výzev s dominující dušností v prostředí ZOS ZZS HMP – ÚSZS

Popis stavu	Klasifikační stupeň	Požadovaná odbornost v. s.	Naléhavost
Známky dušení – nemůže mluvit pro dušnost, sípání, chrčení, lapání po dechu, „divné zvuky", zřetelná centrální cyanóza, kolaps před vznikem	DUŠNOST ++	RLP	1
Objektivní dušnost – zřetelné vedlejší zvuky, periferní cyanóza, progrese dušnosti v poslední hodině, „koronární" příznaky – bledost, opocení, nauzea, subjektivní dušnost + závažná anamnéza	DUŠNOST+	RLP	2
Subjektivní dušnost – věk 10 – 35 let bez známé závažné anamnézy; **volání z třetí ruky** – věk 11 – 34 let, bez známé závažné anamnézy	DUŠNOST-	RZP	2
Volání z třetí ruky – neznámý stav, věk 0 – 10 let, resp. 35 a více let, případně závažná anamnéza	DUŠNOST?+	RLP	2

Tab. 3 – Počty událostí a rizika jednotlivých klasifikačních stupňů

Klasifikační stupeň	Pacienti (počet)	JIP (%)	EXITUS (%)	Míra rizika (EX+JIP) (%)	Riziko KPCR (%)	Ponechán na místě
DUŠNOST++	772	11,27	5,31	16,58	7,42	6,09
DUŠNOST+	2016	5,41	0,94	6,35	0,99	5,85
DUŠNOST?+	152	4,61	0,66	5,27	0	9,21
DUŠNOST -	1602	0,69	0,19	0,88	0,44	3,06

Tab. 4 – Počty a rizikovost událostí z hlediska primárního vyslání skupiny RLP/RZP

Druh výjezdové skupiny	Pacienti (počet)	JIP (%)	EXITUS (%)	Míra rizika (EX+JIP) (%)	Riziko KPCR (%)	Ponechán na místě
RLP	2940	6,90	2,07	9,97	2,61	6,08
RZP	1602	0,69	0,19	0,88	0,44	3,06
celkem	4542	4,71	1,40	6,11	1,84	4,98

Za „rizikové" považujeme ty události, kde byl pacient směrován na intenzivní lůžko (JIP), případně zemřel na místě. Zvlášť je hodnoceno riziko vzniku náhlé zástavy oběhu s nutností provádět neodkladnou resuscitaci (tito pacienti se – podle výsledku resuscitace – následně objevují v jedné z obou výše uvedených „rizikových" skupin).
V naší studii jde o retrospektivní analýzu dat z období 1. 7. 2011 – 31. 12. 2011. Primární data byla získána z databáze ZOS a dále zpracována pomocí statistických a dalších nástrojů programu MS EXCEL (© Microsoft corp.).

Výsledky
Výsledky jsou uvedeny v tab. 3 a tab. 4. Tab. 3 vyjadřuje rizika podle jednotlivých klasifikačních stupňů. Tab. 4 vyjadřuje souhrnná rizika událostí, kam byly primárně vyslány skupiny RLP resp. RZP.

Diskuze
Třídění výzev je nutné nejen z legislativních důvodů. Je základní podmínkou pro samotné udržení funkčnosti systému přednemocniční péče a v nějaké – byť i intuitivní – formě probíhá na každém pracovišti.
Předmětem tohoto sdělení je zhodnocení úspěšnosti třídění výzev s dominující dušností pomocí jednoho z formalizovaných systémů pro třídění výzev. Jde tedy o systém, v němž jsou pravidla pro třídění předem stanovena. To může být na jednu stranu vnímáno jako svazující, ale na druhé straně to přináší zásadní výhody jednak v reprodukovatelnosti postupů a tudíž v možnosti jejich statistického vyhodnocení. Velmi významným (a velmi podceňovaným) faktorem podporujícím používání formalizovaných postupů je také to, že poskytují dispečerům významnou oporu v případě stížností či sporů kvůli nečekané komplikaci a při zhoršení stavu.
Je především nutné zdůraznit, že tato studie se zabývá výhradně stavy, kdy jako nejzávažnější porucha dýchání dominuje dušnost a veškeré komentáře v dalším textu je třeba vztáhnout k tomuto kontextu (nejsou zde obsaženy např. stavy se závažnou poruchou vědomí).
Co se metodiky týče, k diskuzi se nabízí hodnocení závažnosti stavu pomocí informace o způsobu ukončení péče o pacienta. Posádkami používané skórovací schéma (NACA skóre) jsme nepoužili, protože je podle naší zkušenosti zatíženo velkou mírou subjektivity. V denní praxi se bohužel setkáváme s dramaticky různým hodnocením obdobných stavů různými výjezdovými skupinami, navíc je hodnocení stavu někdy v příkré diskrepanci s reálnou činností výjezdové skupiny (pacient s NACA 2, „pro jistotu" směrovaný na JIP apod.). Na podobný problém upozorňují i jiní autoři. Náš způsob hodnocení by bylo možné nazvat např. „škálou osudů pacienta". Na jednu stranu z něj sice „vypadnou" např. pacienti, kteří sice původně byli v ohrožení života, ale na místě se podařilo jejich stav výrazně zlepšit až vyřešit (např. astmatici, diabetici apod.), na druhou stranu je však zařazení pacienta do jednotlivých kategorií jasné a objektivní.
Metodický nedostatek představuje i to, že neexistuje plná kontrola správnosti postupu třídění jednotlivými dispečery. V praxi ZZS HMP – ÚSZS se tato kontrola v plném rozsahu provádí pouze u událostí, kde dojde k zástavě oběhu. U těchto událostí se míra správné klasifikace pohybuje kolem 95 %. Autor tedy pouze předpokládá, že se stejnou mírou jsou dodržovány i postupy pro třídění událostí v této studii.
S ohledem na tyto okolnosti, ale i z časových a organizačních důvodů jsme nepoužili žádné extenzivní statistické metody. V daném kontextu to ale považujeme za přijatelné, protože „šedé zóny" jsou poměrně široké jak na straně vstupních dat, tak na straně výsledů a předmětem našeho zájmu jsou zejména zjevné, zásadní rozdíly. Pro přesné vyhodnocení s patřičnou statistickou složkou by bylo vhodné připravit cíleně zaměřenou studii s přesně kontrolovaným průběhem.

Z výsledků je nicméně na první pohled zřejmé, že míra rizika se mezi jednotlivými klasifikačními stupni zřetelně liší, a to zejména na straně naléhavosti nejvyšší (DUŠNOST++) a nejnižší (DUŠNOST-). To tedy znamená, že vhodným nastavením pravidel lze alespoň do určité míry stratifikovat rizika v rámci jednotlivých klasifikačních skupin a také lze tato rizika porovnat vzájemně mezi sebou.

Přestože ve více než 1/3 událostí charakteru dušnosti primárně vyjíždí pouze výjezdová skupina RZP (35,3 %), podařilo se nastavit taková pravidla, že celková rizikovost události při výjezdu RZP byla v našem souboru 0,88 % a riziko vzniku zástavy oběhu s nutností resuscitace 0,44 %. Za shora uvedených okolností považujeme riziko, že jde o závažný stav, na úrovni menší než 1 %, u výjezdů řešených skupinami RZP za dobře akceptovatelné. Navíc je potřeba zdůraznit, že „podindikování" zde znamená „pouze" to, že primárně k dané události nevyjíždí skupina s lékařem. I výjezdová skupina RZP je však plně kvalifikovaná ke zhodnocení a zajištění vitálních funkcí pacienta včetně zahájené neodkladné resuscitace. Nemáme přitom k dispozici žádná data, která by ultimativně prokazovala, že zpoždění kontaktu s lékařem má reálný dopad na osud daného pacienta [5].

Na „opačné straně spektra" závažnosti (klasifikační stupeň DUŠNOST++) se podařilo vytřídit ty postižené, kde je riziko zhoršení stavu vysoké (souhrnná rizikovost 16,6 % a riziko KPCR 7,4 %). Je zřejmé, že pokud by se měl dispečer rozhodnout, kam vyslat posádku RLP při jejich omezeném počtu, měly by to být právě tyto události.

„Šedý střed" představují události z klasifikačních skupin DUŠNOST+ resp. DUŠNOST? + s velmi podobnou rizikovostí kolem 5,5 % a velmi nízkou pravděpodobností resuscitace. Zde je však třeba konstatovat, že určitá část z těchto postižených jsou astmatici, kteří jsou posádkou RLP zaléčeni na místě události, případně je jejich stav účinně stabilizován a jsou předáváni na standardní lůžka. Nejsou tudíž zařazeni mezi „rizikové", přestože přítomnost skupiny RLP na místě má v tomto případě zřejmé opodstatnění přinejmenším ve zkrácení trvání potíží, v zabránění jejich dalšímu zhoršování s potenciálně katastrofickými důsledky a v neposlední řadě i ulehčení zdravotnickým zařízením a navazujícím službám.

Co se týče **volání z třetí ruky**, zde je – s ohledem na nedostatek informací – klasifikační schéma podstatně jednodušší a jsou použity pouze dva klasifikační stupně. Přes svoji jednoduchost je zajímavé, že se zde daří velmi dobře rozlišovat mezi mírou závažnosti i mezi rizikem resuscitace u jednotlivých stupňů. Na základě výsledků je potřeba zdůraznit, že volání z třetí ruky rozhodně nelze a priori považovat za nerizikové a paušálně na místo „vyslat někoho, aby se podíval co a jak".

K diskuzi samozřejmě zůstává, jaké riziko bude tak která záchranná služba považovat za limitní pro vyslání určitého druhu výjezdové skupiny. Předpokládáme přitom, že u pacienta s vyšším rizikem je výhodné vyslání výjezdové skupiny vyšší odbornosti (RLP), byť kvalitní data na podporu této hypotézy zatím chybí. Stanovení přesných pravidel pro reakci záchranné služby na událost dané klasifikace však záleží na mnoha okolnostech a je plně v kompetenci jednotlivých organizátorů ZZS v dané lokalitě.

Závěr

Tento text poskytuje prvotní informaci o metodice třídění pacientů s dominující dušností, jak je používána v podmínkách ZZS HMP. Z výsledků lze usuzovat, že jde o metodiku přiměřeně bezpečnou a účinnou, zejména co se týká odlišení kriticky rizikových událostí a událostí s nízkým rizikem. Pro přesnou kvantifikaci rizika by bylo vhodné provést podrobnější, cíleně zaměřené studie.

Literatura

1. *Zákon 374/2011 Sb., sbírka zákonů ČR, částka 131, str. 4839-4848*
2. *Statistický souhrn ÚZIS A(MZ)1-01, online na www.urgmed.cz cit. 1.2.2012*
3. *Krafft T et al. First Hour Quintet along EMS in Europe. Přednáška na kongresu ERR 2002, online na http://www.geographie.uni-muenchen.de*
4. *M. Castrén, R. Karlsten, F. Lippert et al. Recommended guidelines for reporting on emergency medical dispatch when conducting research in emergency medicine: the Utstein style. Resuscitation. 2008 Nov; 79(2):193-7. E-pub 2008 Sep 20*
5. *Turner J. et al. The cost and benefits of changing ambulance service response time performance standards. Final report, May 2006. Medical Care research Unit, School of Health and related research University of Sheffield, online na http://www.shef.ac.uk, cit. 1.5.2008*

MUDr. Ondřej Franěk
ZZS hl. m. Prahy
Korunní 98
101 00 Praha 10
e-mail: ondrej.franek@zzshmp.cz

Příspěvek došel do redakce 4. 3. 2012

„PÍPNI“ – ANALÝZA NESOUTĚŽNÍ ÚLOHY NA RALLYE REJVÍZ 2010

JANA ŠEBLOVÁ [1], BLANKA ČEPICKÁ [2], DOMINIKA ŠEBLOVÁ [3], DANA HLAVÁČKOVÁ [1]

[1] Územní středisko záchranné služby Středočeského kraje, [2] S.E.N.A. Praha, s.r.o., [3] Macalester College, St. Paul, MN, USA

Abstrakt

V rámci soutěže Rallye Rejvíz 2010 (RR) byla zařazena úloha, jejímž cílem bylo vystavení posádek kumulaci kritických událostí – resuscitace novorozeného dítěte a následné ohrožení posádky střelnou zbraní. Po ukončení úlohy dostaly všechny posádky informaci o možných psychologických intervencích po náročných profesních situacích. Vytvoření jednotné modelové situace v rámci mezinárodní soutěže bylo unikátním experimentem, při kterém byly posádky vystaveny totožné kritické situaci, a proto jsme tuto příležitost využili a zorganizovali dotazníkové šetření.

Soutěžící obdrželi dotazník, který měli vyplnit ihned po úloze a pak s odstupem nejméně 24 hodin. Dotazník zjišťoval míru pociťovaných emocí včetně jejich dynamiky způsobené časovým odstupem. Další dotazy se týkaly hodnocení vlastního výkonu a definování potřeb po expozici kritické události. Oba dotazníky vyplnilo 44 členů nelékařských posádek a 49 členů lékařských posádek. Analýza prokázala ústup negativních emocí (strach, úzkost, vina, smutek, vyčerpání, vztek, nejistota, stud) a vzestup pozitivních (radost, úleva, uspokojení, euforie) s odstupem jednoho dne po expozici kritické události. Průměrné hodnoty pocitů u obou skupin byly zhruba uprostřed možné číselné škály. V potřebách po expozici náročné situaci dominuje potřeba to někomu sdělit, z fyziologických potřeb pití, ale nikoliv jídlo ani spánek.

Klíčová slova: *kritická událost – psychosociální intervence – emoce – profesní expozice kritické události*

Abstract

„Pípni“ – analysis of non-competition task in Rallye Rejvíz 2010

During Rallye Rejvíz 2010 (RR) competition there was a task with cummulative exposure to critical incidents – resuscitation of a newborn and endangering of the rescue team by a firearm. After finishing the task all teams were provided information about psychosocial interventions after critical incidents associated with their job. This uniform model situation as a part of international competition was an unique experiment in which teams were exposed to equal critical incident and was studied using a questionnaire.

All team members got a questionnaire to fill in immediately after the task and then after at least 24 hours. If the respondents filled in both parts of the questionnaire, the scale of emotions and their dynamics were compared. Several questions targeted self-evaluation of the critial situation management and personal needs after exposure to critical incident. Both parts of the questionnaire were filled in by 44 non-physicians team members and 49 physician-team members.

The analysis has shown decrease of negative emotions (fear, anxiety,guilt, grief, exhaustion, anger, uncertainity, embarrassement) and increase of positive emotions (joy, alleviation, satisfaction, euphoria) one day after exposition to critical incident. The average rates of emotions were approximately in the middle of the scale. The most expressed needs after exposition to critical incident were: the need to share the experience with somebody, the need to drink is named quite often but not the need to eat or to sleep.

Key words: *critical incident – psychosocial interventions – emotions - professional exposition to critical incident*

Úvod

V rámci RR 2010 byla zařazena pro české a slovenské týmy v národní soutěži posádek RZP (Rychlá zdravotnická pomoc) i RLP (Rychlá lékařská pomoc) nesoutěžní úloha nazvaná „PÍPNI“. Cílem úlohy bylo experimentální vystavení psychické zátěži, zmapování dynamiky emocí těsně po úloze a s odstupem času a v neposlední řadě i představení systému psychické pomoci pro profesionály.

Posádka dostala výzvu, že novorozené dítě nereaguje a nedýchá, následovalo telefonicky upřesnění, že na místě je otec policista. Po dosažení místa úlohy se soutěžící ocitli o samotě s figuranty, v místnosti byla umístěna kamera, díky níž scénu ve vedlejší místnosti sledovali psychologové a peeři. Na místě byla zoufalá plačící matka a figurína dítěte namaskovaná tak, aby bylo zjevné, že dítě je již delší dobu mrtvé. Všechny posádky zahájily resuscitaci dítěte (velmi pravděpodobně by se to tak odehrávalo i ve skutečnosti) a najednou v průběhu ošetřování začal otec na místě střílet, ohrožovat posádku a volal, že musejí dítě zachránit, že je jinak nepustí z bytu. Poté byla úloha ukončena.

Šlo tedy o kumulaci typických kritických událostí v praxi záchranné služby během jediné modelové situace, která byla pro všechny účastníky stejná. V situaci byla zároveň obsažena resuscitace malého dítěte a závažné ohrožení vlastní osoby. To jsou – ještě s dopravní nehodou sanitního vozu – nejčastější důvody intervencí v organizacích, které tuto nabídku pro zaměstnance již mají.

Po ukončení úlohy šli všichni zúčastnění soutěžící do vedlejší místnosti na pohovor, kde s nimi psycholog nebo vyškolený peer probral situaci z hlediska jejich pocitů, někdy

se objevila i reflexe minulých ohrožení. Poté soutěžící informoval o vznikajícím systému pomoci pro profesionály. Součástí rozhovoru byla i nabídka malého občerstvení. Soutěžící byli pak požádáni o vyplnění anonymního dotazníku, kde měli uvést číslo posádky a písmeno pro každého jednotlivého člena (aby se odpovědi daly spárovat a vyhodnotit) a dostali totožný dotazník k vyplnění s odstupem nejméně 24 hodin.

Metodika

Byly rozdány dva obsahově totožné dotazníky *(viz příloha 1)* pro každého soutěžícího člena RZP a RLP posádek národní soutěže (pro mezinárodní soutěž nebylo dostatek peerů pro zajištění totožné úlohy v anglickém jazyce).

Cílem výzkumné části úlohy bylo:

- sledování dynamiky emocí po vypjatém zásahu s kumulací tzv. kritických událostí (KPR dítěte a ohrožení střelnou zbraní);
- zjištění potřeb záchranářů tak, jak je sami definují;
- zjištění, jak záchranáři sami hodnotí svůj vlastní výkon;
- porovnání posádek RLP a RZP z hlediska prožívání emocí.

V dotazníku byly předdefinované emoce negativní i pozitivní (strach, úzkost, radost, úleva, vina, uspokojení, smutek, vyčerpání, vztek, nejistota, euforie, stud) a ještě byla možnost vypsání jakéhokoliv jiného pocitu. Byla uvedena číselná škála od 1 do 5 s definicí, že 1 znamená „necítím tento pocit vůbec“, 5 znamená „cítím ho velmi silně“.
Další položkou bylo hodnocení vlastního výkonu v následující škále:

a. nezvládnutý
b. špatně zvládnutý
c. průměrně zvládnutý
d. nadprůměrně zvládnutý
e. výborně zvládnutý

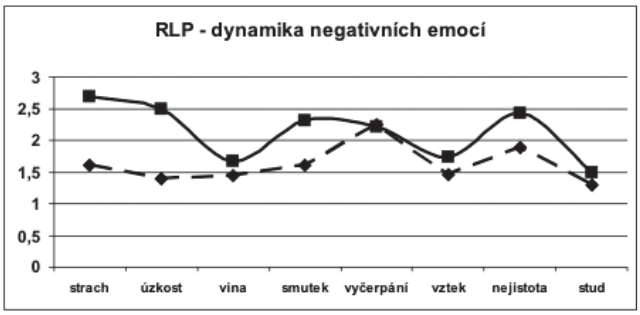
Poslední otázka se dotazovala na potřeby po ukončení této náročné situace. Opět byly některé běžné či obvyklé potřeby předdefinované (jídlo, pití, spánek, žádný další výjezd, možnost to někomu sdělit, přerušení služby, bezpečné prostředí, nový výjezd, následnou úspěšnou KPR) a i zde byla možnost slovního doplnění o jakoukoliv jinou položku.
Z celkem 84 členů 28 posádek RZP vyplnilo oba dotazníky (po úloze a po nejméně 24 hodinách) celkem 44 osob (návratnost 52,4 %) a ze 75 členů 25 RLP posádek 49 osob (návratnost 65,3 %). Data byla zpracována v Excellu. Dynamika emocí byla porovnána dle průměrné změny mezi dvěma dotazníky jednoho účastníka. Emoce byly vyhodnoceny jednotlivě a také jako dva celky – pozitivní a negativní emoce. Analýza se zaměřila na rozdíly mezi RLP a RZP posádkami. K porovnání rozdílu mezi dvěma studijními skupinami byl použit dvouvýběrový T-test. Hodnocení výkonu a potřeb po úloze bylo shrnuto četností a relativní distribucí jednotlivých kategorií.

Výsledky

Dynamika emocí po úloze a s odstupem minimálně 24 hodin

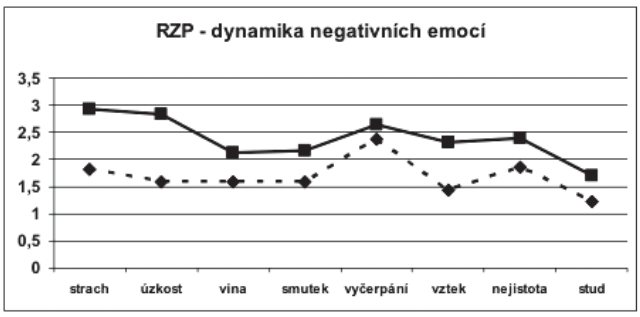
Podle očekávání došlo během jednoho dne k ústupu negativních emocí jak u členů posádek RLP, tak RZP s jedinou výjimkou, a to je vyčerpání u členů posádek RLP, které bylo po úloze i s odstupem prakticky totožné. Největší pokles jsme zaznamenali u položek strach, úzkost (u obou shodně o - 1,1 bodu škály), smutek (- 0,71 b.) a nejistota (- 0,54 b.). Nejvyšší průměrné hodnoty byly dosaženy v položce strach, a to 2,69, což je zhruba v polovině uvedené škály. Individuální hodnoty byly sice v rozmezí 1 až 5, nicméně jako celek členové posádek RLP uváděli zátěž v zásadě průměrnou.

Graf č. 1: Dynamika negativních emocí u posádek RLP – plná čára ihned po úkolu, přerušovaná čára s odstupem nejméně 24 hodin.



U posádek RZP byla dynamika negativních emocí velmi podobná, opět s největším poklesem u položek strach (- 1,11 b.), úzkost (- 1,24 b.), smutek (- 0,58 b.), nejistota (- 0,54), ale objevuje se významný pohyb v položce vztek (- 0,88). Průměrné hodnoty negativních emocí u členů posádek RZP oproti členům posádek RLP jsou o něco vyšší u položek strach, úzkost, vina, vyčerpání a vztek.

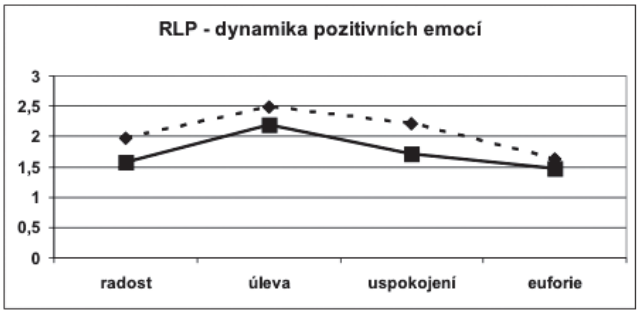
Graf č. 2: Dynamika negativních emocí u posádek RZP – plná čára ihned po úkolu, přerušovaná čára s odstupem nejméně 24 hodin.



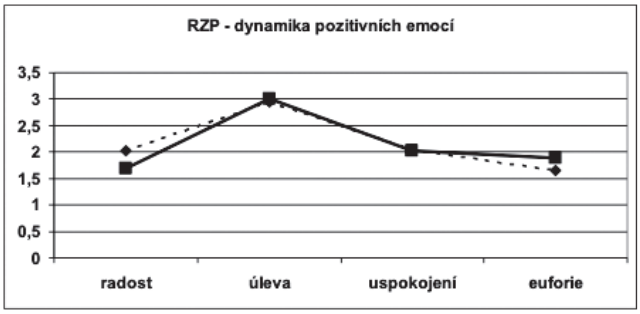
I u pozitivních emocí byl pozorován u členů posádek RLP očekávaný trend, a to vzestup pozitivních emocí s odstupem, největší posun v položce uspokojení (+ 0,49). Nejvyšší průměrná hodnota je jak u RLP tak u RZP v položce úleva, zde se ale s odstupem hodnota téměř nemění, dá se to vysvětlit tím, že tento pocit je silný v okamžiku ukončení

celé zátěžové situace a pak již nepodléhá změně v intenzitě pocitu. U posádek RZP došlo k minimálnímu nárůstu intenzity pozitivních emocí obecně *(viz grafy 3 a 4)*.

Graf č. 3: Dynamika pozitivních emocí u posádek RLP – plná čára ihned po úkolu, přerušovaná čára s odstupem nejméně 24 hodin.



Graf č. 4: Dynamika pozitivních emocí u posádek RLP – plná čára ihned po úkolu, přerušovaná čára s odstupem nejméně 24 hodin.



Shrnutí výsledků – tabulka hodnot včetně rozdílů

	RZP pozitivní			RLP pozitivní		
radost	1,69	2,03	+ 0,3	1,57	1,98	+ 0,41
úleva	3	2,95	+ 0,05	2,2	2,48	+0,28
uspokojeni	2,02	2,05	+ 0,03	1,72	2,21	+ 0,49
euforie	1,88	1,65	+ 0,23	1,48	1,62	+ 0,14
průměr	2,15	2,17	+ 0,02	1,74	2,07	+ 0,33

	RZP negativní			RLP negativní		
strach	2,93	1,82	- 1,11	2,69	1,6	- 1,09
úzkost	2,83	1,59	- 1,24	2,49	1,4	- 1,09
vina	2,13	1,58	- 0,55	1,67	1,44	- 0,23
smutek	2,17	1,59	- 0, 58	2,31	1,6	- 0,71
vyčerpání	2,64	2,38	- 0,26	2,22	2,24	- 0,02
vztek	2,32	1,44	- 0,88	1,74	1,46	- 0,28
nejistota	2,4	1,86	- 0,54	2,43	1,89	- 0,54
stud	1,7	1,23	0,47	1,5	1,3	- 0,2
průměr	2,39	1,69	- 0,70	2,13	1,62	- 0,51

Porovnání členů posádek RLP a RZP z hlediska dynamiky v jednotlivých emocích

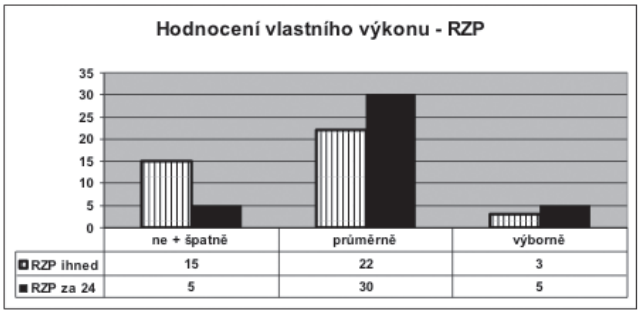
Při porovnání obou souborů byly nalezeny statisticky významné rozdíly v následujících položkách:

- významně vyšší posun pocitu viny u posádek RZP (P (F<=f) (1) 0,003)
- významně vyšší posun pocitu vzteku u posádek RZP (P (F<=f) (1) 0,024)
- významný vzestup uspokojení u posádek RLP P (T<=t) (1) 0,047).

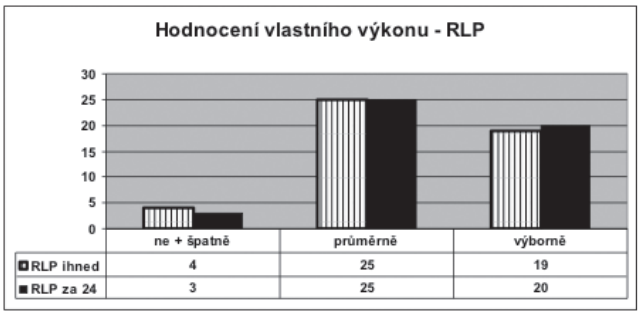
Ostatní posuny pocitů nedosahovaly statistické významnosti.

Hodnocení vlastního výkonu

Graf. č. 5: Hodnocení vlastního výkonu posádkami RZP (šrafovaně ihned po úloze, plný sloupec s odstupem)



Graf. č. 6: Hodnocení vlastního výkonu posádkami RLP (šrafovaně ihned po úloze, plný sloupec s odstupem)



V grafickém zobrazení *(grafy č. 5 a 6)* jsme agregovali odpovědi „nezvládnutý a špatně zvládnutý" na jedné straně spektra, další v nabídce bylo sebehodnocení „průměrně zvládnutý" a na druhém konci škály bylo agregováno hodnocení „nadprůměrně a výborně" zvládnutý. V obou skupinách je nejčastější odpovědí „průměrně zvládnutý". U členů posádek RZP se méně objevuje dobré hodnocení vlastního výkonu jak ihned po ukončení, tak i s odstupem. V hodnocení ihned po ukončení úlohy je v obou skupinách více než polovina odpovědí „průměrně" (52 % RLP a 54 % RZP), oba soubory se liší ve zbylých možnostech: 40 % členů posádek RLP hodnotí svůj výkon jako nadprůměrný nebo výborně zvládnutý, ale jen 8 % špatně nebo nezvládnutý. Naopak posádky RZP jen v 8 % jako nadprůměrně a výborně, zato ve 38 % jako nezvládnutý a špatně zvládnutý.
U posádek RLP je navíc hodnocení ihned po úloze a pak s odstupem prakticky identické, u posádek RZP je posun od negativního hodnocení k průměrnému.

Potřeby členů posádek

Nejčastěji zaškrtnutou potřebou z nabídky v dotazníku okamžitě po úloze byla potřeba „někomu to sdělit" (RZP 38x, RLP 40 x). Na druhém místě je uváděno pití (34/33), naopak potřeba jídla se vyskytla relativně málo (8/7). Bezpečné prostředí by uvítalo 26 členů posádek RZP a 15 členů posádek RLP, přičemž definice byla často upřesněna: domov, rodina, vyhřátá postel, základna, samota, kamarád, relaxace. Přerušení služby bylo uvedeno 15 x členy posádek RZP a jen 6 x členy týmů RLP, žádný další výjezd po tomto zážitku 25 členů RZP a 16 členů RLP. Potřeba mít další výjezd 21 x RZP a 15 x RLP, potřeba úspěšné KPR 16/17. Potřeba spánku byla minimální, uvedeno jen v 8 a 6 případech.
Mezi volnými odpověďmi se objevily následující položky (uvedeno bez rozdílů typu posádky:

- cigareta (5 x)
- alkohol (3 x)
- odborná pomoc (psycholog nebo krizový intervent) – 3 x
- sportovní vybití, běh, procházka, jízda na kole – celkem 6 x uvedena pohybová aktivita
- společenská akce (1 x)
- druhý den volno (1 x)
- zvýšit plat (1 x).

Diskuze a závěr

Ústup negativních emocí a současně vzestup pozitivních, byť nikoliv významný, svědčí o tom, že záchranáři jsou psychicky odolní a většina z nich se dovede se zátěží vyrovnat s pomocí vlastních zdrojů. Průměrné hodnoty pocitů u obou skupin byly zhruba uprostřed možné číselné škály. Členové posádek RLP zaznamenali o něco nižší průměrné hodnoty negativních emocí a větší posuny v pozitivních pocitech. Také sebehodnocení členů posádek RLP bylo stabilní a ve značném procentu případů byli schopni na svůj výkon nahlížet pozitivně. V tomto konkrétním úkolu se zdá, že členové týmů RLP si byli jistější odvedenou prací na místě události. Nicméně jsme si vědomi, že tyto závěry jsou pouze spekulativní. Jednalo se o modelovou situaci soutěže, kdy jde sice o velkou psychickou zátěž, ale účastníci jsou si od začátku do konce vědomi, že to není „doopravdy".
Na převahu sebehodnocení „průměrně" u obou typů posádek může mít vliv mnoho faktorů – jednak po 24 hodinách a prakticky v době ukončení soutěže (což je velká psychická i fyzická zátěž sama o sobě) může jít přece jen ještě o zcela nezpracovanou situaci. Vliv může mít i sklon záchranářů k perfekcionismu a k tomu, že na sebe a na ostatní členy týmu kladou vysoké nároky (obvykle přiživované pocitem, že nesmí selhat, protože „jde o život"). Jistě má vliv i soutěživé prostředí Rallye Rejvíz.
V potřebách po expozici náročné situaci dominuje potřeba to někomu sdělit, z fyziologických potřeb pití, ale nikoliv jídlo ani spánek. Poměrně často uvádějí posádky také žádný další výjezd a dále bezpečné prostředí, přičemž každý si pod tím představí něco individuálně odlišného. Neobjevuje se příliš často požadavek na přerušení služby, ale jednou je vyjádřeno přání mít volno druhý den. Mezi volitelnými položkami jsou relativně často uváděny pohybové aktivity. Objevuje se v několika případech i ne zcela zdravé, avšak pochopitelné způsoby vyrovnání se s akutním stresem (cigarety nebo alkohol). Požadavek na odbornou pomoc je vysloven třikrát. Může to znamenat, že povědomí o podobných aktivitách není velké. Na druhé straně (a to i v kontextu dalších potřeb a ostatních výsledků získaných z tohoto dotazníku) jsou záchranáři zvyklí především mobilizovat své vlastní zdroje a své sociální sítě včetně rodiny a dalších blízkých osob.

Vtvoření jednotné modelové situace v rámci mezinárodní soutěže považujeme za vynikající způsob dozvědět se něco o tom, jak prožívají profesionálové psychicky náročné situace. V každodenní praxi je prožívají sice skutečně, ale každý jednotlivec nebo každý tým zcela jinou situaci, která se vzpírá porovnání.

Poděkování za zadání dat dotazníků p. Deli Kajumimu z ÚSZS Středočeského kraje – OS Mělník.
Podíl jednotlivých autorů: Jana Šeblová – vytvoření dotazníku, pozorovatel na RR 2010, analýza a interpretace výsledků, zpracování textu; Blanka Čepická – vytvoření dotazníku, in-

struktáž a supervize psychologů a peerů na RR 2010, Dominika Šeblová – statistické zpracování, analýza výsledků, zpracování textu; Dana Hlaváčková – vytvoření úlohy, pozorovatel a hlavní rozhodčí RR 2010.

MUDr. Jana Šeblová, Ph.D.
ÚSZS Středočeského kraje
Vančurova 1544
272 01 Kladno
e – mail: jana.seblova@uszssk.cz

Příspěvek došel do redakce 8. ledna 2012, zrevidovaná verze 15. 2. 2012

DOTAZNÍK RALLYE REJVÍZ (moje číslo je……)

1. Zaškrtněte prosím, které **pocity** právě v tomto okamžiku (= po skončení této úlohy) máte **a v** jaké intenzitě.

	vůbec	mírně	středně	silně	velmi silně
strach	1	2	3	4	5
úzkost	1	2	3	4	5
radost	1	2	3	4	5
úlevu	1	2	3	4	5
vinu	1	2	3	4	5
uspokojení	1	2	3	4	5
smutek	1	2	3	4	5
vyčerpání	1	2	3	4	5
vztek	1	2	3	4	5
nejistotu	1	2	3	4	5
euforii	1	2	3	4	5
stud	1	2	3	4	5
jiný pocit (vypište jaký)	1	2	3	4	5

2. Svůj výkon v této úloze hodnotíte jako
a. nezvládnutý
b. špatně zvládnutý
c. průměrně zvládnutý
d. nadprůměrně zvládnutý
e. výborně zvládnutý

3. Co byste po takovéto akci potřebovali? Zaškrtněte nebo i doplňte:

Jídlo……..pití……..……spánek……žádný další výjezd….. …….

možnost to někomu sdělit…...přerušení služby……bezpečné prostředí (jaké?……..)

nový výjezd.....

následnou úspěšnou resuscitaci…….

(doplňte první další nápad)……

DŘÍVE VYSLOVENÁ PŘÁNÍ A NUTNOST JEJICH RESPEKTOVÁNÍ

ROMAN ŽĎÁREK [1, 2]

[1] *Společnost medicínského práva o. s., advokát*
[2] *1. lékařská fakulta Univerzity Karlovy v Praze, Ústav veřejného zdravotnictví a medicínského práva*

Abstrakt
Dříve vyslovená přání představují relativně mladý, avšak významný institut platného českého medicínského práva, nově upravený v zákonu o zdravotních službách. Nerespektování dříve vyslovených přání může vést ke vzniku právní odpovědnosti, zejména pak odpovědnosti soukromoprávní za neoprávněný zásah do práva na ochranu osobnosti.

Klíčová slova: *dříve vyslovená přání – negativní revers – informovaný souhlas – právní odpovědnost*

Abstract
Advance directives and necessity to respect them
The advance directives represent quite young but important institute of valid Czech medical law, nowadays incorporated in the Law of Health Services. Not respecting of the advance directives can lead into the legal liability, especially the private law liability caused by break of the personal protection right.

Key words: *advance directives – informed refusal of care – informed consent – legal responsibility*

Úvod

Dříve vyslovená přání představují relativně mladý institut platného českého medicínského práva.

Dosti typickým dříve vysloveným je přání pacienta, aby u něj nebyla prováděna kardiopulmonální resuscitace (Do not resuscitate!) či aby pacientovi nebyla podávána krevní transfuze. Dříve vyslovená přání se tak často týkají urgentní medicíny. V kontextu nové právní úpravy je třeba věnovat zvýšenou pozornost podmínkám platnosti (náležitostem) dříve vyslovených přání a navazujícím otázkám, kdy dříve vyslovená respektovat a kdy nikoli.

Právo na sebeurčení

Dříve vyslovená přání jsou jedním z projevů práva na sebeurčení pacienta. Právo na sebeurčení je základním lidským právem. Výslovně jej sice takto označené nenalezneme v žádném právním předpise, právní teorie i praxe jej však nepochybně uznává.

Základní lidská práva ke své existenci jistě nepotřebují žádnou kodifikaci (přirozenoprávní, iusnaturalistické pojetí), v platném právním řádu České republiky je však nalezneme, a to konkrétně v Listině základních práv a svobod [1] (Listina), která je ve smyslu Článku 3 Ústavy České republiky [2] součástí ústavního pořádku České republiky.

Listina obsahuje v hlavě druhé, oddílu prvním, katalog základních práv a svobod, mezi něž patří právo na život, na nedotknutelnost osoby, osobní svobodu a další. Mnohé z těchto práv dohromady spoluutvářejí právo na sebeurčení, tedy právo sám o sobě rozhodovat. Patří mezi ně jistě právo na nedotknutelnost osoby a jejího soukromí [3], právo na osobní svobodu [4], právo na lidskou důstojnost a osobní čest [5], právo na svobodu pohybu a pobytu [6], jakož i právo na svobodu myšlení, svědomí a náboženského vyznání [7].

[1] *Usnesení České národní rady č. 2/1993 Sb., o vyhlášení LISTINY ZÁKLADNÍCH PRÁV A SVOBOD jako součásti ústavního pořádku České republiky.*
[2] *Ústavní zákon č. 1/1993 Sb., Ústava České republiky, ve znění pozdějších ústavních zákonů.*
[3] *Podle Článku 7 odst. 1 Listiny je nedotknutelnost osoby a jejího soukromí zaručena. Omezena může být jen v případech stanovených zákonem.*
[4] *Článek 8 odst. 1 Listiny zaručuje osobní svobodu. Podle Čl. 8 odst. 6 Listiny zákon stanoví, ve kterých případech může být osoba převzata nebo držena v ústavní zdravotnické péči bez svého souhlasu. Takové opatření musí být do 24 hodin oznámeno soudu, který o tomto umístění rozhodne do 7 dnů.*
[5] *Podle Článku 10 Listiny má každý právo, aby byla zachována jeho lidská důstojnost, osobní čest, dobrá pověst a chráněno jeho jméno. Každý má právo na ochranu před neoprávněným zasahováním do soukromého a rodinného života. Každý má právo na ochranu před neoprávněným shromažďováním, zveřejňováním nebo jiným zneužíváním údajů o své osobě.*
[6] *Článek 14 odst. 1 Listiny zaručuje svobodu pohybu a pobytu.*
[7] *Podle Článku 15 odst. 1 Listiny je zaručena svoboda myšlení, svědomí a náboženského vyznání. Každý má právo změnit své náboženství nebo víru anebo být bez náboženského vyznání.*

Tradiční instituty
Tradiční instituty, jimiž se realizuje právo pacienta na sebeurčení (právo rozhodovat, zda a jakým diagnostickým či terapeutickým úkonům se podrobí), jsou informovaný souhlas a negativní revers. Tyto instituty obsahuje již zákon č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu.

Informovaný souhlas je (až na zákonné výjimky) nezbytným předpokladem, aby jakýkoli zákrok na pacientovi nebyl protiprávním úkonem. Pacient realizuje své právo na sebeurčení tím, že sám svobodně rozhodne, zda souhlas k zákroku udělí či nikoli. V případě, že pacient bude odmítat přes náležité vysvětlení potřebnou péči, bude realizovat své právo na sebeurčení písemným negativním reversem.

Informovaný souhlas, resp. „jeho zrcadlový obraz" negativní revers, však nutně mohou dojít k uplatnění toliko v případě, že pacient je ve stavu, kdy je schopen činit právní úkony. Je tomu tak proto, že prostřednictvím těchto institutů pacient vyjadřuje svoji vůli podstoupit či nepodstoupit zákroky, jež mají aktuálně následovat (jichž je aktuálně zapotřebí).

V životě se však člověk může dostat do situace, v níž bude přicházet do úvahy provedení lékařského zákroku, přičemž však s ohledem na aktuální (zdravotní) stav nebude schopen činit právní úkony (bude například v bezvědomí). Právě v takových situacích může dojít uplatnění institut dříve vyslovených přání.

Dosavadní právní úprava
Jak již bylo řečeno, jedná se o institut v českém právu relativně mladý. Do právního řádu České republiky byl zaveden Úmluvou o lidských právech a biomedicíně, jež byla vyhlášena pod č. 96/2001 Sb. m. s. (Úmluva) [8]. Úmluva je sice relativně obecná a předpokládá, že jednotlivá ustanovení budou blíže rozvedena zákonem, nicméně institut dříve vyslovených přání dlouho nebyl v rovině tzv. běžného zákona konkretizován. Nezbývalo tudíž, než přímo aplikovat ustanovení Úmluvy, a to článku 9, který stanoví: „Bude brán zřetel na dříve vyslovená přání pacienta ohledně lékařského zákroku, pokud pacient v době zákroku není ve stavu, kdy může vyjádřit své přání."

Navzdory relativně vágní dikci „bude brán zřetel", užité v Úmluvě, nebylo možno tento text interpretovat jinak, než že dříve vyslovená přání je třeba zásadně respektovat. Představují totiž jedno ze základních práv pacientů, které nebylo možné pomíjet pouze pro absenci podrobnější úpravy v tzv. běžném zákoně.

Zákon o zdravotních službách
Na konci roku 2011 byl přijat nový zákon o zdravotních službách [9], který s účinností od 1. dubna 2012 nahrazuje dosavadní základní předpis medicínského práva, kterým po dlouhá desetiletí byl zákon o péči o zdraví lidu.

S přijetím nového zákona o zdravotních službách se dostává institut dříve vyslovených přání i do tzv. běžného zákona. Zákon o zdravotních službách tak činí v ust. § 36, kde stanoví, že pacient může pro případ, kdy by se dostal do takového zdravotního stavu, ve kterém nebude schopen vyslovit souhlas nebo nesouhlas s poskytnutím zdravotních služeb a způsobem jejich poskytnutí [10].

Zákon stanoví formu dříve vysloveného přání, podmínku předchozího poučení (čímž však značně relativizuje jeho odlišnost od informovaného souhlasu a negativního reversu), dobu platnosti dříve vysloveného přání, náležitosti dříve vysloveného přání učiněného ve zdravotnickém zařízení, okruh osob, které dříve vyslovené přání učinit nemohou, jakož i situace, kdy dříve vyslovené přání nemá být respektováno.

Vyloučené osoby
Dříve vyslovené přání může v zásadě realizovat kterýkoli pacient (musí se ovšem jednat o platný právní úkon a nemůže jej tak např. učinit osoba jednající v duševní poruše). Zákon však stanoví okruh osob, které jej učinit vůbec nemohou. Jedná se o nezletilé pacienty a pacienty zbavené způsobilosti k právním úkonům.

Ani nezletilí pacienti [11] nejsou z možnosti činit právní úkony vyloučeni, neboť i jim občanský zákoník [12] určitou způsobilost k právním úkonům přiznává. Nezletilí totiž mají obecně způsobilost k takovým právním úkonům, které jsou svou povahou přiměřené rozumové a volní vyspělosti odpovídající jejich věku. Formulace občanského zákoníku pochopitelně může v konkrétních situacích vést k pochybnostem, zda nezletilý je či není ke konkrétnímu právnímu úkonu způsobilý (zda ten či onen právní úkon je přiměřený jeho rozumové či volní vyspělosti).

[8] *Celým názvem: ÚMLUVA NA OCHRANU LIDSKÝCH PRÁV A DŮSTOJNOSTI LIDSKÉ BYTOSTI V SOUVISLOSTI S APLIKACÍ BIOLOGIE A MEDICÍNY:ÚMLUVA O LIDSKÝCH PRÁVECH A BIOMEDICÍNĚ.*
[9] *Zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách).*
[10] *§ 36 odst. 1 zákona o zdravotních službách.*
[11] *Zletilosti se nabývá dovršením osmnáctého roku. Před dosažením tohoto věku se zletilosti nabývá jen uzavřením manželství. Takto nabytá zletilost se neztrácí ani zánikem manželství ani prohlášením manželství za neplatné (§ 8 odst. 2 občanského zákoníku).*
[12] *Zákon č. 40/1964 Sb., ve znění pozdějších předpisů.*

Zákon o zdravotních službách však jako lex specialis vyloučil nezletilé k činění dříve vyslovených přání bez dalšího, tudíž zkoumání rozumové a volní vyspělosti nezletilého odpadá.

Stejně tak dříve vyslovené přání nemohou učinit osoby zbavené způsobilosti k právním úkonům, za něž zákon o zdravotních službách považuje rovněž osoby, jejichž způsobilost k právním úkonům byla jen omezena [13] .

Forma dříve vysloveného přání

Dříve vyslovené přání je právním úkonem, tedy projevem vůle směřujícím zejména ke vzniku, změně nebo zániku těch práv nebo povinností, které právní předpisy s takovým projevem spojují [14] . Právní úkony lze v zásadě činit nejen formálně (písemně), ale i neformálně (ústně) či dokonce konkludentně (tj. nikoli výslovnou formou, ale i jiným projevem vůle nevzbuzujícím pochybnosti o tom, co chtěl účastník projevit [15]). Takto bylo možné učinit dříve vyslovené přání až do 31. března 2012 (tj. do nabytí účinnosti nové právní úpravy).

Podle zákona o zdravotních službách však již dříve vyslovené přání bude muset mít písemnou formu a navíc bude muset být opatřeno úředně ověřeným podpisem pacienta. Součástí dříve vysloveného přání navíc musí být písemné poučení (viz níže) [16].

Předchozí písemné poučení pacienta

Zákon stanoví, že bude respektováno jen takové dříve vyslovené přání, které bylo učiněno na základě písemného poučení pacienta o důsledcích jeho rozhodnutí, a to lékařem v oboru všeobecné praktické lékařství, u něhož je pacient registrován, nebo jiným ošetřujícím lékařem v oboru zdravotní péče, s níž dříve vyslovené přání souvisí.

Před přijetím nové právní úpravy se právní teorie přikláněla k názoru, že písemné poučení pacienta není podmínkou platnosti dříve vysloveného přání. Usuzovalo se, že požadavek na předchozí poučení by relativizoval rozdíl mezi dříve vysloveným přáním a informovaným souhlasem či negativním reversem.

Výslovná zákonná dikce však případné pochybnosti o nutnosti předchozího poučení odstranila. Poučení pacienta musí být navíc písemné. Problematickým však může být posouzení odborného zaměření lékaře, nebude-li se jednat o lékaře v oboru všeobecného praktického lékařství, u něhož je pacient registrován, neboť nebude zřejmě vždy snadné rozhodnout, zda odbornost lékaře spadá pod obor zdravotní péče, „s níž dříve vyslovené přání souvisí“.

Doba platnosti

Zákon nově stanovuje též dobu platnosti dříve vysloveného přání, a to v trvání 5 let. Vhodnější by zřejmě bylo hovořit spíše o době účinnosti, než platnosti dříve vysloveného přání, neboť není namístě po uplynutí doby pěti let (po datu učinění dříve vysloveného přání) považovat tento právní úkon za neplatný, ale za právní úkon, který již není s to navodit předpokládané právní účinky.

Formulační nepřesnost však není tím nejproblematičtějším aspektem nové právní úpravy. Úskalí pro praxi přinese zřejmě její stručnost (zákon lapidárně stanoví, že „platnost dříve vysloveného přání je 5 let.“ [17]). Zákon vůbec neřeší, jak postupovat v situacích, kdy doba pěti let uplyne v období, kdy pacient (dlouhodobě) není schopen projevu vůle, a dříve vyslovené přání před uplynutím doby platnosti (účinnosti) začalo být respektováno. Považujeme za absurdní, aby u pacienta nacházejícího se například půl roku v bezvědomí, bylo po dobu tří měsíců dříve vyslovené přání respektováno a uplynutím půlnoci, kdy uplyne doba pěti let od jeho učinění, respektováno mechanicky nebylo.

Dříve vyslovené přání ve zdravotnickém zařízení

Zákon specificky upravuje podmínky platnosti dříve vysloveného přání, které pacient učinil ve zdravotnickém zařízení. Pacient tak může učinit dříve vyslovené přání též při přijetí do péče poskytovatelem nebo kdykoliv v průběhu hospitalizace, a to pro poskytování zdravotních služeb zajišťovaných tímto poskytovatelem. Takto vyslovené přání se zaznamená do zdravotnické dokumentace vedené o pacientovi; záznam podepíše pacient, zdravotnický pracovník a svědek [18]. Zákon stanoví, že v případě dříve vysloveného ve zdravotnickém zařízení, „se nepostupuje podle odstavce 3“ § 36 zákona o zdravotních službách.

[13] *Srov. legislativní zkratku v § 28 odst. 3 písm. e) bod 2 zákona o zdravotních službách.*
[14] *Srov. § 34 občanského zákoníku.*
[15] *§ 35 odst. 1 část věty za středníkem občanského zákoníku.*
[16] *§ 36 odst. 3 věta prvá a druhá zákona o zdravotních službách.*
[17] *§ 36 odst. 3 věta třetí zákona o zdravotních službách.*
[18] *§ 36 odst. 4 zákona o zdravotních službách.*

Zákon tak i pro toto dříve vyslovené přání předepisuje písemnou formu, nezbytnou podmínkou však již není úřední ověření podpisu (namísto toho přistupuje podpis svědka a podpis zdravotnického pracovníka [19]). Otázkou je, zda toto dříve vyslovené přání musí jako podmínku platnosti obsahovat také předchozí poučení o důsledcích pacientova rozhodnutí; z výslovného zákonného vyloučení postupu podle § 36 odst. 3 zákona o zdravotních službách by vyplývalo, že nikoli, teleologický výklad [20] však směřuje k odpovědi opačné.

Z výše uvedeného tedy plyne, že dříve vyslovené přání ve zdravotnickém zařízení se uplatní toliko ve vztahu ke zdravotním službám, poskytovaným zdravotnickým zařízením, v němž bylo učiněno.

Respektování dříve vysloveného přání

Dříve vyslovené přání je promítnutím základního práva pacienta na sebeurčení, a tudíž bude-li platně učiněno, je třeba jej zásadně respektovat; jeho nerespektování naopak může typicky vést ke vzniku právní odpovědnosti (viz níže). Na tom nic nezmění ani do zákonného textu nevhodné převzetí doslovné formulace Úmluvy, která hovoří toliko o tom, že na dříve vyslovené přání „bude brán zřetel“ [21].

Poskytovatel musí respektovat dříve vyslovené za splnění všech níže uvedených podmínek:

a) poskytovatel zdravotních služeb má dříve vyslovené přání k dispozici (jedná se o logický předpoklad, neboť nelze respektovat něco, o čem nevím, že existuje);
b) v době poskytování zdravotních služeb nastala předvídatelná situace, k níž se dříve vyslovené přání vztahuje a
c) pacient je v takovém zdravotním stavu, kdy není schopen vyslovit nový souhlas nebo nesouhlas [22] (tato podmínka odráží zásadu priority informovaného souhlasu, resp. negativního reversu před dříve vysloveným přáním).

K výše uvedeným podmínkám však přistupují i podmínky další, a sice:

a) dříve vyslovené přání bylo učiněno platně, resp. má všechny zákonné náležitosti (viz výše),
b) nejde o situaci, kdy se dříve vyslovené přání nesmí respektovat (viz níže).

Zákonné nerespektování dříve vysloveného přání

Navzdory principu zásadního respektu dříve vyslovených přání existují situace, kdy s ohledem na výslovnou zákonnou dikci, se dříve vyslovené přání respektovat nesmí. Jedná se o tyto případy:

a) dříve vyslovené přání nabádá k takovým postupům, jejichž výsledkem je aktivní způsobení smrti [23];
b) akceptací dříve vysloveného přání by mohlo dojít k ohrožení jiných osob [24];
c) v době, kdy poskytovatel neměl k dispozici dříve vyslovené přání, byly započaty takové zdravotní výkony, jejichž přerušení by vedlo k aktivnímu způsobení smrti [25] a
d) pokud od doby jeho vyslovení došlo v poskytování zdravotních služeb, k nimž se toto přání vztahuje, k takovému vývoji, že lze důvodně předpokládat, že by pacient vyslovil souhlas s jejich poskytnutím [26].

Zatímco u prvních třech shora uvedených případů zákonodárce stanovil jasný zákaz akceptace dříve vysloveného přání dikcí „nelze respektovat“, poslední situaci uvodil slovy „není třeba respektovat“. Tato mírnější formulace by však neměla vést k libovůli v chování lékaře. Je totiž pouze odrazem toho, že posouzení předmětné situace může být poměrně složité.

Dospěje-li však poskytovatel zdravotních služeb k odůvodněnému přesvědčení, že od doby vyslovení dříve vysloveného přání došlo v poskytování zdravotních služeb, k nimž se toto přání vztahuje, k takovému vývoji, že lze předpokládat, že by pacient vyslovil souhlas s jejich poskytnutím, potom dříve vyslovené přání, které by s tím bylo v rozporu, respektovat nemůže. V takovém případě je pak třeba rozhodnutí o nerespektování dříve vysloveného přání pacienta a důvody, které k němu vedly, zaznamenat do zdravotnické dokumentace pacienta.

Právní odpovědnost

Odpovědnost za nerespektování dříve vysloveného přání

Respektovat dříve vyslovené přání je právní povinností. Porušení právní povinnosti pravidelně vede ke vzniku právní odpovědnosti, a tak je tomu také v případě nezákonného nerespektování dříve vysloveného přání.

[19] Podpis lékaře však musí být přítomen i na dříve vysloveném přání, které není učiněno ve zdravotnickém zařízení, neboť jeho součástí má být předchozí písemné poučení o důsledcích pacientova rozhodnutí.
[20] Dle účelu, resp. smyslu právní normy.
[21] § 36 odst. 2 věta prvá traktuje, že poskytovatel bude brát zřetel na dříve vyslovené přání pacienta.
[22] § 36 odst. 2 věta prvá zákona o zdravotních službách.
[23] § 36 odst. 5 písm. b) zákona o zdravotních službách.
[24] § 36 odst. 5 písm. c) zákona o zdravotních službách.
[25] § 36 odst. 5 písm. d) zákona o zdravotních službách.
[26] § 36 odst. 5 písm. a) zákona o zdravotních službách.

Právní odpovědnost má řadu druhů. Ve zdravotnictví se nejčastěji uplatňují tyto:

a) odpovědnost trestní,
b) odpovědnost disciplinární (odpovědnost člena České lékařské komory, České stomatologické komory či České lékárnické komory vůči komoře),
c) odpovědnost pracovněprávní a
d) odpovědnost občanskoprávní (odpovědnost zdravotnického zařízení vůči pacientovi, popřípadě vůči osobám pacientovi blízkým).

V případě nerespektování dříve vysloveného přání bude prakticky přicházet do úvahy především dovozování posledně uvedeného druhu odpovědnosti, tj. odpovědnosti občanskoprávní (soukromoprávní, civilní), a to odpovědnosti za neoprávněný zásah do práva na ochranu osobnosti [27].

Ochranu osobnosti pojímá občanský zákoník široce, když v generální klauzuli vymezuje tzv. všeobecné osobností právo a pojednává o tom, že fyzická osoba má právo na ochranu své osobnosti, zejména života a zdraví, občanské cti a lidské důstojnosti, jakož i soukromí, svého jména a projevů osobní povahy [28].

Pod takto široce pojaté osobnostní právo pak lze podřadit i právo pacienta na sebeurčení, realizované prostřednictvím institutu dříve vyslovených přání.

Žalobami na ochranu osobnosti se pak pacienti, jejichž dříve vyslovené přání nebylo v rozporu se zákonem respektováno, mohou domáhat nejen omluvy, resp. upuštění od neoprávněných zásahů či odstranění následků těchto zásahů [29], ale též náhrady nemajetkové újmy v penězích [30]. A právě požadavek na poskytnutí finanční satisfakce, resp. přiznání tohoto nároku soudem, je v případě sporů vedených pacienty, resp. osobami pacientům blízkými proti zdravotnickým zařízením, pravidlem [31].

Odpovědnost za respektování dříve vysloveného přání, které být respektováno nemělo

Kromě odpovědnosti za nezákonné nerespektování dříve vysloveného přání však mohou nastat případy přesně opačné, a sice případy odpovědnosti za respektování dříve vysloveného přání, které však respektováno být nemělo.

Výše jsme podali výklad všech podmínek, které musí být současně splněny, aby dříve vyslovené přání bylo platné a bylo třeba je respektovat, jakož i výčet situací, které vylučují akceptaci dříve vysloveného přání. Bude-li proto poskytovatel zdravotní péče respektovat právně vadné dříve vyslovené přání, resp. bude-li je respektovat, třebaže se bude jednat o situace, kdy tak činit nesmí, půjde opět o protiprávní jednání (obdobně jako v případě nezákonného nerespektování právně bezvadného dříve vysloveného přání v situacích, které akceptaci dříve vysloveného přání nevylučují).

I takovéto porušení právní povinnosti povede ke vzniku právní odpovědnosti. I zde se bude jednat o odpovědnost občanskoprávní, v tomto případě však především o odpovědnost za škodu (na zdraví), ačkoli ani odpovědnost za neoprávněný zásah do práva na ochranu osobnosti není vyloučena (půjde o porušení dílčího osobnostního práva na ochranu života, resp. zdraví).

V případě respektování dříve vysloveného přání, které být respektováno nemělo, však dojde k praktickému uplatnění i odpovědnost trestní. Půjde o některý z trestných činů proti životu a zdraví: ublížení na zdraví z nedbalosti, těžké ublížení na zdraví z nedbalosti a usmrcení z nedbalosti, resp. jejich úmyslné formy, či trestného činu účasti na sebevraždě nebo neposkytnutí pomoci.

(Vznik článku byl podporován v rámci řešení projektu výzkumu a vývoje „Právní a etické aspekty poskytování zdravotní péče v krajních životních situacích pro pacienta v kontextu české a evropské legislativy a judikatury – metodika pro české zdravotnictví“, programový projekt reg. č. NS/ řešen výhradně s účelovou podporou Interní grantové agentury MZ ČR).

JUDr. MUDr. Roman Žďárek, Ph.D., MBA
Společnost medicínského práva o. s., advokát
1. lékařská fakulta Univerzity Karlovy v Praze, Ústav veřejného zdravotnictví a medicínského práva
Karlovo náměstí 40
128 00 Praha 2

Příspěvek došel do redakce 1. března 2012

[29] *V teoretické rovině přichází do úvahy též odpovědnost trestní (např. pro trestný čin omezování osobní svobody, zbavení osobní svobody, poškození cizích práv či útisku), soudní praxe – zejména s odkazem na maximu pojetí trestního práva jako ultima ratio – je však k dovození trestní odpovědnosti za nerespektování dříve vysloveného přání při lege artis poskytnuté zdravotní péči skeptická.*

[28] *§ 11 občanského zákoníku.*

[29] *Srov. § 13 odst. 1 občanského zákoníku.*

[30] *§ 13 odst. 2 občanského zákoníku.*

[31] *Navzdory tomu, že v obecné rovině občanský zákoník považuje přiznání finanční satisfakce u nároků z titulu porušení práva na ochranu osobnosti za případy výjimečné.*

PACIENT POD VLIVEM ALKOHOLU NA URGENTNÍM PŘÍJMU – POHLED PRÁVNÍKA

LUBOMÍR VONDRÁČEK [1], JAN VONDRÁČEK, VLADIMÍRA DVOŘÁKOVÁ [2]

[1] Oddělení vnitřního auditu a kontroly FN Motol, [2] Ombudsman FN Motol

Poskytování zdravotní péče na urgentních příjmech je provázeno řadou medicínských, právních i etických problémů. Crux medicorum jsou pacienti, kteří kromě závažného základního onemocnění nebo zranění jsou pod vlivem požitého alkoholu. Pod vlivem alkoholu je v průměru 10 % pacientů, kteří požadují ošetření na urgentním příjmu

Je nesporné, že poskytování zdravotní péče je vázáno na souhlas pacienta. Souhlas však musí být validní. Ten, kdo souhlas s poskytovanou péčí dává, musí být schopen právního úkonu, tedy musí mít zachovalou schopnost posoudit význam a následky svého rozhodnutí a musí mít zachovalou i schopnost rozhodovat.
Žádný právní předpis nestanovuje a také není schopen stanovit, jaké množství promile alkoholu v krvi činí osobu nezpůsobilou právního úkonu, tedy nezpůsobilou podepsat souhlas a zejména nesouhlas s doporučenou zdravotní péči nebo potřebným výkonem. V konkrétním případě je tedy na ošetřujícím lékaři, aby v souladu se zdravotním stavem pacienta a stupněm alkoholického opojení rozhodl o všech diagnostických i léčebných úkonech včetně hospitalizace kvůli observaci a přijal na sebe riziko, že bude následně obviněn z protiprávního postupu, z medicínského postupu non lege artis nebo z neetického jednání.

Prvním problémem těchto pacientů je anamnéza, kdy pacientem sdělované anamnestické údaje bývají nepravdivé a účelově zkreslené. Pacienti pod vlivem alkoholu svoje obtíže bagatelizují nebo popírají. Často nelze pro nespolupráci pacienta v ebrietě potřebnou anamnézu vůbec odebrat. Ošetřující zdravotnický pracovník prakticky nemá možnost anamnestické údaje, které jsou důležité pro stanovení diagnostického a léčebného postupu, ani získat, ani ověřit. Skutečnost, že anamnestické údaje uváděné pacienty v alkoholickém opojení jsou nevalidní, nepřesné, obtíže jsou bagatelizované, vede k diagnostickým i léčebným rozpakům a ke stanovení pouze rámcové diagnózy, která je teprve po vystřízlivění pacienta doplněna a upřesněna na základě dalších vyšetření. Skutečnost, že nelze anamnézu odebrat nebo je nevalidní, je nutné v dokumentaci výslovně uvést.

Velkým problémem je agresivita zejména mladších pacientů, kteří ošetřující zdravotníky napadají nejen verbálně, ale péči také agresivně odmítají nebo se poskytované péči brachiálně brání, i když s transportem do zdravotnického zařízení původně souhlasili.

Samotná skutečnost, že je pacient pod vlivem alkoholu neopravňuje lékaře neposkytnout péči, jinak řečeno i značně opilý pacient musí být vždy v maximálním možném rozsahu vyšetřen a ošetřen. Je však nutné akceptovat, že provedení některých vyšetření nebo ošetření (např. sutura rány) bude odloženo, protože pro neklid nebo brachiální odpor pacienta vyšetření nebo ošetření nelze bez rizika dalšího poškození pacienta provést.
V případě, že kvůli nedostatečné spolupráci není možné provést diferenciální diagnostiku v potřebném rozsahu nebo není možné vyloučit závažnější zranění, je na místě pacienta v alkoholickém opojení hospitalizovat k observaci do doby, než bude možné stanovit správnou diagnózu.
Je zřejmé, že v některých případech je třeba užít přiměřených omezujících prostředků, nejčastěji kurtů, a to proto, že pacient je reálně nebezpečný sobě a zejména svému okolí.
Takovéto postupy je možné označit za postupy lege artis a akceptovat je jako správné a poskytovanou péči jako náležitou, tak jak požaduje právní předpis.

Pacienta, jehož stav po vyšetření a ošetření nevyžaduje hospitalizaci ve zdravotnickém zařízení, ale který stále jeví výraznější známky alkoholického opojení, je vhodné přeložit na lůžko záchytné stanice. I když takový potup lékaře bývá pacientem i laiky ex post hodnocen negativně, ošetřující lékař jednal správně medicínsky, právně i eticky, neboť jednal v zájmu pacienta s ohledem na prevenci možných škod dle obecně závazného předpisu.
Transport pacienta na záchytnou stanici musí být zajištěn s doprovodem. Je-li stupeň alkoholického opojení malý, lze připustit propuštění pacienta do domácí péče s poučeným doprovodem. Tento postup je na rozhodnutí ošetřujícího lékaře a při kolizi je na lékaři, aby kvalifikovaně objektivními argumenty doložil správnost svého rozhodnutí.

Jestliže se obecně poukazuje na význam zdravotnické dokumentace při poskytování přednemocniční zdravotní péče, při ošetření pacienta na urgentním příjmu to platí dvojnásob. Ošetřující lékař musí popsat klinické známky projevů alkoholického opojení (řeč setřelá, chůze nejistá, foeter ex ore) a vždy musí zapsat výsledek dechové zkoušky, případně odmítnutí dechové zkoušky pacientem. Nepřípustné je užívání slangových výrazů a vulgarit v anamnéze, byť jsou uváděny v uvozovkách nebo jako citace doprovodu pacienta ("manželka uvedla, že se zase ožral jako prase").

Lékař má povinnost uvést ve zprávě o ošetření nebo v propouštěcí zprávě při ukončení hospitalizace všechny diagnózy včetně diagnózy ebrietas alcoholica. Není možné vyhovět přání pacienta, který žádá, aby byly uváděny pouze ty diagnózy, které chce sám – není tedy nutné vyhovět jeho požadavku, aby požití alkoholu nebylo v dokumentaci uváděno.

Detekce alkoholu dechovou zkouškou, případně stanovení hladiny alkoholu v krvi je jediný objektivní a nevyvratitelný doklad o požití alkoholu a o okolnostech provázejících ošetření. Slouží jako argument, proč ošetřující v dané situaci zvolil konkrétní diagnostický a léčebný postup, proč některá vyšetření nebo ošetření nemohl z objektivních příčin provést nebo proč byla stanovena diagnóza pouze rámcová, pracovní.
Z hlediska medicínského je požadavek na zjištění hladiny alkoholu v krvi kvalifikovaně zdůvodněn skutečností, že účinek řady léků je alkoholem přítomným v krvi ovlivněn. Jestliže má být medikace efektivní a správná, musí ošetřující hladinu alkoholu v krvi znát.

Při poskytování zdravotní péče je akcentováno právo pacienta na odškodnění, pokud při poskytování zdravotní péče došlo ke škodě na zdraví nebo majetku pacienta. Praxe ukazuje, že agresivní pacient často způsobí zdravotnickému zařízení škody na majetku a ošetřujícím zdravotníků škody na zdraví. Fakt, že škody jsou způsobeny pacientem pod vlivem alkoholu, není považován za okolnost, která by vylučovala odpovědnost pacienta. Pokud jde o škody na majetku zdravotnického zařízení, zpravidla nejsou problémy při řešení odškodnění. Pokud však dojde ke škodě na zdraví zaměstnanců urgentního příjmu či pracovníku záchranné služby, tak požadavek na odškodnění bývá uplatňován pouze v případech, kdy jde o zranění závažnější a s delší dobou pracovní neschopnosti.

Rozpaky bývají přítomny vždy při řešení zásahu do ochrany osobnosti zdravotnických pracovníků nebo při řešení přestupku proti občanskému soužití, kterých se dopustil opilý pacient. Laici ani zdravotnická veřejnost nehodnotí kladně postup, kdy se v takových případech poškozený zdravotnický pracovník svých práv dožaduje.

Závěr
Detekce alkoholu dechovou zkouškou a stanovení hladiny alkoholu v krvi u pacienta ošetřovaného na urgentním příjmu má svoje opodstatnění medicínské, právní i etické. Provedení dechové zkoušky i odběr krve na přítomnost alkoholu v krvi je součástí správného, lege artis provedeného vyšetření i ošetření, pokud je u pacientů důvodné podezření na ebrietu nebo jeví klinické známky požití alkoholu.

JUDr. MUDr. Lubomír Vondráček
FN Motol
V úvalu 84
150 06 Praha 5

e-mail: Lubomír.vondracek@fnmotol.cz

Příspěvek došel do redakce 21. února 2012

Ilustrační foto: archiv redakce

STŘÍPKY Z HISTORIE

DAVID DVOŘÁČEK

Územní středisko Záchranné služby Moravskoslezského kraje

Vliv hasičského hnutí na vznik a rozvoj Červeného kříže

Rakousko-uherské císařství přistoupilo k Červenému kříži po bitvě u Hradce Králové (3. 7. 1866). 17. 5. 1867 vznikla Rakouská společnost Červeného kříže. Rakouská společnost Červeného kříže byla organizována jako ústřední, pod kterou existovaly jednotlivé Zemské pomocné spolky. Jedním z jejích nejdůležitějších zemských spolků byl od svého založení „Vlastenecký pomocný spolek pro Království české". Jeho stanovy schválilo c. k. místodržitelství dne 5. 9. 1868 pod čj. 47258. V Čechách plnil zemský pomocný spolek v plné míře svoji povinnost a byly to právě sbory dobrovolných hasičů, které podporovaly plně toto poslání plné lásky k bližnímu. Hasičstvo, kterému vždy šlo o záchranu života a zdraví ohrožených, se ve vazbě na Červený kříž snažilo využívat své organizační jednotky a provádět výcvik v oblasti první pomoci. Hasičská organizace s několika sty členy byla po Sokolstvu u nás největší složkou spolkového života.

První pomoc na území Čech a Moravy tedy začala být řešena především v rámci hasičské organizace. I když se základní idea rychlé pomoci raněnému kryla s náplní práce Červeného kříže, tomu scházela organizační síť, kterou v té době hasiči měli. Již od r. 1885 projevovalo české dobrovolné hasičstvo snahu poskytovat první pomoc osobám zraněným při požárech buď na místě nebo rychlým převozem poraněných k lékaři či do nemocnice. Po jednání s rakouskými úřady a „Rakouskou společností Červeného kříže" došlo k realizaci těchto snah. 29. 10. 1890 se uskutečnila konference „Stálého rakouského hasičského výboru" a „Rakouské společnosti Červeného kříže". Konference se konala poté, co Reginald Czermack dne 1. 6. nabídl Ministerstvu války pomoc dobrovolných sborů při převozu raněných vojáků v případě války.

31. 1. 1891 na závěrečné schůzi bývalé zemské jednoty bylo rozhodnuto o ustanovení oddělení k dopravě raněných v případě války. Z tohoto důvodu Zemská ústřední hasičská jednota (ZÚHJ) vyzvala své sbory k realizaci. České sbory v Čechách měly do roku 1893 dvacet oddělení. 8. – 11. 9. 1893 byl svolán první samaritský kongres, kde došlo ke zhodnocení dosavadní činnosti a k založení jednoty samaritánů pro celé Rakousko. V organizačním výboru zasedli Reginald Czermack, Dr. Jan Figar, Dr. K. Richter a Karl Staudt.

Od roku 1911 hasičské sbory, které založily zdravotní záchranná oddělení, měly právo užívat znaku Červeného kříže na základě říšského zákona č. 184. Tyto snahy však záhy přerušila 1. světová válka. Ta postavila před hasiče i Červený kříž nové úkoly. Ve všech místech, kde byly veřejné nemocnice nebo kde došlo ke zřízení pomocných nemocnic, byly ustavovány hasičské čety Červeného kříže pro přepravu nemocných a raněných vojáků. Jakmile byly 28. 7. 1914 vydány mobilizační rozkazy, byla Zemská ústřední hasičská jednota vyzvána, aby při dobrovolných sborech hasičských byly zřizovány zdravotnické čety, které budou orientovány hlavně na převoz raněných a nemocných vojínů z vlakových nádraží do nemocnic, polních lazaretů a do táborů Červeného kříže. Na schůzi Sdružení dobrovolného hasičstva slovanského ve Vídni v roce 1915 bylo usneseno učinit dohodu se Společností Rakouského Červeného kříže o zastoupení v jednotlivých zemích. Proto mnohé sbory, mající tehdy službu samaritskou, vstupovaly za členy Pomocného spolku Červeného kříže v království Českém. V roce 1915 se Reginald Czermack stal ve výboru správy „Rakouské společnosti Červeného kříže" zpravodajem referátu pro první pomoc, záchrannou službu a místní dopravu raněných a nemocných vojáků. V průběhu 1. světové války byla v hasičstvu vybudována mohutná organizace samaritská, která byla do značné míry ovlivněna Červeným křížem. 21. 4. 1917 starosta hasičské jednoty markrabství Moravského Karel Vozáb souhlasil, aby se hasičské sbory staly členy Červeného kříže. Jednalo se o 47 žup a 1403 sborů.

Po skončení 1. světové války a po státním převratu v říjnu 1918 Svaz dobrovolného hasičstva československého již 2. 11. 1918 oznámil zdravotnímu odboru vojenského velitelství nově vzniklé republiky v Praze a Červenému kříži dosavadní působnost hasičských oddílů a nabídl nadále tyto služby zdravotnických a dopravních kolon ponechat v činnosti. Samaritánská služba postupně vznikala ve všech sborech a nahrazovala činnost Československého červeného kříže, který jako samostatná organizace vznikl 1. 2. 1919. Za účelem organizování všeobecné záchranné a samaritní činnosti byla 5. 4. 1919 v Praze založena „Ústřední samaritánská rada", dále jsou ustaveny „Zemské samaritské rady". 23. 10. 1919 se původní „Sdružení záchranné samaritánské služby" ustavuje jako samostatný „Samaritánský odbor Československého červeného kříže (ČSČK)" při svazu československého hasičstva, čímž je samaritství ustaveno a vchází v život/začíná naplno fungovat. Po zřízení Ústřední samaritánské komise při ČSČK v Praze se v r. 1919 prohloubila vzájemná spolupráce mezi hasičskými samaritány a činovníky ČČK. Předsedou samaritánského odboru dobrovolného hasičstva byla zvolena Dr. Alice Masaryková,

náměstky MUDr. Procházka a Adolf L. Seidl. Nesporné zásluhy o založení samaritské služby měl starosta Svazu dobrovolného hasičstva československého a České zemské hasičské jednoty Adolf Leopold Seidl (* 27. 1. 1861 Náchod, † 24. 7. 1941 Praha), učitel z Náchoda, který byl prvým samaritským zpravodajem v ČSČK.

Na půdě Československého červeného kříže se seskupili obětaví členové dobrovolných hasičských sborů spolu s lékaři, vychovateli a strážci a dohromady svorně vytvořili samaritskou organizaci, jejíž blahodárná působnost sahala až do těch nejmenších a nejodlehlejších dědinek, kde působil hasičský sbor. Činnosti Červeného kříže předcházela samaritánská služba u hasičských sborů. Hasiči samaritáni a ČSČK dobře spolupracovali. Československé dobrovolné hasičstvo obstarávalo s ČSČK službu všeobecně záchrannou a samaritánskou. V obvodu spolku ČSČK byly pořádány základní samaritské kurzy pro samaritány-hasiče a ostatní členy Červeného kříže či Sokola, pro učitele, žáky a studenty středních škol, průmyslové závody, horskou službu, doly apod. Každý hasič-samaritán musel být členem ČSČK, jen ten garantoval odbornost vzdělání.

V památném roce 1938 se v Brně sešli zástupci ČSČK se zástupci Československého hasičstva a uzavřeli úmluvu o spolupráci v „Samaritské službě československé" na podkladě úmluvy a směrnic z roku 1929. Svaz československého hasičstva zastupoval na této schůzi bratr starosta MZHJ Eduard Bartoněk. Po 15. 3. 1939 převzalo hasičstvo ve spolupráci s Ústředím měst a obcí správu nad ČSČK včetně jeho povinností. Když byl v Protektorátu Čechy a Morava 5. 8. 1940 Československý červený kříž zakázán, převzali hasiči ve spolupráci s Ústředím obcí, měst a okresů zdravotnickou službu v celé šíři.

Poválečná práce samaritánských stráží se začíná rozvíjet na základě dohody, jež byla uzavřena mezi Svazem československého hasičstva a Společností Československého červeného kříže (SČČK) ještě před okupací – 29. 1. 1938. SČČK v Praze sdělila přípisem ze dne 20. 8. 1946 čj. 7 422/46 Svazu československého hasičstva, že uznává platnost této úmluvy až do té doby, než bude vzájemným dojednáním vypovězena. V prvních poválečných letech se ČSČK zaměřil opět na odstraňování následků války a počal obnovovat samaritánskou službu. Samaritáni hasičských sborů začali postupně přecházet do organizace Československého červeného kříže. Přesto se do r. 1950 při úrazech, neštěstích a převozech postižených do nemocnice podílely dobrovolné hasičské sbory na poskytování laické první pomoci spolu se samaritním odborem Československého červeného kříže

1. 6. 1950 byla uzavřena Úmluva o samaritánské službě mezi ČČK a Svazem československého hasičstva, která mj. stanovovala: „V zájmu sjednocení samaritánské služby dohodly se obě organizace na tom, že všichni samaritáni budou jednotně organizováni a registrováni v příslušných složkách ČSČK. Z toho důvodu se samaritáni-hasiči stanou počínaje dnem 1. 7. 1950 také individuálními členy ČSŠK. Členství v ČSČK nesmí nikterak narušit jejich členství a činnost v příslušných organizačních složkách hasičstva".

Na druhé straně úmluva zaručuje samaritánům-hasičům paritní zastoupení v samaritánských složkách ČSČK. Činnost samaritské služby u hasičstva skončila 31. 6. 1950 v důsledku politického rozhodnutí tehdejší Národní fronty, čímž byla na hasičstvu spáchána veliká křivda. Od roku 1951 samaritní služba přešla zcela pod Československý červený kříž a tím se uzavřela bohatá činnost hasičů na tomto zdravotnickém poli. Od té doby byli už hasiči-samaritáni organizováni jen v Československém červeném kříži. Hasiči-samaritáni se stávají členy ČSČK, ale i nadále vypomáhají v jednotkách.

Samaritství v hasičských jednotkách

Samaritáni mají k hasičům a záchranářům blízko. Vycházejí stejně jako oni z velké humanistické myšlenky. Již roku 1862 zakládali v některých anglických městech tzv. ochranné spolky, které měly za úkol ošetřovat raněné a nemocné při požáru – to byly zárodky pozdějších hasičských samaritánů. Dávno před vytvářením prvních samaritských oddílů přicházeli hasiči při výkonu služby při požárech, povodních a při jiných pohromách do styku s případy, kdy bylo nutné postižené předběžně ošetřit, případně rychle dopravit k lékaři či do nemocnice. V 19. století každý hasič amatérským způsobem v takovýchto případech vypomohl, jak uměl. Časem se stávalo, že někteří hasiči byli v poskytování první pomoci zručnější a věci lépe znalí, takže těm byla ostatními hasiči takováto péče svěřována častěji než jiným, ačkoliv jinak nadále zůstávali řadovými hasiči.

Takto se postupně objevovali jedinci a později i skupiny hasičů, kteří vlastně samaritskou službu vykonávali, aniž samaritství ještě existovalo. Spontánně vzniklý stav byl nakonec kodifikován formálním ustavováním samaritských oddílů v hasičských sborech. Vybraní jedinci si pak různými školeními, krátkodobými kurzy a déletrvající prací zdokonalovali své znalosti a dovednosti v poskytování první pomoci. Hasič chrání majetek obce, občana a firmy a samaritán ochraňuje to nejcennější, co máme – život a zdraví. Již od roku 1885 projevovalo české dobrovolné hasičstvo snahu poskytovat první (tzv. „předlékařskou") pomoc osobám zraněným při požárech a to buď na místě nebo jejich rychlým převozem k lékaři či do nemocnice. V hasičských sborech ženy tehdy ještě nebyly, této činnosti se věnovali výhradně muži. Hasičstvo absolvovalo všestranné vzdělávání i výcvik a od 80. let 19. století se stala nedílnou součástí i samaritánská služba (poskytování první pomoci).

Reginald Czermack v Teplicích (* 4. 3. 1847, † 3. 3. 1929) navrhl, aby hasiči kromě pomoci hašení ohně též zachraňovali lidské životy a lidem poskytovali první pomoc. Tím vlastně zavedl samaritánskou službu. Další snahy o zřízení a vycvičení „zdravotního oddělení ve sborech hasičských" vyvíjel první samaritán **MUDr. Emil Reinberger** ze Dvora Králové. 10. 6. 1894 byl zvolen do Ústředního výboru Zemské ústřední hasičské jednoty (ÚV ZÚHJ). Ve druhém volebním období 1894 – 1897 se stal náměstkem ústředního starosty. Tento lékař také poprvé zavedl pojem „hasičské zdravotnictví". Hlavním zakladatelem samaritánství ve střední Evropě a Samaritánské služby Československého červeného kříže byl pokrokový lékař a činovník Ústřední zemské hasičské jednoty **MUDr. Bedřich Welz** z východočeské Litomyšle (* 29. 6. 1866, † 24. 6. 1921). Již před rokem 1914, a dále během 1. světové války, vydával přílohu Hasičských rozhledů nadepsanou „Samaritán" a označenou červeným křížem. Po vystudování lékařské fakulty s láskou a pečlivostí navštěvoval na motorové trojkolce nemocné. Od roku 1894 byl primářem místní okresní nemocnice až do své předčasné smrti. Byl neobyčejně dobře odborně připraven a neustále usiloval o zvelebení nemocnice, aby vyhovovala všem moderním požadavkům. Zapojil se do činnosti i dalších spolků (divadelně-ochotnického, okrašlovacího, ochrany matek a dětí, Sokola, Besedy i hasičského sboru). Když r. 1912 hasičský spolek v Litomyšli slavil 40. výročí, bylo součástí oslav i Samaritánské cvičení za vedení primáře Dr. Welza. Především díky němu hasičské samaritánské činnosti získaly významné základní směrnice. V Litomyšli velmi úzce spolupracoval jako významný funkcionář ČSČK s hasiči a dalšími dobrovolnými pracovníky. Byl to právě on, kdo vnesl do činnosti ČSČK výuku a poskytování první pomoci. MUDr. Bedřich Welz je autorem první učebnice první pomoci – „Lékař a samaritán" – v ČSČK a rovněž autorem řady popularizačních a propagačních článků. V období první republiky se právě on zasloužil o velmi těsnou a prospěšnou spolupráci ČSČK se Svazem československého hasičstva. Bohužel MUDr. Bedřich Welz zemřel po krátké těžké chorobě na otravu krve coby oběť svého povolání v podolském sanatoriu v Praze. Druhého vydání své knihy se už nedočkal.

Organizace samaritánství po Welzově smrti přešla na **MUDr. Rudolf Lukese** (* 7. 10. 186, Praha, † 5. 12. 193, Žamberk). Byl samaritským zpravodajem České zemské hasičské jednoty a zasloužil se o vypracování prvních organizačních předpisů v roce 1921, ale jejich vydání se také nedočkal. Organizační předpisy byly doplněny v letech 1924 – 1929. Svou neúnavnou vytrvalostí dosáhl v roce 1924 přijetí hasičské samarity pod Červený kříž a stal se zemským samaritským instruktorem Zemské hasičské jednoty. Dr. Lukes byl vynikajícím pracovníkem Československého červeného kříže a zástupce šéfa Samaritské služby ČsČK.

Valná hromada ČZHJ dne 15. 9. 1935 zvolila nástupcem Dr. Lukese samaritského instruktora **MUDr. Otakar Jeschke,** státního městského lékaře v Roudnici nad Labem. Dr. O. Jeschke byl 1. místopředsedou sjezdového výboru, předsedou samaritského odboru sjezdového výboru, krajským samaritským instruktorem a náčelníkem, členem zemské samaritský rady a užší samaritské komise ČZHJ atd. Významným pokračovatelem a propagátorem krásné samaritské myšlenky byli i **Augustin Vítek**, řídící učitel a zemský samaritánský náčelník a svazový samaritský velitel. Ten odešel dne 18. 3. 1938 ve chvíli, kdy ho jako nejlépe zapracovaného činovníka bylo velice zapotřebí. Aby mohl Augustin Vítek tuto činnost svým temperamentním projevem stále propagovat, zcestoval celé Čechy a pronesl při svých přednáškách mnoho užitečných slov, procítěných nejhlubší láskou k trpícímu člověku. S výše uvedenými lékaři budoval samaritánskou službu ČSČK v pevné spolupráci s Československým hasičstvem. Organizace samaritství se hnula z mrtvého bodu až poté, co se jí ujal v sociálně zdravotním odboru ČSČK energický major **Ph. Mr. Musílek** – dal podnět k tomu, aby v rozpočtu ČSČK bylo na samaritství pamatováno a aby byla utvořena Ústřední samaritská rada, v níž by byla zastoupena řada úřadů, korporací i jednotlivců věnujících se otázkám první pomoci. Samaritánská služba byla svého času jednou z nejdůležitějších složek hasičské pomoci bližnímu v míru i ve válce. Členové tzv. „samaritské stráže" netvořili zvláštní výsadní jednotku, ale plně se sborem splývali. Samaritství bylo pouze součástí celkové služby hasičsko-samaritské, ale bylo zcela rovnocennou složkou jako jakákoliv služba hasičská. Proto hasičští samaritáni podléhali stanovám a řádům hasičským a byli povinni se účastnit všech úkonů sboru.

David Dvořáček, DiS.
ÚSZS MSK, výjezdové středisko Havířov
Karlov 68
595 01 Velká Bíteš-Janovice
E- mail: Dvoracekzachranar@seznam.cz

Příspěvek došel do redakce 10. prosince 2010

ZAČÁTKY LETECKÉ ZÁCHRANNÉ SLUŽBY V ČESKOSLOVENSKU

JIŘÍ POKORNÝ, SEN.

Abstrakt
Autor informuje o podnětech, které vedly dlouholetého pracovníka a v letech 1984 – 1990 ředitele pražské Záchranné služby Františka Ždichynce k úsilí o zvýšení výkonnosti Zdravotnické záchranné služby vybudováním celostátní Letecké záchranné služby. Problematiku letecké záchranné služby soustavně sledoval, nalezl vhodné spolupracovníky na centrálních úřadech a jeho práce posléze vedla úspěchu.

Klíčová slova: *zdravotnická záchranná služba (ZZS) – letecká záchranná služba (LZS)*

Abstract
Beginning of Helicopter Emergency Medical Service in Czechoslovakia
In this paper, the author presents impulses which have brought František Ždichynec, the long-term worker (and in 1984-1990 director) of the Emergency Medical Service of the Capital Prague to the efforts focused to increase the efficiency improvement of the Emergency Medical Service by establishing the Helicopter Emergency Medical Service. He has been systematically involved in problems of the Helicopter Emergency Medical Service. Later he has found appropriate cooperators at the central state offices and his efforts were successful in the end.

Key words: *Emergency Medical Service (EMS) – Helicopter Emergency Medical Service (HEMS)*

V době vedení katedry urgentní medicíny a medicíny katastrof IPVZ (1996 – 2003) jsem spolupracoval se Zdravotnickou záchrannou službou (ZZS) a sledoval vývoj a činnost Letecké záchranné služby. Cenné informace o začátcích této služby mně poskytl bývalý ředitel ZZS hl. m. Prahy, MUDr. František Ždichynec, který dal podnět k jejímu vytvoření, prosadil zahájení jejího provozu od 1. 4. 1987 a usiloval o její náležité vybavení a řádnou organizaci. Podle jeho vyprávění, podle mých vzpomínek a podle údajů dostupných na internetu vznikl tento článek.

MUDr. František Ždichynec začal pracovat na Záchranné službě hl. m. Prahy v roce 1965 jako řidič a spojař. V roce 1972 ho tehdejší ředitel ZZS hl. m. Prahy MUDr. Rudolf Mikeš vyslal studovat na lékařskou fakultu Univerzity Palackého v Olomouci. Po promoci v roce 1978 ho ředitel Záchranné služby poslal na odborné vzdělávání na Resuscitační oddělení Záchranné služby umístěné v nemocnici na Strahově, které bylo vedené prim. MUDr. Jarmilou Drábkovou. MUDr. Ždichynec zde pracoval na plný úvazek a souběžně pracoval na poloviční úvazek jako výjezdový lékař záchranné služby a současně jako vedoucí lékař dispečinku (do té doby zodpovídala za dispečink vrchní sestra). Pro toto pracoviště navrhl a prosadil nynější název "Zdravotnické operační středisko – ZOS". V roce 1981 dosáhl odbornosti I. stupně v oboru anesteziologie a resuscitace. V rámci předatestační přípravy byl zařazen na anesteziologické oddělení Fakultní nemocnice Královské Vinohrady (FNKV) v Praze 10 (doc. MUDr. Jaroslav Počta) a na kliniku anesteziologie a resuscitace ve Fakultní nemocnici Motol (FNM) v Praze 5 (prof. MUDr. Jiří Pokorný). Hodlal se dále vzdělávat v oboru anesteziologie a resuscitace, aby dosáhl odbornosti II. stupně. Žádost mu však byla zamítnuta a naléhavě mu bylo odporučeno vzdělávat se dále v oboru organizace a řízení zdravotnictví, ve kterém dosáhl odbornosti v roce 1985. V letech 1984 – 1990 byl ředitelem Záchranné služby Ústavu národního zdraví hl. města Prahy. V roce 1999 dosáhl odbornosti v oboru urgentní medicína.

Ministerstvo zdravotnictví učinilo významné kroky k zásadnímu zlepšení péče o nemocné a raněné, postižené akutními onemocněními a úrazy, když v roce 1974 vydalo ve Věstníku ministerstva zdravotnictví níže uvedená čtyři metodická opatření:

- Č. 32 – Zásady poskytování diferencované péče;
- Č. 33 – Zásady organizace a poskytování první pomoci;
- Č. 34 – Zásady organizace služby rychlé zdravotnické pomoci;
- Č. 35 – Koncepce oboru anesteziologie a resuscitace.

Zdravotnická záchranná služba podle nich získala návaznost na anesteziologicko-resuscitační oddělení (ARO). Bylo zahájeno budování středisek Zdravotnické záchranné služby (ZZS) na okresech a ve všech krajích, aby touto odbornou složkou přednemocniční neodkladné péče bylo pokryto celé státní území. Tehdy výjezdové jednotky ZZS nepokrývaly celou spádovou oblast a proto nebylo možné splňovat stanovenou dojezdovou dobu, např. v Praze byla tehdy pouze dvě výjezdová stanoviště ZZS.

Ždichynec začal usilovat o budování letecké záchranné služby koncem sedmdesátých let minulého století. Hlavním důvodem a podnětem mu byla naprosto nedostatečná síť výjezdových pracovišť záchranné služby. Výjezdové skupiny ZZS terén dostatečně nepokrývaly, a proto ne-

mohly splnit dobu 15 minut od výzvy k dojezdu na místo události požadovanou zákonem č.20/1960 Sb. o péči o zdraví lidu. Dalším velmi významným podnětem byly špatné zkušenosti s poskytováním přednemocniční neodkladné péče raněným na dálnici D1.

Projednávání chystaného provozu letecké záchranné služby (LZS) bylo velice složité.
O potřebnosti vytvořit novou nákladnou kvalitu ZZS bylo třeba přesvědčit partnery na několika centrálních úřadech. Ždichynec začal jednat nejdříve na ministerstvu zdravotnictví, poté na ministerstvech dopravy, vnitra a národní obrany. V té době vyjížděly na blízké úseky dálnice D1 k raněným výjezdové skupiny ZZS z Prahy i do Středočeského kraje. Některá místa na dálnici byla v případě nehody po zemi naprosto nedostupná. K raněným nebylo možno dojet vozidly ZZS např. pro zablokování místa srážkou cisteren, kamionů nebo nákladních vozidel. Za vhodných meteorologických podmínek mohl pozemní výjezdovou skupinu ZZS nahradit vrtulník letecké záchranné služby a dopravit zachránce rychle na místo nehody. Původní myšlenkou bylo dostat letecky na místo nehody co nejdříve zdravotnický personál k poskytnutí přednemocniční neodkladné péče zasaženým a raněným. Součástí jejich zásahu byla též rekognoskace terénu a analýza události. Následovalo třídění a stabilizace základních životních funkcí raněných v rámci přípravy k transportu. Transport do vhodného zdravotnického zařízení podle stavu pacientů byl proveden buď pozemní, nebo vzdušnou cestou. O vyprošťování raněných podvěsem do vrtulníku se začalo uvažovat až později.

Jeden z příkladů odůvodňující potřebu letecké záchranné služby: na 14. kilometru dálnice D1 došlo k hromadné dopravní nehodě, ke které se nedalo po zemi v zákonném limitu dojet. Vrtulník to stihnout mohl. V místě nehody bylo asi 20 havarovaných vozů, z havarované cisterny vytékala kyselina. Dálnice byla zcela neprůjezdná. Řešením této obtížné situace by bylo vytahování primárně ošetřených raněných podvěsem do kabiny vrtulníku.

Na ministerstvu zdravotnictví byl v odboru léčebně preventivní péče referentem pro tuto problematiku MUDr. JUDr. Milan Melichar. Na jedné z porad Melichar oznámil, že v závěru kongresu evropských záchranných služeb prohlásili Řekové a snad i jeden Američan z Marylandu, že *"od záchranných letů vrtulníky ustupují, protože vibrace vrtulníku, zhoršují kapilární krvácení raněných"*. Melichar se snažil projekt úplně zastavit. Paradoxem bylo, že jím uváděný kongres se konal až za rok. Jeho pseudoinformace na poradě na ministerstvu dopravy projekt skutečně málem zastavila. V době informační izolace od dění na západě jsme neměli možnost takový blud vyvrátit.

Nejvíce pochopení a podpory dosáhl František Ždichynec na federálním ministerstvu dopravy, kde projevili o vytvoření letecké záchranné služby velký zájem náměstek ministra Dykast a jeho spolupracovníci Ing. Šubrt a Ing. Kakos a posléze Ing. Mika, který je v problematice angažován dosud. Ždichynec usiloval o zřízení celostátně působící Letecké záchranné služby, která měla mít nejen vrtulníky, ale též křídlová letadla na sekundární převozy nemocných a raněných. Ministerstvo dopravy poskytlo provozu LZS i finanční zajištění. Získalo je tehdy ze Státní plánovací komise a od České státní pojišťovny, kde se angažoval Ing. Mráz. Začaly se provádět první ověřovací lety, vybírala se vhodná místa pro přistání u nemocnic, byla vyvinuta a vyrobena zdravotnická zástavba do vrtulníku, byly vyřešeny požadavky na spojení pro zdravotnické i bezpečnostní složky. Také bylo připraveno nezbytné zázemí na základně LZS v Praze Ruzyni. Dále bylo třeba jednat o zřízení Letecké záchranné služby na ministerstvech vnitra a národní obrany.
Federální ministerstvo dopravy spolupracovalo při budování LZS pro oblast Vysokých Tater s Petrem Rajcem a pro oblast středního Slovenska v Banské Bystrici s MUDr. Olgou Kráľovou (1939 – 1992), vedoucí lékařkou služby Rychlé zdravotnické pomoci. Od roku 1987 začal vývoj Letecké záchranné služby též na Slovensku a tudíž na celostátní úrovni. Olga Kráľová budovala Leteckou záchrannou službu intenzivně a příkladně.
I přes negativní názor M. Melichara byl dne 1. 4. 1987 zahájen zkušební provoz Letecké záchranné služby vrtulníky letky ministerstva vnitra pro Prahu a okolí. K prvnímu vzletu došlo 2. 4. pro raněného po úrazu elektrickým proudem v okolí Prahy 6. Provoz LZS se během dalších měsíců ověřování osvědčil. Jeho potřebnost a účelnost se prokázala do té míry, že od 1. 4. 1988 je Letecká záchranná služba dodnes v nepřetržitém provozu a v průběhu dalších let se postupně rozšiřovala. K umožnění provozu vrtulníků mimo letiště bylo nutno rozšířit provozní předpisy vrtulníkového provozu o zásady způsobů přistávání a vzletů mimo letiště a v noci. Úkolu se ujal F. Ždichynec. Jeho návrh předpisu provozního řádu LZS byl leteckými odborníky s minimálními úpravami přijat. Byl zrušen požadavek žádat o povolení vzletu vrtulníku přímo ministra vnitra nebo ministra národní obrany. Byl zaveden pojem záchranný let. Po uvedení Letecké záchranné služby do pravidelného provozu bylo oprávnění k aktivaci letových prostředků, když to vyžadoval stav pacienta, přeneseno na krajská Zdravotnická operační střediska, která vyžadují vzlet vrtulníku a po celou dobu zásahu udržují radiový styk až do předání postiženého do cílového zdravotnického zařízení. Zásahy vrtulníkem zajišťovala zdravotnická záchranná služba i pozemními dopravními prostředky, pokud bylo místo nehody po zemi dosažitelné.
Ministerstvo vnitra pověřilo v roce 1987 spoluprací s LZS Leteckou správu ministerstva vnitra. O první stanoviště Letecké záchranné služby v Praze se dělila vrtulníková letka ministerstva vnitra se státním leteckým podnikem Slovair. V současnosti působí ze základny v Praze Letecká služba Policie České republiky [3]. Po listopadu 1989 projednal Ždichynec spolupráci armády s ministrem obrany L.

Dobrovským. V roce 1990 zřídilo ministerstvo obrany Letecký oddíl v Líni u Plzně, který vedl plk. MUDr. Petr Hora a s ním úzce spolupracoval mjr. MUDr. M. Mareček. Na obou ministerstvech byli jmenováni kontaktní pracovníci pro spolupráci se Zdravotnickou záchrannou službou.

Ždichynec měl plán vybudovat v této souvislosti v Praze, Brně a Bratislavě traumatologická centra a postavit základnu LZS v poloviční vzdálenosti mezi Prahou a Brnem, poblíž Humpolce, Pelhřimova a Havlíčkova Brodu. Z tamní základny Letecké záchranné služby by se nejkratší cestou mohli ranění z dálnice stahovat do traumacenter.

V osmdesátých letech minulého století byla Zdravotnická záchranná služba organizována v Praze, Brně a v Ústí nad Labem. K budování dalších pracovišť ZZS docházelo po vydání vyhlášky ministerstva zdravotnictví. č. 434/1992 Sb. ve znění vyhlášek č.51/1995 Sb., č.175/1995 Sb. a č. 225/1997 Sb. Postupně bylo celé státní území pokryto okresními a krajskými pracovišti ZZS. Po zrušení okresních úřadů je Zdravotnická záchranná služba organizována z krajů.

Budování letecké záchranné služby předcházely ojedinělé případy využití letadel k převozu nemocných a raněných, jak uvádí internetová zpráva o historii policejního letectva při záchranné činnosti. Sahá až do doby četnických leteckých hlídek – tedy do 30. let, kdy se jednalo o sporadické lety s pacienty nebo lékaři [2]. V 60. letech se začaly používat vrtulníky pro záchranné akce ve Vysokých Tatrách a malá dopravní letadla pro rychlou přepravu pacientů na větší vzdálenosti. První akce s přistáním ve Vysokých Tatrách se uskutečnila v roce 1965 při záchraně horolezkyně. V roce 1972 začal Letecký oddíl Federálního ministerstva vnitra provozovat vrtulník MI-2. Po nehodě vrtulníku MI-8 v roce 1979 nastal v používání vrtulníků ve Vysokých Tatrách útlum. V 90. letech byla zahájena obměna vrtulníkové techniky a do provozu byly postupně zařazovány vrtulníky BO-105, Bell 206 Long Ranger, Bell 412, Ecureil 355 a v posledních letech i špičková technika Eurocopter 135.
Lety mají probíhat především efektivně. Provoz v současnosti platí stát soukromým společnostem a je třeba se ptát, zda to je levnější nebo dražší. Řízení není jednotné, předalo se krajům, a proto může docházet k chybám či nepřesnostem, protože každý kraj má své specifické potřeby. F. Ždichynec měl snahu, aby neodkladná péče byla poskytována stejně na Šumavě jako v Praze, aby každý nemocný a raněný měl stejnou šanci. Systém považuje za nebezpečnější, než byl dříve. Uvědomuje si, že není dost kontroly a že chybí metodické vedení.
V současnosti je v ČR 10 základen, kterými letecká záchranná služba pokrývá celé státní území České republiky. Hlavními poskytovateli služeb jsou dvě české firmy. Akciová společnost Delta System Air (DSA) z Hradce Králové, která působí ze stanovišť v Hradci Králové, Ostravě, Ústí nad Labem a Liberci. Firma Alfa Helicopter létá z Brna, Olomouce, Českých Budějovic a Jihlavy [3].

Spolupráce pozemní a letecké záchranné služby se významně osvědčuje při záchranných akcích k likvidaci následků hromadných neštěstí. Příkladem jsou relativně nedávné srážky kolejových vozidel v Moravskoslezském kraji. K neštěstím došlo v místech velmi těžce přístupných pozemními prostředky ZZS. V obou případech výrazně přispěly k úspěšnému průběhu záchranných akcí vrtulníky LZS. Územní středisko ZZS MSK jako organizaci a jejího ředitele MUDr. Romana Gřegoře osobně vyznamenal prezident republiky za tyto záchranné akce Zlatým záchranářským křížem. Po vytvoření Integrovaného záchranného systému (Zákon č.239/2000 Sb.) došlo k propojení operačních středisek Hasičského záchranného sboru, ZZS a Policie ČR.

U nás dosažená úroveň zabezpečení raněných a nemocných Leteckou záchrannou službou na celém státním území je ojedinělá i z mezinárodního hlediska. Její činnost je doložena zprávami o činnosti uvedenými níže v seznamu literatury. Ani nejvyspělejší státy světa, např. Německo a USA, dosud tohoto výsledku nedosáhly. Zahraniční delegace námi vybudovaný systém zdravotnické záchranné služby obdivují.

Díky iniciativě F. Ždichynce náleží Letecká záchranná služba v České republice ve střední a východní Evropě mezi nejstarší. "Hustotou stanovišť, dostupností péče a používanou technikou náleží český systém mezi nejmodernější v Evropě"[3].

Literatura:

1. *Drgoň M., Gábriš M., Kobíček R., Turečková H.: Karpaty 2009 – Záchranář mezi nebem a zemí. – Urgentní medicína 1/2009*
2. *Dvořáček D.: Stručná historie leteckých záchranných služeb. – Urgentní medicína 4/2009*
3. *Fojtík J: Vrtulníky v integrovaném záchranném systému – Letecká záchranná služba.*
4. *Rescue Report 13, 2011, 5, str.4-5*
5. *Truhlář A.: Letecká záchranná služba - šance pro přežití. – Urgentní medicína 4/2004*
6. *Truhlář A., Novák I., Mašek J.: Spolupráce složek IZS při využití lanových technik na*
7. *vrtulníku LZS Hradec Králové – Urgentní medicína 1/2006*
8. *Truhlář A., Honzík M., Tuček D.: Záchrana raněného dítěte v podvěsu vrtulníku. –*
9. *Urgentní medicína 1/2006*
10. *Wachsmuth J.: Statistika LZS v ČR –. Urgentní medicína 4/2003*
11. *www.historie letecké záchranné služby.cz*

Prof. MUDr. Jiří Pokorný, DrSc.
Evropská 95
160 00 Praha 6
e-mail: jiri.krocinka@seznam.cz

VÝBĚR Z RECENTNÍ LITERATURY O SRDEČNÍ ZÁSTAVĚ

ROMAN ŠKULEC
Územní středisko záchranné služby Středočeského kraje

1. SROVNÁNÍ KARDIOPULMONÁLNÍ RESUSCITACE JEDNÍM ZACHRÁNCEM S POUŽITÍM MASKY SE SAMOROZPÍNACÍM VAKEM Z LATERÁLNÍ POZICE, Z POZICE ZA HLAVOU A PŘI STŘÍDÁNÍ POZIC.

Citace: Maisch S, Gamon E, Ilisch A, Goetz AE, Schmidt GN. Comparison of the over-the-head, lateral and alternating positions during cardiopulmonary resuscitation performed by a single rescuer with a bag-valve-mask device. Emerg Med J. 2011 Nov;28(11):974-8.
Impact factor: 1,269

Studie je příkladem jednoduchého a elegantního technického experimentu s jasným praktickým výstupem, který je levný, proveditelný v podstatě kdekoliv a přesto publikovatelný v prestižním časopise s impact faktorem. Autoři vycházeli z Evropských doporučení pro kardiopulmonální resuscitaci 2005, kde nebyly instrukce jak provádět kardiopulmonální resuscitaci (KPR) za přítomnosti jednoho zachránce-zdravotníka – s použitím masky se samorozpínacím vakem. 102 dobrovolníků bylo po krátké instruktáži se zaslepením testované hypotézy vyzváno k provádění základní neodkladné resuscitace (BLS) s poměrem 30:2 s použitím masky se samorozpínacím vakem na resuscitačním modelu v následujících režimech v randomizovaném pořadí:

- jeden zachránce v laterální pozici,
- jeden zachránce v pozici za hlavou,
- jeden zachránce se střídáním laterální pozice pro masáž a pozice za hlavou pro ventilaci,
- jeden zachránce v simulované KPR o dvou zachráncích – simulace masáže,
- jeden zachránce v simulované KPR o dvou zachráncích – simulace ventilace.

Sledovaná byla kvalita a frekvence srdeční masáže a kvalita ventilace. KPR poskytovaná dvěma zachránci byla kvalitnější než všechny postupy s jedním zachráncem. V případě jednoho zachránce byla kvalita masáže v laterální pozici a v pozici za hlavou srovnatelná a lepší než při střídání. Vzhledem k horší kvalitě ventilace v laterální pozici autoři doporučují jednoznačně preferovat BLS s použitím masky se samorozpínacím vakem o dvou zachráncích a v případě jednoho zachránce zvolit pozici za hlavou pacienta.
Současná doporučení schvalují BLS v pozici za hlavou pouze v podmínkách s omezeným prostorem. BLS s použitím masky se samorozpínacím vakem je určitý hybrid základní a rozšířené neodkladné resuscitace, nicméně může být využit např. v nemocnici na standardním oddělení, kde jeden zaměstnanec volá pomoc a druhý poskytuje KPR.

2. TERMOREGULACE A PROGNÓZA NEMOCNÝCH PO SRDEČNÍ ZÁSTAVĚ A LÉČBĚ TERAPEUTICKOU HYPOTERMIÍ

Benz-Woerner J, Delodder F, Benz R, Cueni-Villoz N, Feihl F, Rossetti AO, Liaudet L, Oddo M. Body temperature regulation and outcome after cardiac arrest and therapeutic hypothermia. Resuscitation. 2012 Mar;83(3):338-42.
Impact factor: 4,177

Autoři se rozhodli studovat termoregulaci nemocných po mimonemocniční srdeční zástavě léčených čtyřiadvacetihodinovým protokolem terapeutické hypotermie (TH) na jedné jednotce intenzivní péče. U 177 pacientů sledovali spontánní tělesnou teplotu při přijetí (nikdo nebyl ochlazován v přednemocniční péči), čas do dosažení cílové teploty, ochlazovací rychlost a čas pasivního ohřívání a hodnotili sledované parametry ve vztahu k prognóze. Zjistili, že skupina nemocných, kteří zemřeli během hospitalizace (n=90) měla nižší průměrnou vstupní tělesnou teplotu (34,5 versus 35,1 °C, p= 0,04), kratší čas do dosažení cílové teploty (200 versus 270 min, p=0,03) a delší fázi pasivního ohřívání (600 versus 479 min, p<0,001) než přeživší. Ochlazovací rychlost však byla srovnatelná. Autoři hodnotí poruchu termoregulace jako důležitou část syndromu po srdeční zástavě a doporučují, že v dalších studiích by měla být spíše hodnocena tělesná teplota při přijetí a ochlazovací rychlost než čas do dosažení cílové teploty.

Komentář: Výsledky studie dokládají, že účinnost ochlazování nezávisí pouze na intenzitě ochlazovacích postupů, ale také na individuální reaktivitě na ochlazování. Prostá asociace mezi vyšší mortalitou a nižší vstupní tělesnou teplotou a kratším časem do dosažení cílové teploty může svádět k závěru, že hypotermie je vlastně škodlivá. Jednoduchá spojení ale neprokazuje příčinný vztah a nižší vstupní teplota je spíše naopak projevem vyšší závažnosti onemocnění. Proto tyto výsledky v žádném případě nesvědčí proti TH jako takové ani proti zahajování ochlazování v přednemocniční péči, ale ukazují, že pacienti po srdeční zástavě jsou od počátku heterogenní skupina a podávají návod jak navrhovat další studie.

3. CÍLENÉ ŘÍZENÍ TEPLOTY V INTENZIVNÍ PÉČI: ZPRÁVA A DOPORUČENÍ PĚTI ODBORNÝCH SPOLEČNOSTÍ

Citace: Nunnally ME, Jaeschke R, Bellingan GJ, Lacroix J, Mourvillier B, Rodriguez-Vega GM, Rubertsson S, Vassilakopoulos T, Weinert C, Zanotti-Cavazzoni S, Buchman TG. Targeted temperature management in critical care: a report and recommendations from five professional societies. Crit Care Med. 2011 May;39(5):1113-25.
Impact factor: 6,254

Zástupci pěti mezinárodních společností intenzivní péče iniciovali podrobné přehodnocení klinických studií zabývajících se TH a došli k následujícím doporučením:

- místo termínu terapeutická hypotermie by měl být používán „targeted temperature management", v českém překladu „cílené řízení teploty",
- používání přívlastků jako „mírná" hypotermie apod. by mělo být nahrazeno výslovným popisem léčebného protokolu,
- fyziologické účinky hypotermie by měly být ve studiích tříděny podle orgánových systémů a jejich výčet by neměl zasahovat do sledovaných cílů,
- cílová tělesná teplota 32 – 34 °C je první volbou pro nemocné po mimonemocniční srdeční zástavě s iniciálním rytmem fibrilace komor nebo bezpulzová komorová tachykardie s trvajícím bezvědomím po návratu spontánní cirkulace (silné doporučení se střední kvalitou evidence),
- pro terapii perinatální asfyxie je doporučená cílová tělesná teplota 33 – 35,5 °C (slabé doporučení se střední kvalitou evidence).

Komentář: Změna názvu procedury z dvouslovného na trojslovný zatím v literatuře příliš akceptována nebyla a oba jsou používány jako synonyma.

4. JE ČEKÁNÍ NA KARDIOSTIMULÁTOR NEBEZPEČNÉ?

Citace: Risgaard B, Elming H, Jensen GV, Johansen JB, Toft JC. Waiting for a pacemaker: is it dangerous? Europace. 2012 Feb 14. [Epub ahead of print]
Impact factor: 1,839

Dánští autoři si dali za úkol vyhodnotit mortalitu a morbiditu nemocných, kteří čekají v nemocnicích regionu Zealand na akutní implantaci trvalého kardiostimulátoru. 259 konsekutivních nemocných čekalo od indikace do implantace 5,1 dní. 4,5 dne čekání bylo z kapacitních důvodů. Během čekání se u 11,2 % rozvinula infekce, u 5 % byla pozorována nesetrvalá komorová tachykardie, u 3,1 % došlo k srdeční zástavě s úspěšnou kardiopulmonální resuscitací a 1,2 % zemřelo během čekání. Dočasná kardiostimulace byla zavedena u 11 %.

Komentář: Použitá kritéria akutní implantace nebyla nijak přísná a domnívám se, že v České republice by je splnila cca polovina nemocných, podobně jako v publikovaném průzkumu. Kritéria k implantaci jsou u nás i v Evropě velmi široká a mohlo by se zdát, že v této oblasti již akutní péči nelze nijak zlepšovat. Jak je vidět, není tomu tak. Je zjevné, že i několikadenní čekání na akutní implantaci trvalého kardiostimulátoru je rizikové a problémem většinou není primární bradyarytmie, která byla indikací k implantaci. Pro mě osobně to znamená, že zachytíme-li u pacienta bradyarytmii v pátek odpoledne, budu více trvat na primárním transportu do kardiocentra k trvalé implantaci než na hospitalizaci v lokální nemocnici, kde bude na interním oddělení čekat do příštího týdne.

Ilustrační foto: archiv redakce

Ilustrační foto: archiv redakce

5. ELEKTROKARDIOGRAFICKÉ PREDIKTORY MIMONEMOCNIČNÍ SRDEČNÍ ZÁSTAVY U PACIENTŮ S ISCHEMICKOU CHOROBOU SRDEČNÍ

Citace: Lemmert ME, de Vreede-Swagemakers JJ, Eurlings LW, Kalb L, Crijns HJ, Wellens
HJ, Gorgels AP. Electrocardiographic Predictors of Out-of--Hospital Sudden Cardiac
Arrest in Patients With Coronary Artery Disease. Am J Cardiol. 2012 Feb 21. [Epub
ahead of print]
Impact factor: 3,680

Autoři se snažili nalézt elektrokardiografické prediktory rizika náhlé smrti na povrchovém EKG (mimo vzácné syndromy s typickým EKG nálezem jako syndrom Brugadův, syndrom krátkého QT intervalu, syndrom dlouhého QT intervalu apod.) u nemocných s ischemickou chorobou srdeční (ICHS). Porovnali EKG záznamy zhotovené v průměru 59 dní před srdeční zástavou u 87 nemocných s ICHS a záznamy 131 pacientů s ICHS bez srdeční zástavy. Po analýze záznamů v kontextu dalších klinických ukazatelů zjistili, že nezávisle na anamnéze akutního infarktu myokardu byl jediným EKG prediktorem vyššího rizika srdeční zástavy u nemocných s ICHS je šíře QRS komplexu – širší komplex znamená vyšší riziko (OR 1.035, 95% CI 1.015-1.056, p = 0.001).

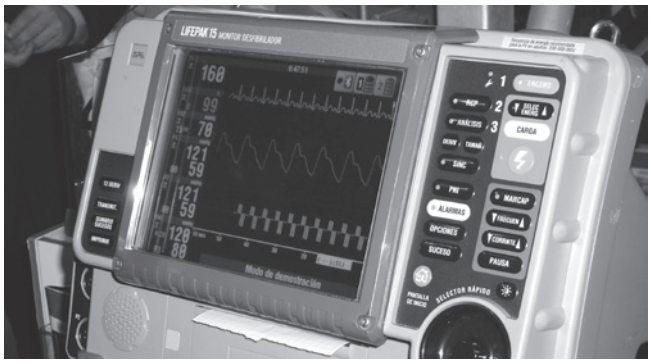
Komentář: Sama přítomnost ICHS a anamnéza akutního infarktu myokardu znamenají vyšší riziko náhlé smrti ve srovnání s populací bez ICHS. Přesto se jedná o poměrně překvapivé zjištění. Vzhledem k tomu, že konfidenční interval se blíží 1,0, v reálné praxi nám ve skutečnosti EKG u nemocných se známou ICHS ve stanovení rizika náhlé smrti nepomůže.

6. JE TERAPEUTICKÁ HYPOTERMIE PROSPĚŠNÁ PRO NEMOCNÉ PO SRDEČNÍ ZÁSTAVĚ S NEDEFIBRILOVATELNÝM INICIÁLNÍM RYTMEM? PŘEHLED A METAANALÝZA RANDOMIZOVANÝCH A NERANDOMIZOVANÝCH STUDIÍ

Citace: Kim YM, Yim HW, Jeong SH, Klem ML, Callaway CW. Does therapeutic hypothermia benefit adult cardiac arrest patients presenting with non-shockable initial rhythms?: A systematic review and meta-analysis of randomized and non-randomized studies. Resuscitation. 2012 Feb;83(2): 188-96.
Impact factor: 4,177

Do metaanalýzy byly zahrnuty 2 randomizované a 12 nerandomizovaných klinických studií. Výsledkem je potvrzení, že použití TH je spojeno s nižší nemocniční mortalitou. Kvalita evidence byla však hodnocena jako nízká a riziko nahodilé chyby prvního typu jako vysoké.

Komentář: Posilování evidence o účinnosti terapeutické hypotermie po srdeční zástavě v současnosti přešlapuje na místě. Jedná se o další metaanalýzu, která tvrdí to, co příznivci metody slyší rádi, tedy že metoda je účinná i u nemocných s nedefibrilovatelným rytmem, ale jde pouze o další článek, který sílu důkazů nijak nezvyšuje. Optimální by bylo provedení randomizované klinické studie s dostatečným počtem pacientů, provedené podle nejpřísnějších kritérií a srovnávající terapeutickou hypotermii, udržování normotermie a pasivní tolerování spontánní tělesné teploty. Vzhledem k tomu, že nepoužití TH je v indikovaných případech hodnoceno jako postup non lege artis, není organizace takové studie z etických důvodů možné. Pacienti s nedefibrilovatelným rytmem jsou navíc z randomizovaných studií záměrně vyřazováni, protože pravděpodobnost primárního úspěchu je nízká a to výrazně zvyšuje nutný počet zařazených nemocných. Na druhou stranu, v intenzivní medicíně existuje řada jiných akceptovaných terapeutických postupů, u kterých je úroveň důkazů o vlivu na prognózu ještě nižší. Jak z toho ven? Podle mého názoru je metodu třeba hodnotit komplexně nejen z hlediska randomizovaných klinických studií, ale i experimentálních studií, patofyziologických aspektů a také z hlediska osobní zkušenosti.



INFORMACE Z BŘEZNOVÝCH KURZŮ ALS

ANATOLIJ TRUHLÁŘ

Ve dnech 8. – 9. března a 10. – 11. března 2012 se v pražském hotelu Diplomat uskutečnily dva navazující kurzy Advanced Life Support (ALS) provider. Ředitelem kurzu byl již tradičně Dr. Csaba Dioszeghy, PhD, FCEM, FERC, FFICM, zkušený konzultant v oboru urgentní a intenzivní medicíny, který dlouhodobě pracuje v londýnské North West London Hospitals NHS Trust. Zástupcem ředitele kurzu byla Dr. Elizabeth Norris, praktická lékařka z ostrova Guernsey, který leží v Lamanšském průlivu mezi pobřežím Francie a Velké Británie (Normanské ostrovy, Channel Islands). Ostrov Guernsey má rozlohu pouhých 78 km^2 a žije zde 65 tisíc obyvatel. Spolu s několika dalšími menšími ostrovy představuje Guernsey britskou korunní dependenci, oficiálně zvanou Bailiwick of Guernsey (Rychtářství Guernsey). Velmi překvapivě má ostrov vlastní měnu, zákony i parlament s rozsáhlou autonomií a nezávislostí na Velké Británii. Při vzniku závažných úrazů nebo onemocnění, která vyžadují ošetření ve specializovaných lékařských centrech (traumacentrum, kardiocentrum, neurochirurgie), je k transportu nemocných využívána doprava letadly. K primárních zásahům na lodích a na okolních ostrovech jsou využívány převážně záchranné čluny nebo vrtulník. Maskotem ostrova Guernsey je medvěd, jehož plyšovou variantu získala jedna skupina účastníků kurzu jako ocenění za vynikající týmovou práci při zpracování problematiky poresusciatční péče. Zbytek dvanáctičlenného instruktorského týmu pak tvořili instruktoři z Velké Británie, Polska a České republiky.

Velký zájem o účast v kurzech byl tentokrát zesílen možností získání stipendia z grantu Evropské komise „Introducing ALS Provider Trainings Into the Czech Republic" v rámci programu Leonardo da Vinci, který v loňském roce získala ČRR na základě podané žádosti. Vybraným zájemcům umožňuje grant významné snížení výše registračních poplatků. Partnery ČRR ve dvouletém projektu na období 2012 až 2013 jsou University Hospitals Bristol NHS z Velké Británie a Polska Rada Resuscitacji se sídlem v Krakově. Hlavním manažerem grantového projektu za Českou republiku a finančním manažerem kurzu je Mgr. Marek Uhlíř, organizátorem odborné části pak předseda ČRR, MUDr. Anatolij Truhlář s celým realizačním týmem (MUDr. José Dizon, David Peřan, DiS., Mgr. Radek Mathauser a Hana Tesaříková). Cílem grantového projektu je kromě možnosti redukce poplatků pro účastníky zejména výcvik vlastního instruktorského týmu, který by mohl zahájit výuku kurzů ALS v českém jazyce již od roku 2014. V současné době má ČRR k dispozici tři česky mluvící instruktory ALS. Posledním z nich se stal nyní v březnu MUDr. Martin Štěpán, lékař Anesteziologicko-resuscitační kliniky Fakultní nemocnice v Plzni, jemuž k dosaženému úspěchu gratulujeme.

Březnové kurzy ALS absolvovalo celkem 45 účastníků převážně z České republiky a ze Slovenska. Zpestřením pak byla účast rumunského lékaře, který pracuje na ropných plošinách a do kurzu byl přihlášen jeho servisní organizací z Malty. Přítomnost zahraničních instruktorů i účastníků

umožnila výměnu zkušeností i kontaktů zejména v rámci slavnostní večeře (Course Dinner), kterou je ukončen vždy první den kurzu.

Letošní novinkou byl daleko větší důraz kladený na netechnické dovednosti, např. způsob vedení resuscitačního týmu, komunikaci v týmu, udržení si přehledu nad situací nebo debriefing po ukončení péče. Velmi příznivým trendem je zvyšující se zájem nelékařských zdravotnických pracovníků, zejména pak zdravotnických záchranářů, kteří tentokrát tvořili celých 20 % všech účastníků. Přes nutnost komunikace v angličtině a nutnost nastudování několika velmi obtížných témat, která běžně ve své praxi nepoužívají (např. analýzu krevních plynů, poresuscitační péči, léčbu srdečních arytmií), zvládli kurz s velmi dobrými výsledky. Převahu účastníků však tvořili lékaři, zejména specialisté z oborů urgentní medicína, intenzivní medicína, anesteziologie a intenzivní medicína, chirurgie a vnitřní lékařství. Úspěšnost účastníků při závěrečném přezkoušení, které se skládá z písemného testu a praktické zkoušky, byla tentokrát 95 %, resp. 87 % ve druhém z kurzů. Získaný certifikát ERC (European Resuscitation Council) má celosvětovou platnost po dobu pěti let a v některých zemích je vyžadován povinně pro vykonávání lékařské praxe nebo pro práci v některých oborech, např. v přednemocniční neodkladné péči.

Termín dalšího kurzu ALS provider byl stanoven na 1. – 2. prosince 2012. Místem konání bude opět hotel Diplomat v Praze, který je dobře přístupný městskou hromadnou dopravou a má výhodnou polohu vůči letišti Praha-Ruzyně. Zájemci o získání stipendia z grantu Evropské komise mohou již nyní posílat svoje žádosti na e-mailovou adresu ALSprovider@gmail.com. Každá žádost musí obsahovat: 1) motivační dopis (v angličtině), 2) profesní životopis (v češtině nebo angličtině) a 3) referenci minimálně jedné nezávislé osoby podle vlastního výběru (v češtině nebo angličtině). Nekompletní žádosti nebudou posuzovány. V dalších dvou dnech, tzn. 3. – 4. prosince 2012, pak naváže instruktorský kurz Generic Instructor Course (GIC), na který budou cíleně pozváni všichni držitelé kvalifikace Instructor Potential (IP).

Podrobnější informace o podmínkách účasti a náplni kurzů, stejně jako fotogalerie z kurzů ALS, které již proběhly, najdete na nově otevřeném webu ALSprovider.cz. Fotografie jsou rovněž ke stažení z Facebooku ČRR.

Fotografie: Anatolij Truhlář, Marek Uhlíř

VAKUFORM

Nové modely 2011-2012 určené pro zdravotnické záchranné služby

MR-119 Zdravotnický batoh
(520 x 610 x 310 mm)

MB-104 Zdravotnická taška
(400 x 500 x 330 mm)

MEDIPRAX CB

Distributor výrobků společnosti Vakuform

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

A MATTER OF LIFE

redukční ventil
GCE MEDISELECT II

- dlouhá životnost a vysoká odolnost proti opotřebení
- kompaktní design odolný proti poškození
- snadná kontrola nastavených hodnot průtoku plynu - přední a boční čtecí okénka
- otočný manometr (o 360°) umožňuje snadnou kontrolu tlaku plynu v lahvi při různých polohách redukčního ventilu
- otočný výstup průtokoměru (o 360°) umožňuje lepší připojení kanyly nebo masky, nebo snadnou montáž zvlhčovače v jakékoli poloze redukčního ventilu
- 3 varianty pro nastavení průtoku 2l (0,1 - 2 l/min), 6l (0,25 - 6 l/min) a 25l (1 - 25 l/min)
- varianty pro O_2, N_2O, Air
- klikací mechanismus zabraňující nastavení průtoku mezi jednotlivé hodnoty
- vysoká bezpečnost
- rozsáhlá autorizovaná servisní síť
- **redukční ventil je přizpůsoben pro náročný provoz v záchranné službě**

objednací číslo: 07 202 64

gce mediline®
Security in action