

3 | 20
17

URGENTNÍ MEDICÍNA

ČASOPIS
PRO NEODKLADNOU
LÉKAŘSKOU PÉČI

Urgentní medicína
je partnerem
České resuscitační rady



Urgentní medicína je vydávána
ve spolupráci se Společností
urgentní medicíny a medicíny
katastrof ČLS JEP



Urgentní medicína je vydávána
ve spolupráci se Slovenskou
spoločnosťou urgentnej medicíny
a medicíny katastrof SLS



Z OBSAHU VYBÍRÁME:

- Mimořádná událost s hromadným postižením osob způsobená proviry
- 7. ročník soutěže MUC. RR na Rallye Rejvíz 2017
- Telefonicky asistovaná první pomoc (TAPP)
- Etická dilemata urgentní medicíny – názory zdravotníků na indikace a kontraindikace neodkladné resuscitace u pacientů trpících závažným chronickým onemocněním
- Vliv psychické zátěže u členů Integrovaného záchranného systému
- Ohlédnutí za prvním ročníkem konference Jihočeský den přednemocniční neodkladné péče
- Evropské konference 2017

Archiv 2001– 2015 na www.urgentnimedicina.cz

Urgentní medicína je v Seznamu recenzovaných neimpaktovaných periodik Rady pro výzkum a vývoj ČR.
Časopis je excerpován v Bibliographia medica čechoslovaca.

Vedoucí redaktorka / Editor-in-Chief:

Jana Šeblová, Praha

Odpovědný redaktor / Editor:

Jan Mach, České Budějovice

Korektury / Proofreading:

Nina Wančová, Praha

Redakční rada / Editorial Board

Jan Bradna, Praha

Roman Gřegoř, Ostrava

Dana Hlaváčková, Praha

Stanislav Jelen, Ostrava

Čestmír Kalík, Příbram

Anatolij Truhlář, Hradec Králové

Mezinárodní redakční rada / International Editorial Board

Jeffrey Arnold, USA

Abdel Bellou, Francie

Maaret Castrén, Švédsko

Barbara Hogan, Německo

Oto Masár, Slovensko

Francis Mencl, USA

Agnes Meulemans, Belgie

Christoph Redelsteiner, Rakousko

Marc Sabbe, Belgie

Štefan Trenkler, Slovensko

Externí recenzenti / External reviewers

Táňa Bulíková, Bratislava

Blanka Čepická, Praha

Jiří Danda, Praha

Viliam Dobiáš, Bratislava

Ondřej Franěk, Praha

Jan Havlík, Kostelec nad Labem

Petr Hubáček, Olomouc

Lukáš Humpl, Opava

Josef Karaš, Košice

Leo Klein, Hradec Králové

Jiří Knor, Praha

Jiří Kobr, Plzeň

Milana Pokorná, Praha

Roman Sviták, Plzeň

Jiří Šimek, České Budějovice

David Tuček, Hradec Králové

Pavel Urbánek, Brno

Jiří Zika, Praha

Členové redakční rady časopisu, mezinárodní redakční rady ani externí recenzenti nejsou v zaměstnaneckém poměru u vydavatele.

Časopis Urgentní medicína je vydáván od roku 1998, periodicita je čtyřikrát ročně, ISSN 1212–1924, evidenční číslo registrace MK ČR dle zákona 46/2000 Sb.: MK ČR 7977.

Toto číslo předáno do tisku dne: / Forwarded to press on: 10. 10. 2017

Sazba a produkce / Typesetting and production:

Jonáš Kocián, jonas@jungletown.cz

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.

Husova 43, 370 05 České Budějovice

tel.: +420 385 310 382

tel./fax: +420 385 310 396

e-mail: mediprax@mediprax.cz

Inzerce 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 guarantee 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 procházejí recenzním řízením, které je oboustranně anonymní. Recenzovány jsou příspěvky do rubrik: Koncepce, řízení, organizace – Vzdělávání, zkušenosti – Odborné téma lékařské – Etika, psychologie, právo. 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. 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 musí 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 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:

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

ÚVODNÍ SLOVO



„Urgentní medicína je lékařská specializace, založená na znalostech a dovednostech nezbytných pro prevenci, diagnostiku a zvládnutí urgentních a emergentních příznaků nemoci a úrazů, které postihují pacienty všech věkových skupin a v celém spektru nediferencovaných somatických a duševních poruch. Je specializací, ve které je čas kritickou veličinou. Praxe urgentní medicíny zahrnuje přednemocniční a nemocniční třídění, resuscitaci, vstupní vyšetření a zvládnutí nediferencovaných urgentních

a emergentních stavů až do propuštění nebo do předání do další péče jiného lékaře nebo zdravotníka. Zahrnuje též vývoj systémů přednemocničních a nemocničních záchranných služeb.“

Tato definice urgentní medicíny vznikla asi před osmi lety a byla publikována jako součást programového prohlášení EuSEM (European Society for Emergency Medicine). Letos byl text na základě iniciativy jedné z pracovních skupin evropské společnosti aktualizován a schválen. Porovnejme, co se změnilo a co změny znamenají:

Urgentní medicína je základní specializace, která používá znalosti a dovednosti nezbytné pro prevenci, diagnostiku a zvládnutí urgentních a emergentních příznaků nemoci a úrazů, které postihují pacienty všech věkových skupin a v celém spektru nediferencovaných somatických a duševních poruch. Zahrnuje i zajištění adekvátní zdravotnické péče o pacienty, kteří vyžadují urgentní lékařskou pomoc. Čas i načasování může být za těchto podmínek kritické buď z hlediska zdravotního stavu nebo z hlediska pacienta. Praxe urgentní medicíny zahrnuje přednemocniční a nemocniční třídění, resuscitaci, vstupní vyšetření, telemedicínu a zvládnutí nediferencovaných urgentních a emergentních stavů až do propuštění nebo do předání do péče dalšího zdravotníka. Zahrnuje též vývoj systémů přednemocničních a nemocničních záchranných služeb.“

V Evropě se ji nebojuje o uznání oboru, 23 států statutu samostatné odbornosti dosáhlo, proto „základní“ v první větě. Zmírnění důrazu na urgentní stavy a zdůraznění časové naléhavosti ustoupilo subjektivnímu pocitu pacienta, že lékařské ošetření chce teď a tady – to jsou všichni ti noční návštěvníci, co mají obtíže již tři dny a ti, co po celodenním váhání zavolají

na tísňovou linku nad ránem. Nejsme s nimi konfrontováni jen v české kotlině, vyskytují se na celém světě a způsobují strmý nárůst počtu pacientů ošetřených právě v segmentu urgentní péče. Systémy se na tuto skutečnost snaží reagovat různými způsoby. Jeden z nich se odráží hned v další větě, ve které se předání do další lékařské péče změnilo do předání do péče dalšího zdravotníka. Některé pohotovostní a záchranné systémy využívají specializované sestry, paramediky s vyšší úrovní kompetencí, psychiatrické pracovníky či mají návaznost na paliativní péči nebo sociální služby – i to je dnešní urgentní medicína. Její charakteristikou je, že každého pacienta musí vytřídit, přiřadit příslušnou závažnost, určit hlavní obtíž a pak mu zajistit pomoc „na míru“. A jak z praxe víme, čas od času mezi ošetřováním banalit jde náhle o život.

Celkově těch pár slov navíc zásadně rozšiřuje hrací pole a mělo by vést i k rozšíření repertoáru našich reakcí. K laryngoskopu v levé a defibrilátoru v pravé ruce bychom měli umět přidat i zhodnocení kognitivních funkcí seniorů a rozlišení dětských infekčních nemocí.

Z poznámek pod čarou bych explicitně zmínila jen tu první: **„Prevence zahrnuje i úrazovou prevenci, připravenost na mimořádné události a osvětu v rámci programů veřejného zdravotnictví.“**

Zdá se vám prevence na druhém konci medicínského vesmíru? K prevenci však mimo jiné patří všechny kurzy první pomoci pro nejrůznější cílové skupiny, od dětí po složky IZS. Poskytnutí první pomoci může být prevence sekundární i terciární (může zamezit rozvoji nebo progresi úrazu nebo onemocnění), odpovědi na dotazy o použití bezpečnostních pásů nebo používání helmy mohou být prevencí primární. A podílejí se i naše tisková oddělení, když podle sezóny odpovídají novinářům na každoročně se opakující otázky – kolik lidí se otrávil houbami, kolik se podchládilo, kolik utopilo, co nám hrozí v létě či v zimě a jak jsou letos agresivní včely. A naše rady pacientům („už proboha na tu motorku nesedějte“ nebo „to pítí vás jednou zabije, když s tím nic neuděláte“) jsou ryzí terciární prevencí.

V jedné větě s prevencí je zmíněna i připravenost na mimořádné události – tato půvabná zkratka dokonale vystihuje, že z nehybného klidu se náhle můžeme ocitnout v režimu katastrofy.

Krásný barevný podzim vám za redakci přeje

Jana Šeblová

ÚVOD

- 3 Úvodní slovo – Jana Šeblová
- 4 Obsah

VZDĚLÁVÁNÍ, ZKUŠENOSTI

- 6 Mimořádná událost s hromadným postižením osob způsobená novoviry –
Robin Šín, Dalibor Sedláček
- 11 7. ročník soutěže MUC. RR na Rallye Rejvíz 2017 – *Táňa Bulíková, Jan Maršálek, Viliam Dobiáš, Jitka Gurňáková*

ODBORNÉ TÉMA LÉKAŘSKÉ

- 15 Telefonicky asistovaná první pomoc (TAPP) – *Ondřej Franěk, Anatolij Truhlář, Jaroslava Krenčíková, Roman Škulec, Karel Štěpánek, Tomáš Vaňatka*

ETIKA, PSYCHOLOGIE, PRÁVO

- 22 Etická dilemata urgentní medicíny – názory zdravotníků na indikace a kontraindikace neodkladné resuscitace u pacientů trpících závažným chronickým onemocněním –
Milana Pokorná, Jana Šeblová, Roman Skřipský
- 30 Vliv psychické zátěže u členů Integrovaného záchranného systému –
Dana Rebeka Ralbovská, Robin Šín, Denisa Charlotte Ralbovská

INFORMAČNÍ SERVIS

- 36 Ohlédnutí za prvním ročníkem konference Jihočeský den přednemocniční neodkladné péče – *Pavel Procháška, Jiří Majstr*
- 37 Evropské konference 2017 – *Jana Šeblová*

INTRODUCTION

- 3 Editorial – *Jana Šeblová*
- 5 Contents

EDUCATION, EXPERIENCE

- 6 Emergency Situation with Mass Casualty caused by Norovirus Infection –
Robin Šín, Dalibor Sedláček
- 11 7th year of MUC. RR competition of students of medical universities at Rally Rejvíz 2017 –
Táňa Bulíková, Jan Maršálek, Viliam Dobiáš, Jitka Gurňáková

CLINICAL TOPICS AND RESEARCH

- 15 Telephone assisted first aid – *Ondřej Franěk, Anatolij Truhlář, Jaroslava Krenčíková, Roman Škulec, Karel Štěpánek, Tomáš Vaňatka*

ETHICS, PSYCHOLOGY, LAW

- 22 Ethical dilemmas in emergency medicine – health care professionals' opinion on indications and contraindications of advanced life support in patients with severe chronic disease –
Milana Pokorná, Jana Šeblová, Roman Skřipský
- 30 Impact of psychological stress on professionals of the Integrated Rescue System –
Dana Rebeka Ralbovská, Robin Šín, Denisa Charlotte Ralbovská

INFORMATION

- 36 Information about the first conference South Bohemian day of pre-hospital emergency care –
Pavel Procháška, Jiří Majstr
- 37 European congresses 2017 – *Jana Šeblová*

MIMOŘÁDNÁ UDÁLOST S HROMADNÝM POSTIŽENÍM OSOB ZPŮSOBENÁ NOROVIRY

ROBIN ŠÍN¹, DALIBOR SEDLÁČEK^{2,3}

¹ Zdravotnická záchranná služba Plzeňského kraje, Útvar zdravotnických činností

² Fakultní nemocnice Plzeň, Klinika infekčních nemocí a cestovní medicíny

³ Univerzita Karlova, Lékařská fakulta v Plzni

Abstrakt

Článek představuje méně obvyklou formu mimořádné události s hromadným postižením osob ve formě akutní gastroenteritidy, která je způsobená noroviry. Noroviry jsou malé neobalené RNA viry, které jsou u lidí častým původcem akutní gastroenteritidy. Vzplanutí hromadné nákazy je lehké z důvodu snadného přenosu, velmi nízké infekční dávky, krátké inkubační doby, snadného přežívání v prostředí a chybění trvalé imunity po překonaném onemocnění. Kazuistika představuje zásah poskytovatele zdravotnické záchranné služby v místě mimořádné události s hromadnou nákazou způsobenou noroviry. Jednalo se o školu v přírodě na území bývalého okresu Plzeň-sever, kde bylo stiženo akutní gastroenteritidou 56 dětí a 2 dospělé osoby. Popsána je reakce spádového zdravotnického operačního střediska, nasazování sil a prostředků zdravotnické složky, postup v místě události, organizace odsunu do zdravotnických zařízení a postup při příjmu nemocných dětí a jejich léčbě na Klinice infekčních nemocí a cestovní medicíny Fakultní nemocnice Plzeň.

Klíčová slova: hromadné postižení osob – akutní provirová gastroenteritida – traumatologický plán – třídění

Abstract

Emergency Situation with Mass Casualty caused by Norovirus Infection

The article presents a less common emergency situation with a mass casualty in the form of acute gastroenteritis caused by norovirus infection. Noroviruses are small non covered RNA viruses that are common source of acute gastroenteritis. The spreading of mass infection is easy because of simple transmission, very low infective dose, short time of incubation, easy survival in the environment and lack of permanent immunity after overcoming the disease. The case report describes emergency medical service provider's intervention on scene of multiple victim incident caused by norovirus infection. The incident was situated in the school camp in the former district of Pilsen - North, where 56 children and 2 adults suffered from acute gastroenteritis. The reaction of regional Medical Dispatch Center, deployed resources of Emergency Medical Service, on scene management and organization of transport to medical centers are described in the paper. The article also deals with the process of ill children's admission and treatment at the Department of Infectious Diseases and Travel Medicine of the University Hospital and Medical School Plzeň.

Key words: mass casualty incident – acute norovirus gastroenteritis – disaster plan – triage

HROMADNÉ POSTIŽENÍ OSOB

Místem mimořádné události s hromadným postižením osob se rozumí místo, kam je obvykle pro povahu nebo rozsah události nutné vyslat k poskytnutí přednemocniční neodkladné péče 5 a více výjezdových skupin současně, nebo místo, kde se nachází více než 15 osob postižených na zdraví. Každý takový zásah je pro poskytovatele zdravotnické záchranné služby i další nasazené součásti zdravotnické složky velice náročný.

Situace, kdy je zjevná nerovnováha mezi velkým počtem obětí a omezenými zdravotnickými zdroji, které mohou být nasazeny pro terapii během akutní fáze, vyžaduje výjimečnou reakci. Významné je plánování, ověřování platnosti plánů a vzdělávání zaměstnanců. Zásadní úlohu pak hraje používaná triáž [1]. V České republice je pro triáž nezdravotnickými složkami integrovaného záchranného systému používána nejčastěji metoda START. Tato metoda na základě

zkušeností z praxe využívá i zdravotnickou složkou zásahu jako metoda předtřídění při výrazném počtu na zdraví postižených osob. Následně probíhá přetřídění za pomoci lékařské identifikační a třídící karty. Po poskytnutí neodkladné péče na stanovišti přednemocniční neodkladné péče jsou pacienti odsouváni do zdravotnických zařízení podle předem stanovených priorit a žádaného druhu navazujících zdravotních služeb. V případě hromadných nákaz je využíváno především infektologických pracovišť; v případě dětí také dětských oddělení.

Příčinou hromadného postižení osob bývají v prostředí Evropy nejčastěji dopravní nehody a průmyslové havárie, ale popsány jsou i mnohé infekční nákazy. Zdrojem mohou být potraviny a třeba i pitná voda. V letech 1990–2004 bylo na území Evropské unie hlášeno 86 hromadných nákaz, které byly způsobeny pitnou vodou z vodovodního řádu [2]. Na území Spojených států amerických bylo za období 35 let

hlášeno 780 takových hromadných nákaz. Na mnohých z těchto případů se podílely i noroviry [3]. Popisovány jsou také opakované závažné hromadné infekce způsobené noroviry v domovech s pečovatelskou službou, které mají výrazný vliv na morbiditu a mortalitu u křehkých pacientů seniorského věku [4].

NOROVIRY

Noroviry (rod Norovirus, čeled' Caliciviridae) jsou malé neobalené RNA viry (30–40 nm) s kubickou kapsidou. U lidí jsou častým původcem akutní gastroenteritidy. První klinické případy onemocnění byly popsány v roce 1968 jako tzv. „winter vomiting“ a jejich původní označení Norwalk-like viry souvisel s místem objevu. Dle současné klasifikace se lidské noroviry řadí do tří genoskupin (GI, GII nebo GIV), s více než 25 genetickými clustery. Genotyp GII je příčinou více než ¾ potvrzených onemocnění [5].

Noroviry jsou vysoce nakažlivé (infekční dávka je 20 virů). Odhaduje se, že jen v USA vyvolají onemocnění u více než 21 milionů osob. Přenos se uskutečňuje především fekálně-orálním způsobem (ruce ošetřujících osob, kontaminované předměty). Jako vehikulum může sloužit i kontaminovaná voda či potrava. Vysoce infekční je rovněž aerosol, vznikající při zvracení. Stabilita v prostředí rovněž usnadňuje šíření (přežívají jak zmrazení, tak ohřev na 60 °C). Rychlé šíření v populaci se vysvětluje snadným přenosem norovirů, velmi nízkou infekční dávkou, krátkou inkubační dobou, snadným přežíváním v prostředí a chyběním trvalé imunity po překonaném onemocnění. Noroviry se snadno šíří ve zdravotnických, sociálních i školních zařízeních, ale také např. na velkých výletních lodích. Nozokomiální infekce jsou zpravidla spojeny se zvýšenými náklady nejen na léčebnou péči, ale také na nejrůznější pomůcky, dezinfekční roztoky a osobní ochranné prostředky. Někdy je nutné uzavřít celé oddělení, nebo dokonce celé zařízení. Vzhledem k vysoké infekčnosti agens je nutná izolace jednotlivých nemocných, optimálně na pracovištích infekčního lékařství, a zajištění všech protiepidemických opatření, která omezí riziko přenosu agens (teplá voda, mýdlo, dezinfekce rukou, opatrná manipulace s lůžkovinami, ručníky i dalšími předměty nemocných, častější úklid za použití dezinfekčních prostředků, nemocní zdravotníci musí být vyřazeni z provozu nejméně na 48 hodin). Rekonvalescenti mohou být propuštěni do domácího ošetřování. Komerčně dostupná vakcína proti norovirovým nákazům k dispozici dosud není [6].

Onemocnění začíná po inkubační době 12 až 48 hodin nevolností, rychle se dostavuje zvracení, křečovitá bolest břicha a vodnaté průjmy bez příměsí krve. Akutní začátek může být provázen cefaleou, myalgii a malátností. Zvýšená tělesná teplota se zjišťuje asi u poloviny nemocných. Nejčastější komplikací, často vyžadující parenterální náhradu tekutin, je dehydratace. Charakteristickými rysy dehydrace jsou: snížená diuréza, suché sliznice dutiny ústní, u těžkých případů se zjišťuje perzistence kožní rasy a vpadlé oční bulby díky sníženému turgoru tukového tělesa. U malých

dětí bývá snížená lakrimace a vpadlá velká fontanela. Při správné rehydratační léčbě mizí příznaky obvykle do 60 hodin. Až u 1/3 infikovaných se vyskytují asymptomatické průběhy. S norovirovou gastroenteritidou se můžeme setkat ve všech věkových skupinách, s častějšími těžkými průběhy u seniorů. Ve zvýšeném riziku jsou osoby s imunodeficity či významnými komorbiditami, při nichž bývají těžší a povleklejší průběhy. Výjimkou nejsou ani průběhy smrtelné [6,7]. K diagnostickým účelům se v současné době používají rychlé imunochromatografické testy, je možné detekovat i virovou RNA ve stolici (RT-PCR), nebo prokázat antigeny enzymoimunoanalyticky. Optimálně se vyšetření provádí během prvních 48–72 hodin od prvních příznaků.

Léčba je pouze symptomatická, spočívá v náhradě chybějících tekutin perorální nebo intravenózní cestou, podávání antipyretik a jiných symptomatických léků a v dodržení diety po dobu 5–7 dnů [7].

Podíl norovirů, v případě rychle se šířící epidemie na pracovišti a nedostupnosti laboratorní diagnostiky, se dá odhadnout za použití tzv. Kaplanových kritérií: 1. zvracení u více než poloviny symptomatických pacientů, 2. průměrná inkubační doba 24 až 48 hodin, 3. průměrné trvání nemoci 12 až 60 hodin a 4. bakteriální patogen nebyl izolován z rektálního výtěru. Hlášení jednotlivých případů hygienické službě musí být samozřejmostí [8].

KAZUISTIKA

Dne 7. 4. 2016 přijímá po půlnoci plzeňské zdravotnické operační středisko tísňové volání z objektu Školy v přírodě Sklárna, který se nachází jako samota v lese na území bývalého okresu Plzeň-sever (GPS souřadnice: 50.0709228N, 13.3336181E). Volající udává, že na místě se nachází přibližně 15 dětí, které trápí zvracení a průjmy. Dále je sděleno, že dalších přibližně 180 dětí bez obtíží v klidu spí na svých pokojích. Komunikace s místem události je obtížná kvůli špatnému signálu sítě mobilních operátorů. Na místo jsou po ukončení příjmu tísňového volání v 00:47 hodin vyslány 2 nejbližší výjezdové skupiny RZP a 1 výjezdová skupina RV, aby byl proveden zdravotnický průzkum a rozhodnuto o dalším postupu. Na místě je první výjezdová skupina RZP v 01:05 hodin. Situační zpráva z místa události je podána ve správném formátu vedoucím této výjezdové skupiny. Z této informace vyplývá, že situace na místě není přehledná a další zpráva bude podána po bližším ověření v budově školy v přírodě. V 01:22 hodin se ozývá opět vedoucí první výjezdové skupiny, že ve spolupráci s dalšími výjezdovými skupinami bylo zjištěno, že obtíže má již více než 20 dětí. Zdravotnické operační středisko aktivuje traumatologický plán v prvním stupni, ustanoví vedoucího zdravotnické složky, informuje krajské operační a informační středisko integrovaného záchranného systému a vyžádá si příjezd evakuačního autobusu krajského hasičského záchranného sboru, jelikož pouze 2 děti jsou tříděny v kategorii II.b, ostatní v kategorii III.

Situace se v místě události ovšem začíná měnit každých přibližně 15 minut a přibývá dětí, které se budí se zvracením,

průjmy, horečkami a celkovou slabostí. Postupně se stav mnoha těchto dětí horší vzhledem k úporným průjmům a zvracení, stále více dětí je tříděno do kategorie II.b. V 03:30 je rozhodnuto o aktivaci druhého stupně traumatologického plánu, je informován management zdravotnické záchranné služby a vedoucí lékař směny. Vzhledem k přibývání na zdraví zasažených osob s výhledem až 200 potenciálně nemocných dětí rozhoduje vedoucí lékař směny ve spolupráci s vedoucí operátorkou směny o nasazení dvou nejblíže speciálních vozidel pro řešení mimořádné události a jsou aktivováni příslušní řidiči, kteří drží pohotovost mimo pracoviště.

Po 4. hodině ranní, kdy již evakuační autobus odsunul první skupinu dětských pacientů a odjely i první nasazené výjezdové skupiny RZP, jsou na místo události vysláni další síly a prostředky ve složení 1x RV, 2x vozidlo pro řešení mimořádných událostí HN (obr. 1), 1x vozidlo týlového zabezpečení VTZ, 1x speciální vozidlo pro transport většího počtu osob TR (obr. 2) a 1x inspektor provozu. Je rozhodnuto, že zatím bude situace na místě mimořádné události řešena v rámci stanoviště přednemocniční neodkladné péče, které je zřízeno v prostorách ošetřovny školy v přírodě. Další síly a prostředky budou nasazovány až podle vývoje stavu, zjištění kapacit poskytovatelů akutní lůžkové péče a přehodnocování triáže. Po 5. hodině ranní se stav ve vývoji počtu a závažnosti pacientů opět zhoršuje a vedoucí zdravotnické složky rozhoduje o nutnosti cestou krajského operačního a informačního střediska informovat orgán ochrany veřejného zdraví a na místo povolává další 3 výjezdové skupiny RZP a 3 vozidla zdravotnické dopravní služby. Některé výjezdové skupiny RZP jsou následně povolávány na místo události opakovaně. Nasazování sil a prostředků ukazuje tab. 1.

Komunikace se zdravotnickým operačním střediskem je výrazně ztížená situací, kdy z místa události není možné spojení radiostanicí a ani prostřednictvím sítě mobilních operátorů. Jediná pevná linka se nachází na druhém konci poněkud rozsáhlého areálu, který se skládá z několika navzájem propojených ubytovacích a provozních budov. Tato linka není ani v dané budově areálu snadno dostupná. Vedoucí odsunu, kterým je v první fázi zásahu zdravotnický záchranář z RV a po převzetí inspektor provozu, musí vždy odjet od budovy přibližně 2 kilometry a zde komunikovat se zdravotnickým operačním střediskem. Kromě řešení odsunu je tímto způsobem i přenášena komunikace mezi vedoucím zdravotnické složky, který je zároveň velitelem zásahu, a zdravotnickým operačním střediskem.

U většiny pacientů s prioritou II.b se již projevují známky subhydratace při horečce, zvracení a průjmu, u některých se objevují také bolesti břicha, a proto je nutné již na místě události zahajovat infuzní a antipyretickou léčbu a symptomatickou terapii. Nutná je také psychická podpora dětských pacientů, kteří podstupují při vlastních zdravotních obtížích a všem okolním dění výrazný stres. Z místa události je na konec odsunuto celkem 58 pacientů, z toho 18 s prioritou

II.b a 40 s prioritou III. Pacienti jsou směřováni celkem do 6 nemocnic. Pro transport do vzdálenějších nemocnic mimo území Plzeňského kraje je volena spolupráce s územně příslušnými poskytovateli zdravotnické záchranné služby, a tak je vyžádána spolupráce se Zdravotnickou záchrannou službou Karlovarského kraje a Zdravotnickou záchrannou službou Ústeckého kraje, které neprodleně poskytují své výjezdové skupiny RZP. Nejvíce pacientů je odsunuto do Fakultní nemocnice Plzeň, kam je na Kliniku infekčních nemocí a cestovní medicíny a Dětskou kliniku předáno 28 osob. Dále je 18 osob předáno do Nemocnice Karlovy Vary (Karlovarská krajská nemocnice, a.s.), 4 pacienti do Nemocnice Žatec, o.p.s., 3 pacienti do Rokycanské nemocnice, a.s., po 2 pak do Nemocnice Most, o.z. (Krajská zdravotní, a.s.) a Nemocnice Hořovice, NH Hospital, a.s., 1 dítě také do plzeňské Nemocnice U Sv. Jiří s. r. o. Směrování pacientů do krajů ukazuje obr. 3 a volený způsob transportu ukazuje tab. 2. Poslední pacient je v nemocnici předán v 11:57 hodin. Vedoucí zdravotnické složky odjíždí z místa události ve 12:30 hodin a místo předává zástupci Policie České republiky, která dále celou událost šetří. K ukončení akce pak dojde ve 14:09 hodin. Zpráva o činnosti zdravotnické složky v místě mimořádné události s hromadným postižením osob je v souladu s ustanovením § 11 odst. 3 vyhlášky č. 240/2012 Sb. předána zdravotnickému operačnímu středisku dne 12. 4. 2016.

ZAJIŠTĚNÍ PÉČE VE FAKULTNÍ NEMOCNICI PLZEŇ

První informace o postižení asi 15 dětí akutní gastroenteritidou ve škole v přírodě „Na Sklárně“ obdržel službu mající lékař Kliniky infekčních nemocí a cestovní medicíny Fakultní nemocnice Plzeň dne 7. 4. 2016 v 00:56 hodin. Vzniklá situace byla řešena součinností administrátora fakultní nemocnice, krizového manažera a lékařky infekční kliniky. S ohledem na počet potenciálně nakažených dětí byla zvažována, ale nerealizována, aktivace pandemického plánu. První dívka a chlapec byli přijati ve 03:00 hod. Postupně bylo do fakultní nemocnice dle předchozí domluvy přivezeno 28 dětí ve věku 6–14 let (10 chlapců, 18 dívek). Na infekční klinice bylo ošetřeno 25 dětí (16 hospitalizováno v průměru 30 hodin, 9 dětí dostalo léčbu infuzní, symptomatickou a dietu na stacionárních lůžkách). Po parenterální rehydrataci a zlepšení klinického stavu byly děti s doporučením a lékařskými zprávami pro spádového pediatra průběžně předávány rodičům, kteří si je v průběhu 7. a 8. vyzvedávali. Tři děti ošetřené na stacionáři Dětské kliniky byly 7. 4. v odpoledních hodinách předány rodičům. Do ošetřování nemocných se postupně zapojila většina sester a lékařů pracoviště. V jiných zdravotnických zařízeních Plzeňského kraje byly ošetřeny další 4 děti (Nemocnice U Sv. Jiří s. r. o. 1 dítě, v Rokycanské nemocnici, a.s. 3 děti). Jako původce epidemie byl určen norovirus. Při řešení této epidemie pracoviště prokázala výbornou personální i technickou připravenost pro přijetí a ošetření většího počtu nemocných. Detailní informace o osudu pacientů transportovaných do jiných nemocnic se nepodařilo zjistit, ale z rychlé úpravy klinického stavu našich nemocných předpokládáme podobný vývoj i u ostatních dětí.

HODNOCENÍ UDÁLOSTI Z POHLEDU ZZS PLZEŇSKÉHO KRAJE

Řešení infekční mimořádné události s hromadným postižením osob není pro poskytovatele zdravotnické záchranné služby běžnou záležitostí. V naprosté většině případů jsou traumatologické plány, vzdělávání a výcvik zaměřeny primárně na řešení hromadných neštěstí s převahou traumatických pacientů. Během kazuistikou představeného zásahu byla ověřena funkčnost traumatologického plánu, možnost nasazení speciálních sil a prostředků, dobré znalosti operátorů zdravotnického operačního střediska a členů výjezdových skupin ve zvláštních postupech při řešení mimořádné události.

Dále bylo zjištěno, že speciální vozidla pro řešení mimořádných událostí je nutné dovýbavit tak, aby bylo možné účinněji řešit i takovýto typ hromadného postižení zdraví (např. dostatek dezinfekčních přípravků, sáček na zvratky, potravin a nápojů pro zasahující personál, který je na místě události velmi dlouho). Jako smysluplné se také projevilo pořízení speciálního vozidla pro transport většího počtu lehce na zdraví postižených osob. Takto lze transportovat až 6 pacientů, kteří jsou díky povaze svého zdravotního stavu schopní v průběhu převozu sedět, včetně zdravotnického doprovodu. Zdravotnická záchranná služba Plzeňského kraje využila relativně nezávažného hromadného postižení osob k prověření svých speciálních postupů, vybavení a techniky. I když se zpětně zdá, že bylo nasazeno velké množství sil a prostředků, a to především těch speciálních, je nutné znovu zdůraznit, že potenciálně mohlo být zasaženo až 200 osob. Vedoucí zdravotnické složky byl postaven před hrozbu možného zřízení „předsunuté nemocnice“ v místě mimořádné události, jelikož odsun všech zasažených by byl organizačně a časově výrazně náročný. Celkově byla mimořádná událost Zdravotnickou záchrannou službou Plzeňského kraje zvládnuta s pozitivním závěrečným hodnocením.

ZÁVĚR

Hromadné postižení osob je pro poskytovatele zdravotnické záchranné služby vždy mimořádná událost, která vyžaduje nasazení většího počtu sil a prostředků sloužící směny, a často také vyslání speciálních prostředků nebo i povolání záloh. Základním předpokladem pro zvládnutí takové situace je kvalitně zpracovaný a opakovaně ověřovaný traumatologický plán a dále pak specializovaný výcvik členů výjezdových skupin a operátorů zdravotnického operačního střediska. Vhodné je mít po území kraje správně dislokované speciální vybavení pro řešení mimořádných událostí. V průběhu samotného zásahu je nutné dodržovat předepsané postupy v oblasti třídění, ošetřování a odsunu. Z pohledu komunikace je nutné dodržovat zásady racionální týmové spolupráce.

Literatura

- SMITH W.: Triage in mass casualty situations. CME, 2012 Nov; 30(2): 413–415.
- MICRORISK: Intestinal illness through drinking water in

Europe. Dostupné na: http://www.microrisk.com/uploads/microrisk_intestinal_illness_through_drinking_water.pdf.

- CRAUN G. F., et al.: Causes of outbreaks associated with drinking water in the United States from 1971 to 2006. Clinical Microbiology Reviews, 2010; 23: 507–528.
- GREEN K. Y., et al.: A Predominant Role for Norwalk-like Viruses as Agents of Epidemic Gastroenteritis in Maryland Nursing Homes for the Elderly. J Infect Dis., 2002 Jan 3; 185(2): 133–146.
- Centres for Disease Control and Prevention: Norovirus. Dec. 2015. Dostupné na: <https://www.cdc.gov/Norovirus/>.
- HALL A. J., et al.: Updated Norovirus Outbreak Management and Disease Prevention Guidelines March 4, 2011 / 60(RR03); 1–15.
- GLASS R. I., PARASHAR U. D., ESTES M. K.: Norovirus gastroenteritis. N Engl J Med., 2009 Oct 29; 361(18):1776–1785.
- Viral gastroenteritis subcommittee of the scientific advisory committee of the national disease surveillance centre: National Guidelines on the Management of Outbreaks of Norovirus Infection in Healthcare Settings. ISBN: 0-9540177-4-9: 18 pp.

KONTAKT NA AUTORY

MUDr. Ing. Robin Šín, MBA

Zdravotnická záchranná služba Plzeňského kraje
Klatovská třída 2960/200i, 301 00 Plzeň
e-mail: robin.sin@zzspk.cz

Doc. MUDr. Dalibor Sedláček, CSc.

Fakultní nemocnice Plzeň
Klinika infekčních nemocí a cestovní medicíny
Edvarda Beneše 1128/13, 305 99 Plzeň
e-mail: sedlacek@fnplzen.cz

Příspěvek došel do redakce 9. května 2017, po recenzním řízení přijat k tisku 2. září 2017

Tab. 1: Nasazené zdravotnické síly a prostředky v místě mimořádné události

typ prostředku	počet vozidel
RV	2
RZP	6 (2 opak.)
ZDS	3
IP	1
TR	1
HN	2
VTZ	1

Tab. 2: Prostředky použité pro odsun pacientů

typ prostředku	počet odsunutých
autobus	27
RZP	20
ZDS	6
TR	5

Legenda: RV – vozidlo rendez-vous | RZP – Rychlá zdravotnická pomoc | ZDS – Zdravotní dopravní služba | IP – inspektor provozu | TR – vozidlo pro transport většího počtu osob | HN – vozidlo pro řešení mimořádných událostí | VTZ – vozidlo týlového zabezpečení

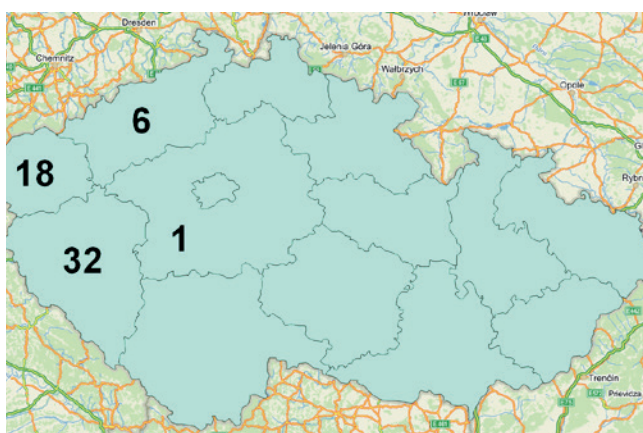
Obr. 1: Speciální vozidlo pro řešení mimořádných událostí (autor: ZZS Plzeňského kraje)



Obr. 2: Speciální vozidlo pro transport většího počtu osob (autor: ZZS Plzeňského kraje)



Obr. 3: Cílové směřování pacientů do krajů (vlastní zpracování)



Obr. 4–7: Fotodokumentace z místa zásahu (autor: ZZS Plzeňského kraje)



7. ROČNÍK SÚŤAŽE MUC. RR NA RALLYE REJVÍZ 2017

TÁŇA BULÍKOVÁ^{1,2}, JAN MARŠÁLEK³, VILIAM DOBIÁŠ^{2,4}, JITKA GURŇÁKOVÁ⁵, ZDENĚK TLUSTÝ⁶

¹ Slovenská zdravotnícka univerzita Bratislava, Katedra urgentnej zdravotnej starostlivosti Fakulty ošetrovateľstva a zdravotníckych odborných štúdií

² ZZS Life Star Emergency, Limbach

³ RALLYE REJVÍZ z.s., Brno

⁴ Slovenská zdravotnícka univerzita Bratislava, Lekárska fakulta

⁵ Slovenská akadémia vied, Bratislava

⁶ Zdravotnícka záchranná služba Stredočeského kraja, p.o.

Abstrakt

Článok sa zaoberá analýzou 7. ročníka MUC. Rallye Rejvíz (MUC. RR) – súťaže posádok študentov 4. – 6. ročníka lekárskech fakúlt (medikov), ktorá prebehla ako súčasť 21. ročníka Rallye Rejvíz 2017, najväčšej záchranskej súťaže, v máji v Koutech nad Desnou. Do MUC. R sa toho roku zapojilo deväť posádok (sedem českých, jedna slovenská a jedna poľská). Autori predkladajú porovnanie výsledkov v jednotlivých odborných úlohách, MUC verus národná súťaž posádok RLP (RLP-NAT). Dosiahnuté priemerné bodové zisky posádok MUC a RLP-NAT sú spracované graficky.

Kľúčové slová: súťaž študentov lekárskech fakúlt a lekárskech posádok – odborné metodické úlohy – porovnanie

Abstract

7th year of MUC. RR competition of students of medical universities at Rally Rejvíz 2017

The article deals with the analysis of the 7th year of the MUC. Rallye Rejvíz (MUC. RR) – Competition of students of the 4th – 6th years of medical universities, which took place as part of the 21st Rallye Rejvíz 2017, the largest competition of Emergency Medical Services, in May in Kouty nad Desnou. Nine crews joined the MUC. RR this year (seven Czech, one Slovak and one Polish). The authors present a comparison of the results in the individual professional tasks, MUC versus the RLP national competition (RLP-NAT). The average points earnings achieved by MUC and RLP-NAT crews are processed graphically.

Key words: competition of students of medical universities and physicians crews – professional methodological tasks – comparison

Motto: „Nedopúšťame sa omylov. Iba sa učíme.“

ÚVOD

24. – 28. mája 2017 sa konal v Koutech nad Desnou v Českej republike 21. ročník medzinárodnej súťaže posádok záchranných služieb Rallye Rejvíz, 11. ročník súťaže operátorov ZOS „Zlaté sluchátko“ a 7. ročník súťaže študentov lekárskech fakúlt „MUC. RR“. Ako hlavný rozhodca súťaže medikov si dovoľím krátke ohliadnutie.

Rallye Rejvíz je nielen súťaž, ale i medzinárodné odborné metodické zamestnanie. Pre študentov lekárskech fakúlt bez rozpakov možno povedať „univerzita“. Do MUC. RR sa toho roku zapojili študenti z LF Praha, Brno, SZU Bratislava a Katowice. Pred vlastnou súťažou 27 študentov absolvovalo päť workshopov (celkovo 3 hodiny), tematicky zameraných na štandardizované vyšetrenie pacienta, imobilizačné techniky, triedenie pri udalosti s hromadným postihnutím osôb (UHPO), systém triedenia START, kombinované zaistenie krčnej chrbtice a dýchacích ciest (novinka izraelských lektorov – LUBO), prístrojové vybavenie v ambulanciách ZZS, zaistenie dýchacích ciest, venózneho vstupu. Praktické

nácviky sa učili pod dozorom špičkových lektorov realizačného tímu Rallye Rejvíz.

Samotná súťaž medikov prebiehala na stanovištiach v areáli Hotela Dlouhé Stráne a trvala päť hodín. Medici plnili osem súťažných úloh, identických s tými, ktoré na ďalší deň robili profesionálne lekárske i nelekárske posádky. Tvorivá práca rozhodcov, garantov jednotlivých úloh trvala rok a o jej precízności a odbornosti diskutovali hlavní rozhodcovia a riaditeľ súťaže detailne do poslednej minúty. Zadaná a tabuľky súťažných úloh nájdete na www.rallye-rejviz.cz

SÚŤAŽNÉ ÚLOHY A ICH HLAVNÉ ZAMERANIE

Súťažná úloha **Big Brother** bola zameraná na diferenciálnu diagnostiku bolesti epigastria u muža v strednom veku krátko po konzumácii hŕibov. Novinkou bolo, že úlohu riešili posádky bez fyzickej prítomnosti rozhodcov, reálne vyšetřovali pacienta (figuranta) s možnosťou zaistenia i.v. linky, natočením ekg, vrátane vypísania záznamu o ošetrení

pacienta. 12 zvodové ekg preukázalo jednoznačné zmeny ST segmentu v zmysle STEMI.

V súťažnej úlohe **Magické oko** posádky riešili problematiku akútneho stavu spojených s predávkovaním drog. Typická triáda: bezvedomie, bradypnoe, mióza boli indície predávkovania opiátmi u pacientky so zlomeninou krčnej chrčtice a komplikovanou zlomeninou stehennej kosti s poruchou cirkulácie. Dôraz bol kladený na vlastnú bezpečnosť, zaistenie prostredia políciou, obhliadku okolia s nálezom drog a ďalšej intoxikovanej osoby v bezvedomí.

Hádzaná bol názov súťažnej úlohy, kde išlo o pediatického pacienta s náhle vzniknutou poruchou vedomia. Po zhodnotení príznakov meningitídy (porucha vedomia, krče, teplota, petechie) mali posádky určiť správnu diagnózu, zabezpečiť vitálne funkcie pacienta – dýchacie cesty po medikamentóznom úvode, podať tekutinovú liečbu na podporu obehu a ATB podľa platných odporúčaní invazívnych meningokokových ochorení. Hodnotilo sa aj hlásenie infekčného ochorenia a potrebná profylaxia posádky. Súčasťou hodnotenia bola aj psychologická podpora matky.

Súťažná úloha **Gril** sa týkala domáceho násillia riešeného v spolupráci s políciou. Počas zásahu došlo k závažnému zraneniu policajta agresorom – bodnému poraneniu ingviny s masívnym krvácaním. Sledované boli rýchlosť (v sekundách) a spôsob zastavenia tepenného krvácania, ako i ošetrovanie ďalších zúčastnených.

Súťažná úloha **Modelka** sa odohrávala na oddelení urgentného príjmu a riešila diferenciálnu diagnostiku náhle vzniknutého ťažkého stavu u mladej ženy po liposukcii. Stanovenie závažnej diagnózy tukovej embólie a hodnotenie postupov na urgentnom prijme boli ťažiskom tejto neľahkej úlohy.

Zámerom **Art Gallery** bola poctivá klinická propedeutika sústredená hlavne na anamnézu a fyzikálne vyšetrenie pacienta s diferenciálne diagnostickou úvahou a pracovnou diagnózou: AKS, angina pectoris, spontánny pneumothorax, perikarditída, zlomenina rebier.

V súťažnej úlohe **Čarodejnice** bola autenticky simulovaná závažná popáleninová trauma dospelé osoby a dieťaťa. Úloha bola zameraná na bezpečnosť posádky, podrobné fyzikálne vyšetrenie, AcBCDE prístup, spoluprácu s hasičmi a políciou. Dôraz bol kladený na praktické prevedenie hrudnej punkcie a intraoseálneho vstupu na modely.

LUBO – dopravná nehoda dvoch osobných automobilov s tromi ťažko zranenými pacientami. Hodnotené boli: organizácia zásahu na mieste, prvotná triáž, prioritné ošetrovanie tenzného pneumotoraxu a ďalších závažných zranení u troch účastníkov dopravnej nehody,

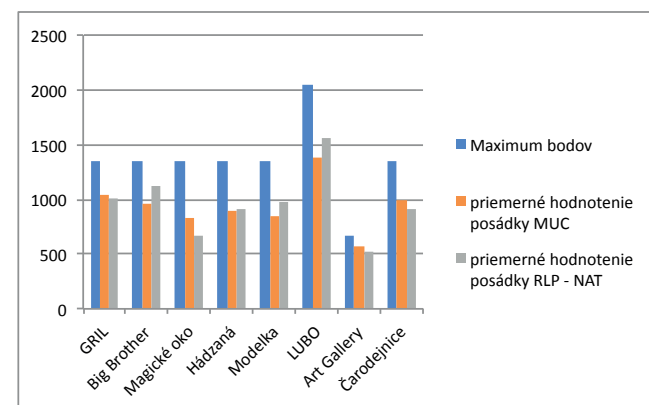
POROVNANIE POSÁDOK MUC A RLP-NAT NA JEDNOTLIVÝCH ÚLOHÁCH PODĽA PRIEMERNÉHO BODOVÉHO ZISKU

V súťaži MUC. RR súťažilo 9 tímov medikov. Plnili osem súťažných úloh identických s tými, ktoré na ďalší deň plnili lekárske tímy RLP-NAT. Dosiahnuté výsledky oboch kategórií sme porovnali na základe priemerných bodových ziskov za každú úlohu (pozri tabuľku 1) a pre názornosť ich dokumentujeme v grafoch (pozri graf 1.). Z ôsmich rovnakých úloh boli medici lepší v štyroch: v súťažnej úlohe Gril, Magické oko, Art Gallery a Čarodejnice. Horšie bodové zisky v porovnaní s RLP-NAT sme zaznamenali v úlohe Big Brother, Hádzaná, Modelka a LUBO. Úlohy ako Modelka a Hádzaná sú pre študentov naozaj ťažký rebus, v porovnaní s RLP ale získali len o niečo menej bodov. Otázny je Big Brother, pravdepodobne je to kvôli neznalosti odborných odporúčaní STEMI, nakoľko študenti tieto veci ešte nepoznajú z praxe.

Tab. 1: Priemerné bodové zisky MUC a RLP-NAT za jednotlivé úlohy

Úloha	Maximum bodov	Priemerné bodové zisky Posádky MUC	Priemerné bodové zisky posádky RLP-NAT
Gril	1350	1044	1010
Big Brother	1350	952	1116
Magické oko	1350	831	669
Hádzaná	1350	899	903
Modelka	1350	840	971
LUBO	2050	1387	1564
Art Gallery	675	564	524
Čarodejnice	1350	997	911

Graf č. 1: Priemerné bodové zisky MUC a RLP-NAT za jednotlivé úlohy



Pri pozorovaní postupov posádok medikov a lekárov bolo zjavné, že myslenie medikov je viac racionálne a analytické,

čo vyžaduje istý čas a dostatok informácií. Postup profesionálov je častejšie podložený intuitívnym myslením, expertným konaním, ktoré vyplýva zo skúseností z praxe, preto bolo vidieť často „automatickú skratku“, keď od prvých príznakov dokážu profesionálne posádky postúpiť k rýchlej prvotnej diagnóze. Tento spôsob je efektívny a rýchly, avšak zaťažený väčšou mierou chybovosti. Pri postupe, kde konáme na základe odborných odporúčaní, nie sú žiaduce zdĺhavé úvahy a postupy, avšak medici ešte nepoznajú odborné odporúčania, nakoľko nemajú skúsenosti z praxe. Efektivitu rôznych štýlov rozhodovania súťažiacich posádok medikov a posádok národnej kategórie RZP a RLP v tejto súťaži opätovne sledovali tiež psychológovia z Ústavu experimentálnej psychológie CSPV SAV, ktorí ich budú analyzovať v nasledujúcom období (výsledky z predchádzajúcich súťaží viď. Gurňáková, 2013; 2016).

Po súťaži v rámci rozpravy s rozhodcami sa medici dozvedeli, čo bolo zámerom úlohy, správny postup a poučenie do praxe. V osobných rozhovoroch netajili, že tento siedmy ročník súťaže MUC.RR bol za posledné tri roky najnáročnejší, úlohy sa javili najťažšie pre tých účastníkov, ktorí prišli na Rejvíz opakovanne. Pozitívne boli ohlasy nielen na súťaž ale i workshopy. Víťazné posádky:

1. miesto: Nadšený moravský záchranári (Michal Král, Tomáš Novák, Lukáš Smrček)
2. miesto: 2. LF UK Praha (Miroslav Keselica, Tereza Dočkalová, Gabriela Holubová)
3. miesto: LF MU Brno I (Dominika Machajdíkova, Deana Slovjaková, Leonid Levkov)

Aj keď sú známe mená víťazov, víťazmi sú všetci zúčastnení, pretože mali odvahu prísť, porovnať sa medzi sebou navzájom a niečo nové sa naučiť.

ZÁVER

Súťaženie medikov má na Rallye Rejvíz už sedem ročnú tradíciu. Vo svete je to unikát. Rallye Rejvíz má jasný cieľ a zámer aj v tejto kategórii. Medici vďaka súťaži MUC. RR môžu zblízka nahliadnúť do oboru urgentná medicína, a ako sami prezradili, predmety teoreticky vyučované na škole sa vôbec neprepájajú a praktické nácviky sú vzácne. Napokon výučba predmetu UM na LF je v režime voliteľný predmet a o náplni oboru niečo málo počuli, ale stále je toho dosť, čo ešte nepočuli a nevideli, pretože urgentná medicína je veľmi široký obor.

Rallye Rejvíz je vzdelávacia akcia, kde medici získajú komplexnejší pohľad z oboru a majú možnosť si vyskúšať postupy prakticky – zaistenie dýchacích ciest (od neinvazívnych po invazívne), zaistenie venózneho a i.o. vstupu, imobilizačné techniky (od najjednoduchších po najmodernejšie, vrátane svetových noviniek), konkrétny „dotyk“ so skutočným pacientom (autentickým figurantom), poctivú komunikáciu so zraneným a citlivým až agresívnym okolím, tú skutočnú

atmosféru zásahu. To, čo sa v škole neučí je tímová spolupráca, organizácia zásahu a stanovenie priorít v krátkom čase. Rallye Rejvíz a celý realizačný tím je pre medikov otvorený. Výučba prebieha kontinuálne od úvodných prednášok, cez workshopy, samotnú súťaž a napokon aj v roli figurantov a asistentov. Žiadna teória a ani päť semestrov na LF im nedokáže dať viac, ako toto svetové a prestížne podujatie. Napokon, že títo mladí ľudia sú „hlavy otvorené“ a nové poznatky sa rýchlo učia, ukázali výsledky súťaže medikov práve v komparácii s výsledkami RLP-NAT. Ostáva veriť, že si urgentnú medicínu vďaka Rallye Rejvíz zaľúbia a zvolia ako budúcu špecializáciu.

P.S. Predstava, že tak obtiažny lekársky obor si budú študenti vyberať ako profesnú špecializáciu len na základe voliteľného predmetu na LF, je mylná.

MUDr. Táňa Bulíková, PhD.

Pri hrádzi 15
931 01 Čilistov
tana.bulikova@gmail.com

SKRATKY

- LF – lekárska fakulta
- MUC.RR – súťaž študentov lekárskeho fakúlt (posádky medikov)
- RR – Rallye Rejvíz
- RLP-NAT – národná súťaž posádok rýchlej lekárskej pomoci
- UM – urgentná medicína
- i.o. – intra oseálny vstup
- ZZS – záchranná zdravotná služba
- SAV – Slovenská akadémia vied
- STEMI – infarkt myokardu s eleváciou ST segmentu
- SZU – Slovenská zdravotnícka univerzita
- MU – Masarykova univerzita
- UK – Univerzita Karlova

Literatúra:

1. GURŇÁKOVÁ, J., 2013, Ako vzniká diagnóza? Psychologická analýza postupu posádok RZP v súťažnej úlohe „Káča“ na Rallye Rejvíz 2010. In Gurňáková a kol. Rozhodovanie profesionálov: Sebaregulácia, stres a osobnosť. Bratislava: ÚEP SAV, ISBN 978-80-88910-45-9, s. 277-300. Dostupné online <http://www.psychologia.sav.sk/upload/gurnakova2.pdf>
2. GURŇÁKOVÁ, J., 2016, Prečo 20 rokov praxe na úspech v Rallye Rejvíz nestačí? Tri spôsoby uvažovania zdravotníckych záchranárov – ich výkony, výhody a limitácie. Príspevok prezentovaný na Stredoeurópskom kongrese urgentnej medicíny a medicíny katastrof, 21. –23. 4. 2016, Vyhne.

Príspevok došiel do redakcie 26. června 2017, po recenznom řízení přijat k tisku 2. září 2017.

Ilustrační fotografie – archiv autorky



SPOLEČNOST URGENTNÍ MEDICÍNY A MEDICÍNY KATASTROF ČESKÉ LÉKAŘSKÉ SPOLEČNOSTI J. E. PURKYNĚ



ČESKÉ RESUSCITAČNÍ RADA

TELEFONICKY ASISTOVANÁ PRVNÍ POMOC (TAPP)

DOPORUČENÝ POSTUP
SPOLEČNOSTI URGENTNÍ MEDICÍNY A MEDICÍNY KATASTROF ČLS JEP A ČESKÉ RESUSCITAČNÍ RADY
AKTUALIZACE: 14. 6. 2017

1) ÚVOD

Cílem telefonicky asistované první pomoci (TAPP) je podle konkrétní situace a možností instruovat volající nebo svědky události k poskytnutí první pomoci postiženému. Poskytování TAPP je jednou ze základních úloh zdravotnického operačního střediska (ZOS).

2) PŘEHLED SITUACÍ INDIKOVANÝCH K ZAHÁJENÍ TAPP

2.1. Základní instrukce by měly být poskytnuty zejména v následujících situacích:

Situace	Doporučené instrukce
Náhlá zástava oběhu	Telefonicky asistovaná resuscitace (TANR)
Bezvědomí se zachovalým dýcháním	Pokud nereaguje a spontánní dýchání je po důsledné kontrole dostatečné, ponechat postiženého v poloze, ve které se nachází. Při reálném riziku aspirace (např. při intoxikaci, zvracení, epistaxi) zvážit uložení do zotavovací polohy. Při jakýchkoliv pochybnostech o stavu dýchání, zejména v případě, že vznikne bezvědomí předcházel náhlý kolaps, otočení pacienta na záda s hlavou v neutrální (přirozené) poloze, případně v přiměřeném záklonu nezbytném pro uvolnění dýchacích cest a důsledná kontrola dýchání, při pochybnostech či nedostatečném dýchání zahájit TANR.
Dušení z obstrukce dýchacích cest	Podpora kašlání, vypuzovací manévry, uvolnění průchodnosti dýchacích cest, TANR.
Dušnost	Ortopnoická poloha. Pomoc s aplikací inhalační medikace, pokud ji má postižený pro tuto situaci k dispozici.
Podezření na akutní infarkt myokardu	Zklidnění, posazení, zabránit jakékoliv námaze. Zvážit podání kyseliny acetylsalicylové v dávce 150–300 mg tbl p.o.
Anafylaxe	Aplikace adrenalinu autoinjektorem (EpiPen) v dávce 0,3 mg i.m. (0,15 mg i.m. u dětí), pokud jej má postižený pro tuto situaci k dispozici. Dávku lze opakovat za 5–15 minut při přetrvávání závažných příznaků. Při všech alergických reakcích podání běžně dostupného antihistaminika, pokud není přítomna porucha vědomí.
Hypoglykémie	Podání sladkého nápoje nebo potravin (15–20 g glukózy) p.o., pokud není přítomná porucha vědomí (je schopen se sám napít či najíst).

Záchvat křečí	Odstranit z okolí nebezpečné předměty, chránit hlavu. Po odeznění křečí postup jako při bezvědomí se zachovalým dýcháním, důraz zejména na důslednou kontrolu dýchání. Při pochybnostech o kvalitě dýchání TANR.
Dopravní nehody, pády a ostatní traumata	Prioritu má vždy bezpečnost zachránce. Zřetelně označit místo nehody a zajistit bezpečnost zraněného i zachránců. Cílem první pomoci je zejména zástava tepenného krvácení a obnovení anebo udržení průchodnosti dýchacích cest. Pokud to není nutné, při dostatečném spontánním dýchání s postiženým nehýbat. V případě potřeby manipulace s pacientem vždy šetrně s manuální imobilizací hlavy vůči tělu. Pokud možno zajistit tepelný komfort (např. příkrývkou). Dislokované zlomeniny nenapravovat.
Krvácející rány	Posadit nebo položit zraněného. Zástava masivního krvácení přímým tlakem na ránu v místě největšího krvácení. Použít ochranné rukavice, jsou-li k dispozici. Tlakový obvaz a turniket je vyhrazený pouze proškoleným zachráncům. Nepoužívat tlakové body ani elevaci končetiny.
Rány bez významného krvácení	Krytí pokud možno sterilním materiálem. Použít ochranné rukavice, jsou-li k dispozici.
Popáleniny	Přerušení působení tepla (odstranění nasáklého či uhašení hořícího oděvu). Opakované lokální chlazení postiženého místa studenou vodou (alespoň 10 minut). Rozsáhlé popáleniny trupu a stehen ochladit pouze jednorázově, zejména u dětí. Odstranit hodinky, prstýnky a jiné ozdoby (pokud lze v dané situaci provést).
Poleptání, zasažení chemikálií	Prioritou je bezpečnost zachránce i poraněného. Podle povahy látky mechanicky očistit nebo opláchnout proudem vody.
Cizí těleso pronikající do těla	Při poranění tělních dutin cizí těleso nevyndávat. Při poranění periferních částí těla lze s opatrností vyjmout, pokud tak lze učinit bez odporu a je to nezbytné pro ošetření rány nebo vyproštění postiženého. Otevřené poranění hrudníku ponechat zcela bez krytí.
Intoxikace (otravy)	Prioritou je bezpečnost zachránce i poraněného. Pokud nejsou narušeny vitální funkce, podle povahy látky a cesty vstupu do organismu vyvolat nebo zabránit zvracení, podat tekutiny, opustit prostor apod. Při poruše vědomí postup jako při bezvědomí se zachovalým dýcháním, event. TANR.
Náhlé zhoršení chronické nemoci	Asistované podání emergentní medikace, pokud ji má pacient pro danou situaci od svého ošetřujícího lékaře k dispozici (např. nitrátu při bolestech na hrudi, bronchodilatačního spreje při dušnosti).
Porod	Telefonicky asistovaný porod (viz dále)
Všeobecně	Bezpečnostní instrukce pro zachránce. Udržování optimální tělesné teploty. Poloha odpovídající udávaným potížím. Instrukce pro případ zhoršení stavu do příjezdu záchranné služby.

Veškeré instrukce musejí být poskytovány s ohledem na skutečnost, aby zachránce nebyl vystaven nepřiměřenému riziku, případně byl o možném riziku informován.

Postupy pro jednotlivé specifické situace jsou zpravidla součástí organizačně-provozního řádu každého zdravotnického operačního střediska (ZOS).

3) TELEFONICKY ASISTOVANÁ NEODKLADNÁ RESUSCITACE (TANR)

3.1 Definice a význam

Telefonicky asistovaná neodkladná resuscitace je telefonická instruktáž volajících na místě vzniku pravděpodobné náhlé zástavy oběhu (NZO). Spočívá zejména v rozpoznání NZO, motivaci a instruktáži k provádění základní neodkladné resuscitace a zajištění optimální organizace pomoci na místě události.

Přínosem telefonické asistence je inicializace aktivního jednání zachránce, odstranění psychologických překážek, motivace, odborná podpora jeho postupu a v neposlední řadě optimalizace organizace pomoci na místě události.

Příznivý vliv TANR na osud pacientů s mimonemocniční NZO prokázaly studie z Prahy, Stockholmu, Seattlu a dalších regionů. TANR zvyšuje šanci na přežití nemocných s NZO v terénu až o 50 %. Úspěšnost resuscitací stoupá s dostatečnou praxí v poskytování TANR, proto musí být TANR poskytována výhradně kvalifikovaným zdravotnickým personálem, tzn. operátory nebo operátorkami zdravotnických operačních středisek.

3.2 Technické a organizační podmínky pro provádění TANR

Systematicky lze metodiku TANR používat pouze pokud jsou pro ni vytvořeny vhodné technické, metodické a personální podmínky.

- Personální a technické vybavení ZOS musí být takové, aby TANR nezpůsobila prodlevu do vyslání pomoci, ani neohrozila příjem dalších volání na tísňovou linku. Pokud je nezbytná komunikace přijímajícího dispečera s výjezdovou skupinou a nelze hovor přidržit, lze TANR poskytnout prostřednictvím zpětného volání.
- Každé ZOS musí mít definovanou přesnou metodiku poskytování TANR a všichni operátoři musí být v poskytování TANR cíleně proškoleni.
- Během poskytování TANR by měl mít operátor k dispozici technické zařízení, definující frekvenci kompresí hrudníku 100–120 za minutu.
- Součástí poskytování TANR musí být zavedený systém kontroly kvality zaměřený na dodržování optimálního postupu a vyhodnocování výsledků.

3.3 Indikace a kontraindikace TANR

Indikace:

- Podezření na náhlou zástavu oběhu (NZO);
- Dušení z obstrukce dýchacích cest cizím tělesem po ztrátě vědomí postiženého;

- Novorozenec po porodu bez známek uspokojivého rozvoje vitálních funkcí.

Kontraindikace:

- Nález těla zemřelého;
- Reálné nebezpečí hrozící zachránci;
- Mentální nebo fyzická neschopnost osob na místě události provádět resuscitaci;
- Zcela nespolupracující volající;
- Hovor „z třetí ruky“ (volající není na místě příhody).

3.4 Podezření na NZO

Za NZO je nutné považovat situaci, kdy jsou současně splněny následující podmínky:

- bezvědomí (postižený nereaguje na hlasité oslovení a zatřesení rameny);
- bezdeší nebo abnormální dechová aktivita („gasping“, lapavé dechy, agonální dýchání);
- nepřítomnost jistých známek smrti.

Pokud se do 60 sekund od zahájení hovoru nepodaří spolehlivě potvrdit, že postižený normálně a pravidelně dýchá, přestože se volající nachází u pacienta, postupujeme jako při náhlé zástavě oběhu.

Poznámka: Rozpoznání NZO nemusí být snadné. Identifikace náhlé ztráty vědomí zpravidla nečiní potíže, ale u některých pacientů s NZO se krátce mohou objevit křeče nebo mimovolní pohyby končetin jako následek hypoxie CNS. Častou chybou je pátrání po přítomnosti pulzu na velkých tepnách, neboť je nespolehlivé a způsobuje významnou časovou ztrátu.

Největším úskalím je rozpoznání abnormální dechové aktivity. Typickými známkami agonálního dýchání jsou zejména:

- nepřírozeně dlouhý nebo postupně se prodlužující interval mezi jednotlivými nádechy;
- nápadně viditelné lapavé nádechy
- prodloužený výdech mnohdy doprovázený chrčivými zvukovými projevy;
- neúčinné pohyby pomocných dýchacích svalů, svalů břicha, jazyka nebo svalů obličeje.

Rychlé zhodnocení stavu vědomí a dýchání může být velmi obtížné u novorozenců a kojenců. Pokud je pravděpodobnou příčinou poruchy dechové aktivity sekret v dýchacích cestách, může být zváženo přehodnocení stavu vědomí a dýchání po úvodní taktické stimulaci, změně polohy dítěte, event. úderech mezi lopatky. Pokud je během hovoru zjištěno bezvědomí s abnormálním dýcháním, musí být neprodleně zahájena TANR úvodními pokusy o umělé vdechy,

Poznámka: Jedna nebo více známek agonálního dýchání

může přetrvávat po celou dobu provádění neodkladné resuscitace, je-li prováděna účinně, případně se může během resuscitace nově objevit. Znamky agonálního dýchání NEJSOU důvodem k přerušení resuscitace.

3.5 Postup při provádění TANR pro náhlou zástavu oběhu

Metodika TANR vychází z aktuálně platných doporučení pro neodkladnou resuscitaci vydaných Evropskou resuscitační radou (ERC).

Volbu postupu pro dospělé a pro děti nelze striktně rozlišovat podle kalendářního věku dítěte. Obvykle je postup pro děti používán do 12 let věku. Rozhodující je však fyzická vyspělost jedince a předpokládaný patofyziologický mechanismus vzniku NZO.

3.5.1 Postup TANR u dospělého

- Postiženého otočte na záda, hlavu ponechte v přirozené poloze.
- Stlačujte střed hrudníku postiženého svými nataženými pažemi s propnutými lokty frekvencí 100 až 120 stlačení za minutu do hloubky 5 až 6 cm. Ve stlačování hrudníku pokračujte bez přestávek až do příjezdu výjezdové skupiny záchranné služby, případně do doby, než postižený začne normálně dýchat nebo reagovat (aktivně se bránit).

Během probíhající resuscitace, zejména pokud je na místě dostatek záchránců, by měly být zvaženo provedení následujících kroků:

- použití automatizovaného externího defibrilátoru (AED), je-li dostupný;
- aktivace poskytovatele první pomoci na vyžádání (tzv. first respondera), je-li dostupný;
- zajištění bezpečnosti osob na místě a snadného přístupu k postiženému pro výjezdovou skupinu;
- ověření průchodnosti dýchacích cest, event. jejich zprůchodnění záklonem hlavy;
- pravidelné střídání záchránců provádějících srdeční masáž (každé 2 minuty);
- motivace záchránců.

Je-li na místě osoba ochotná a vycvičená v provádění umělého dýchání, je doporučeno provádět resuscitaci střídáním kompresí hrudníku a umělých vdechů v poměru 30:2. Umělé dýchání se neprovádí, pokud jsou přítomné lapavé dechy.

3.5.2 Postup TANR u dětí

- Zprůchodnění dýchacích cest a umělé dýchání je u většiny NZO u dětí klíčovým postupem. Vždy by měl být proveden pokus o uvolnění dýchacích cest zákonem

hlavy. Mírné podložení zad mezi lopatkami (např. složenou plenou) může být důležité pro udržení průchodnosti dýchacích cest zejména u novorozenců a kojenců.

- Postižené dítě otočte na záda na pevnou podložku nebo na zem. Zprůchodněte dýchací cesty. Nepodkládejte nic pod hlavu.
- Pokud je záchránce ochotný provádět umělé dýchání, resuscitaci zahajte pěti umělými vdechy a poté proveďte ověření přítomnosti známek života (křik, pláč, normální dýchání, návrat vědomí, koordinované pohyby). Pokud nejsou přítomny (anebo si nejste jisti), pokračujte střídáním stlačování hrudníku se dvěma umělými vdechy v poměru 15:2 nebo 30:2.
- Pokud není na místě osoba schopná nebo ochotná provádět umělé dýchání, zahajte nepřerušované komprese hrudníku.
- Technika kompresí hrudníku: stlačujte dolní polovinu hrudní kosti frekvencí 100 až 120 stlačení za minutu do hloubky minimálně 1/3 předozadního průměru hrudníku.
- V resuscitaci pokračujte bez přestávek až do příjezdu výjezdové skupiny zdravotnické záchranné služby, případně do doby, než postižený začne normálně dýchat (křičet) nebo reagovat.

3.5.3 Specifika provádění TANR u novorozence po porodu

- Resuscitace novorozence je indikovaná, pokud nedošlo k rozvoji uspokojivých projevů fyziologických funkcí (zejména dýchání) ani po provedení taktilní stimulace (viz telefonicky asistovaný porod).
- Mírné podložení zad mezi lopatkami (např. složenou plenou) může být nezbytné pro udržení průchodnosti dýchacích cest.
- Pokud novorozenec nedýchá, je nutné provedení úvodních umělých vdechů. Instruuje volajícího k provedení pěti umělých vdechů s dobou trvání cca 2–3 sekundy tak, aby se hrudník viditelně zvedal. Pokud si volající není jistý úspěšným provedením vdechů, zopakujeme sérii 5 vdechů opakovaně.
- Pokud nedošlo k obnovení spontánního dýchání novorozence, instruuje záchránce k zahájení nepřímé srdeční masáže. Masáž se provádí pouze dvěma prsty frekvencí 100–120 stlačení za minutu s hloubka kompresí minimálně 1/3 hloubky hrudníku.
- Následuje resuscitace prováděná střídáním kompresí hrudníku a umělého dýchání v poměru 3:1.

3.6 Ukončení TANR

TANR lze ukončit:

- pokud je KPR převzata členy zasahující výjezdové skupiny;
- pokud nastanou okolnosti, za kterých je TANR

kontraindikovaná;

- nelze s volajícím nadále udržovat komunikaci;
- při spolehlivém obnovení známek života, tj. pokud postižený začne reagovat, mluvit, hýbat se, otvírat oči nebo normálně a pravidelně dýchat.

Po obnovení známek života ponecháme postiženého v poloze na zádech a instruuje svědky příhody k trvalému a pečlivému monitorování stavu vědomí a dýchání.

Poznámka: Přítomnost lapavých dechů NENÍ indikací k ukončení ani přerušení poskytování TANR.

3.7 Hraniční stavy vysoce podezřelé z NZO

Bezvědomí se zachovalým dýcháním

Chybné vyhodnocení stavu dýchání je nejčastější chybou při identifikaci stavu náhlé zástavy oběhu. Řada pacientů v bezvědomí může mít dostatečné dýchání (např. pacienti intoxikovaní látkami tlumícími vědomí, pacienti s CMP nebo úrazem hlavy). Pokud vznikne bezvědomí předcházel neočekávaný kolaps, je třeba situaci považovat za mimořádně rizikovou. U sportovců s náhlým kolapsem během výkonu přímo na sportovišti, je indikované okamžité zahájení TANR a použití AED, pokud je dostupný. U ostatních pacientů je nutné zahájit TANR, pokud trvají jakékoliv pochybnosti o stavu vědomí a dýchání po dobu delší než 60 sekund. Stav je vždy nutné považovat za NZO do doby, než je prokázán opak. Dostupné studie neprokázaly závažné riziko významného poškození prováděním TANR u pacientů bez zástavy oběhu.

Křeče s bezvědomím

Křeče nebo mimovolní pohyby končetin mohou být projevem hypoxie CNS při zástavě oběhu, včetně pacientů se známou anamnézou epilepsie. Situaci na místě je nutné monitorovat a opakovaně ověřit stav postiženého v době, kdy již křeče odezněly.

3.8 Dušení z obstrukce dýchacích cest

Obstrukce dýchacích cest cizím tělesem je častou indikací poskytování život zachraňujících instrukcí, zejména u dětí a starších osob.

Situace podezřelé z obstrukce dýchacích cest jsou zejména:

- nečekaně vzniklá zástava nebo porucha dýchání u malých dětí nebo starších osob, zejména v souvislosti s příjmem potravy;
- neefektivní snaha o usilovný nádech, dávání, kašel nebo jiné abnormální zvukové fenomény;

Život zachraňující úkony při obstrukci dýchacích cest

- Pokud je pacient při vědomí, hlasitě kašle a je schopný dýchat:

o podpora usilovného kašláni;

- Pokud je pacient při vědomí, ale neschopný mluvit, kašel slabne nebo nemůže dýchat:
 - o **provedení vypuzovacích manévrů** způsobem odpovídajícím věku postiženého.
- **Pokud je pacient v bezvědomí: zahájení TANR.**

Vypuzovací manévry:

- **Děti do 1 roku:** položit na předloktí hlavou mírně dolů (hlavičku fixovat v dlani) a údery mezi lopatky (až 5 úderů) se pokusit vypudit cizí těleso. Údery mezi lopatky je doporučeno střídát s prudkými stlačeními hrudníku (až 5 stlačení) v poloze na zádech hlavou mírně dolů.
- Děti od 1 roku a dospělí: střídání až 5 úderů mezi lopatky a až 5 prudkých stlačení nadbříšku (tzv. Heimlichův manévr).

3.9 Výzvy potenciálně vyžadující TANR

Přibližně 35 % pacientů resuscitovaných zdravotnickou záchrannou službou není v době tísňového volání v bezvědomí. Potenciálně nebezpečné s hlediska možného vzniku NZO v dalším průběhu jsou události klasifikované jako bolest na hrudi, dušnost nebo stavy s přechodnou ztrátou vědomí.

Správné instrukce pro volajícího jsou v těchto případech potenciálně život zachraňující. Obsahem instrukcí musí být pokyn k trvalému monitorování vitálních funkcí postiženého (vědomí a dýchání) s tím, že pokud dojde k jejich zhoršení, je nutné ihned znovu zavolat na tísňovou linku 155. Je-li volajícím přímo postižený, měl by být instruován k zajištění volného přístupu do bytu nebo místa kde se nachází.

4) TELEFONICKY ASISTOVANÝ POROD

4.1 Úvod

Přestože porod sám je fyziologický děj, je vhodné v maximální míře eliminovat možná rizika, která při něm hrozí jak rodičce, tak novorozenci. Účelem telefonické asistence je poskytnout vhodné instrukce osobám, které jsou svědky nečekaného porodu v terénu.

4.2 Terminologie

- I. trimestr (do 12. týdne), II. trimestr (13. – 24. týden), III. trimestr (25. – 40. týden).
- Porod v chodu = trvalý tlak na konečník, přítomnost hlavičky, hýždí, ruky, nohy nebo pupečníku v porodních cestách.
- Hrozící porod = u primipary kontrakce v intervalech 2 a méně minut, jinak kontrakce v intervalech 5 a méně minut.
- Potrat = ukončení těhotenství, kdy je embryo nebo plod neprojevující známky života samovolně vypuzen nebo

vyjmut z dělohy a jeho hmotnost je nižší než 500 g, a pokud ji nelze zjistit, je-li těhotenství kratší než 22 týdnů.

4.3 Důležité informace

- Důležité informace z hlediska volby dalšího postupu:
 - O kolikáté těhotenství se jedná?
 - Jaká je fáze porodu: Cítí rodička kontinuální tlak na konečník? Je vidět část plodu v porodních cestách?
 - Po porodu: Jaký je stav dítěte? Křičí? Jakou má barvu? Nekrvácí rodička?
- Informace o odtéklé plodové vodě nemají specifický prognostický význam, stejně jako délka intervalu mezi kontrakcemi.
- Porod u prvorodiček probíhá zpravidla pomaleji než u ostatních.
- Jakýkoliv pokus o pozdržení porodu v chodu je vysoce rizikový pro dítě.
- Těhotná žena v bezvědomí se zachovalým dýcháním by měla být přednostně polohována na levý bok (kvůli zlepšení žilního návratu omezením tlaku na dolní dutou žílu).

4.4 Specifické instrukce volajícímu

- Hrozící porod:**
 - Poloha v klidu, v polosedě. Nesnažit se aktivně bránit porodu.
- Porod v chodu:**
 - Poloha rodičky – na čistém prostěradle na zádech s mírně podloženou horní částí těla; případně alternativní poloha.
 - Při kontrakci instrukce k tlačení:
 - nadechnout;
 - zadržet dech;
 - zatlačit do konečníku;
 - vydechnout.
 - Mezi kontrakcemi by měla rodička zhluboka dýchat, během kontrakce zadrží dech, event. dýchá krátce a povrchně;
 - Nachystat ručníky (osušky), případně látkové pleny;
 - V okamžiku kontrakce je výhodné položit jednu dlaň s roztaženými prsty kolem porodních cest tak, aby nedošlo k příliš rychlému „vyklouznutí“ plodu. Druhou rukou je třeba uvolňovat, podírat a stabilizovat již porozené části tělíčka; jakmile se objeví obličej dítěte, suchým ručníkem nebo plínkou mu jemně otřít nos a ústa.
- Po porodu:**
 - Po porodu dítě pečlivě otřít, osušit a zabalit do čisté suché pleny nebo osušky (2 až 3 vrstvy), potom ještě do deky nebo peřinky, pokud je k dispozici. Položit dítě na břicho rodičky, nebo je pozorně držet tak,

aby všechny části těla a zejména hlava byly stále podepřené. Péče o udržení tělesné teploty je v této fázi extrémně důležitá!

- Podvaz pupečníku je vhodný nejdříve 1 minutu po porodu. Pokud je jistota, že je dítě v pořádku, není podvaz bezprostředně nutný. Je ale vhodný z důvodu rizika přetržení pupečníku při náhodné manipulaci. Podvaz se provádí vhodnou tkaničkou způsobem a silou, „jako když se zavazují boty“.
- Jsou-li pochybnosti o stavu dítěte (promodralá barva, nedýchá, nekřičí):
 - Co nejdříve podvázat pupečník!
 - Položit dítě na svoji dlaň břichem dolů, s hlavičkou mírně skloněnou k zemi. Poplácát je po zádech, otřít ručníkem hlavičku, hrudník, nožičky. Pokud je k dispozici odsávačka, zkusit odsát případnou tekutinu z úst;
 - Pokud je dýchání kompromisní a dítě je růžové, pokračujeme v otírání;
 - Pokud je promodralé a bez dostatečné dechové aktivity i nadále (cca po minutě od přerušení pupečníku), je třeba zahájit KPR (viz TANR novorozence po porodu).
- Nedonošené dítě by mělo být po porodu do podvazu pupečníku umístěno cca 20 cm pod úroveň matky (prevence hypovolémie).
- Instrukce pro rodičku: Ještě je třeba porodit placentu (zpravidla odchází spontánně do 30 minut), poloha jako při porodu. Porod placenty není třeba kontrolovat, ani do něj aktivně zasahovat.
- Krvácení po porodu:**
 - Silné krvácení představuje hlavní riziko pro matku. Laickou první pomocí je zevní masáž dělohy – oběma rukama přes stěnu břišní nahmatat vrchol dělohy a silou masírovat, až začne tuhnout. Správná intenzita masáže je taková, když rodičku „bolí“ – jinak je neúčinná!

Potrat:

- Postiženou do klidu, v polosedě; potracený plod zachovat pro další vyšetření.

5) POUŽITÁ LITERATURA

- Bradna J et al. Vliv použití metronomu na rychlost kompresí doporučovanou operátory ZOS v rámci TANR. In: Operační řízení 2016, sborník kongresu, Life-Support Praha 2016.
- Clark JJ, Larsen MP, Culley LL et al. Incidence of Agonal Respiration in Sudden Cardiac Arrest. *Annals of Emergency Medicine* 1992;21:1464–1467.
- Franěk O et al. TANR dispečerem zvyšuje naději na dlouhodobé kvalitní přežití u netraumatické přednemocniční NZO. *Urgentní medicína* 2006;2:14–16.
- Franěk O, Knor J, Truhlář A et al. Neodkladná resuscitace.

Doporučený postup. Společnost urgentní medicíny a medicíny katastrof ČLS JEP 2017. Dostupné na www.urgmed.cz.

- Franěk O. Sledování úspěšnosti přednemocniční KPCR v Praze v roce 2004. *Urgentní medicína* 2005;1:18–22.
- Hasík J, Srnský P, Škola J, Štěpánek K, Vlk P. Standardy první pomoci. Praha: Český červený kříž 2012.
- Kuisma M, Boyd J, Väyrynen T et al. Emergency call processing and survival from out-of-hospital ventricular fibrillation. *Resuscitation* 2005;67:89–93.
- Macdonald IK, Bingham R, Eich C et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015: Section 6. Paediatric life support. *Resuscitation* 2015;95:223–48.
- Perkins DG, Handley AJ, Koster RW et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015, Section 2: Adult basic life support and automated external defibrillation. *Resuscitation* 2015;95:91–99.
- Plodr M, Truhlář A, Krencikova J et al. Effect of introduction of a standardized protocol in dispatcher-assisted cardiopulmonary resuscitation. *Resuscitation* 2016;106:18–23.
- Roppolo LP, Pepe PE, Cimon N et al. Modified cardiopulmonary resuscitation (CPR) instructions protocols for emergency medical dispatchers: rationale and recommendations. *Resuscitation* 2005;65(2):203–10.
- Truhlář A, Deakin CD, Soar J et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015: Section 4. Cardiac arrest in special circumstances. *Resuscitation* 2015;95:148–201.
- Vaňatka T, Růžička J. Telefonicky asistovaný porod – TAP. *Urgentní medicína* 2011;3:21–23.
- White L, Rogers J, Bloomingdale M et al. Dispatcher-assisted cardiopulmonary resuscitation: risks for patients not in cardiac arrest. *Circulation* 2010;121:91–97.
- Wyllie J, Bruinenberg J, Roeher CC et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015: Section 7. Resuscitation and support of transition of babies at birth. *Resuscitation* 2015;95:249–63.
- Zideman DA, De Buck ED, Singletary EM et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015 Section 9. First aid. *Resuscitation* 2015;95:278–87.

Editoři (v abecedním pořadí):

Ondřej Franěk, Anatolij Truhlář

Spoluautoři (v abecedním pořadí):

Jaroslava Krenčíková, Roman Škulec, Karel Štěpánek, Tomáš Vaňatka

Za výbor Společnosti urgentní medicíny a medicíny katastrof ČLS JEP:

MUDr. Jana Šeblová, Ph.D.

Za výbor České resuscitační rady:

MUDr. Anatolij Truhlář, Ph.D., FERC

ETICKÁ DILEMATA URGENTNÍ MEDICÍNY – NÁZORY ZDRAVOTNÍKŮ NA INDIKACE A KONTRAINDIKACE NEODKLADNÉ RESUSCITACE U PACIENTŮ TRPÍCÍCH ZÁVAŽNÝM CHRONICKÝM ONEMOCNĚNÍM

MILANA POKORNÁ¹, JANA ŠEBLOVÁ^{1, 2, 3}, ROMAN SKŘIPSKÝ⁴

¹ Zdravotnická záchranná služba hl. m. Prahy

² Zdravotnická záchranná služba Středočeského kraje, p.o.

³ Urgentní příjem ON Kladno

⁴ Ambulance Meditrans, s.r.o.

Abstrakt

Úvod: V podmínkách přednemocniční neodkladné péče se zdravotníci poměrně často setkávají se situacemi, kdy nemají dostatek informací o kontraindikacích neodkladné resuscitace vzhledem k terminálnímu stavu nevyléčitelného onemocnění pacienta, případně kdy je na místě zásahu jako první posádka se zdravotnickým záchranářem a pro absenci jistých známek smrti resuscitaci z forenzních důvodů zahájí.

Metoda: V průběhu celostátní oborové konference urgentní medicíny Dostálovy dny provedli autoři v roce 2015 pilotní dotazníkový průzkum, který zjišťoval názory účastníků konference na zahájení či nezahájení rozšířené kardiopulmonální resuscitace (KPR) v pěti popsaných modelových situacích zástavy oběhu, a v případě rozhodnutí o zahájení KPR zjišťovali důvod. Uváděné důvody byly ve všech dotazech totožné. Účast v průzkumu byla dobrovolná a byla zajištěna anonymita respondentů. Nebyla zjišťována žádná jiná demografická data kromě věku, pohlaví a pracovního zařazení. Výsledky byly zpracovány základní deskriptivní statistikou. **Výsledky:** Z 212 odevzdaných dotazníků bylo zpracováno 205, 7 bylo vyřazeno pro neúplnost odpovědí na výzkumné otázky. 26 ze zpracovaných dotazníků obsahovalo všechny odpovědi, ale nikoliv demografická data. Z pěti modelových situací byla většinou shoda ve dvou; v obou případech se jednalo o pozorovaný kolaps a současně pacienta s předpokládanou plnou aktivitou fyzickou i psychickou, jednoho mladšího, jednoho seniora. V těchto dvou případech se respondenti i shodli na důvodu zahájení, což byla víra v návrat do plnohodnotného života. V ostatních třech případech (pacientka seniorského věku s Mb. Alzheimer dlouhodobě upoutaná na lůžko, muž – kvadruplegik středních let po opakovaných KPR a pobytech na ARO a mladší muž, který utrpěl devastující kraniotrauma neslučitelné se životem) byly názory na zahájení KPR nejednotné, přičemž uváděné důvody byly převážně jiné, než naděje na příznivý výsledek resuscitačního úsilí.

Závěr: V okamžiku zásahu zdravotnické záchranné služby je velmi obtížné vyhodnotit veškeré údaje, které rozhodují o zahájení či nezahájení resuscitace. Zdravotníci ZZS nemají v okamžiku náhlé zástavy často jinou možnost než resuscitaci zahájit kvůli nedostatku informací nebo z forenzních důvodů. Kritéria DNR (do not resuscitate) nebo AND (allow natural death), případně přání pacienta o obsahu a úrovni péče by mělo být zapsáno ve zdravotnické dokumentaci a nejbližší příbuzní či pečovatelé by s ním měli být seznámeni a ztotožněni.

Klíčová slova: indikace a kontraindikace neodkladné resuscitace – paliativní péče – pokyny neresuscitovat (DNR) – předem vyslovená přání

Abstract

Ethical dilemmas in emergency medicine – health care professionals' opinion on indications and contraindications of advanced life support in patients with severe chronic disease

Introduction: Emergency health care professionals face quite often situations with lack of information about contraindications of advanced life support (ALS) in terminally ill patients. Similarly, when paramedic team is on scene as the first response team and they must start ALS due to the legislation in case when obvious signs of death are not present.

Methods: The authors provided a pilot questionnaire survey among participants of national emergency medicine congress Dostálovy dny in 2015. The survey mapped opinion of respondents about providing or withdrawing ALS in five described model situations of cardiac arrest. In case of choosing to provide ALS they were asked also for reason why they should start resuscitation. The options of reasons for providing ALS were the same in all five cases. Participation in the survey was voluntary and the respondents answered anonymously. No other demographic data than age, gender and professional role were asked. Basic descriptive statistics was used for the analysis.

Results: 205 out of 212 questionnaires were enrolled in the pilot study, 7 were excluded for incomplete answers. Complete answers but no data on age, gender and professional role were in 26 of enrolled questionnaires. In two of 5 model situations the participants were mostly in agreement: in these 2 cases a witnessed cardiac arrest was described and both patients (one middle aged and the other of senior age) were physically and mentally capable and active. The reason most often chosen in those two patients was

expectancy of possible recovery should the resuscitation be successful. Opinion on the remaining 3 cases (a long-term immobile senior patient with dementia, a middle-aged patient with quadriplegia and severe case history with repeated resuscitations and critical care unit hospitalizations, and a young man with devastating brain injury) were inhomogenous. The selected reasons were different than hope for recovery.

Key words: indications and contraindications of advanced life support – palliative care – do not resuscitate orders (DNR) – advanced directives

ÚVOD

Rozhodnutí, která se týkají zahájení či nezahájení resuscitace, bývají problematická a náročná, zejména v podmínkách přednemocniční neodkladné péče, kde je typicky naprostý nedostatek informací, přičemž rozhodnutí by mělo dle platných standardů padnout do deseti vteřin. Rozšířená neodkladná resuscitace je soubor vědecky podložených a ověřených neodkladných opatření a postupů v situaci náhlé zástavy oběhu. Indikace a kontraindikace jsou jasně definovány. [1, 5, 10, 11] Indikací k zahájení kardiopulmonální resuscitace je zástava krevního oběhu, tedy situace, kdy postižený nereaguje na žádné podněty, nedýchá nebo se nadechuje ojediněle nebo v nápadně dlouhých intervalech (tzv. gasping neboli „lapavé“ dýchání) a nevyvíjí žádnou spontánní aktivitu. Kontraindikace jsou též jasně definovány: terminální stav nevyléčitelného onemocnění či jisté známky smrti. V případě jasných indikací nebo kontraindikací etická dilemata nevznikají, ale v praxi existuje poměrně široká šedá zóna, kdy se lékař nebo zdravotník na místě musí rozhodnout a zohlednit i jiné než biologicko-medicínské faktory. [5, 10]

Změny v pojetí základních etických principů (non-maleficence, beneficence, autonomie a justice) se promítají i do oblasti zahájení, nezahájení či ukončení resuscitace. Vliv mají i společenské změny, globalizace, demografické změny se stárnutím populace a ostatní sociokulturní determinanty. V posledních letech se zvyšuje důraz na autonomii a právo pacientů na rozhodování o své léčbě – nejen u nás, ale celosvětově. Toto se samozřejmě promítá i do oblasti resuscitace se všemi specifiky, které tato situace s sebou nese. Pacient není v okamžiku zástavy oběhu schopen své přání aktivně vyjádřit, ale může to učinit prospektivně, a to dvěma způsoby: sepsáním tzv. dříve vyslovených přání („advanced directives“) nebo určením osoby pověřené rozhodováním o rozsahu a způsobu zdravotní péče. [2, 7, 8] Obě možnosti jsou obsaženy i v české legislativě – v Zákoně o zdravotních službách, Občanském zákoníku (byť je tzv. zástupný souhlas definován v obou normách v poněkud jiné posloupnosti, což by mohlo být v případě soudního sporu problematické), Zákon o zdravotních službách obsahuje i vymezení platnosti dříve vyslovených přání. [6, 12, 13] Na druhé straně existuje i tzv. DNR – „do not resuscitation“ kód či novější terminologií „AND“ – „allow natural death“, což je lékařský konsensus o tom, že u konkrétního pacienta je agresivní život zachraňující terapie již poškozující a v důsledku neetická, neboť zdravotní stav pacienta naplňuje kritéria tzv. „marnosti“ (futility). [3] Definice této marnosti je však velmi

obtížná a rozhodnutí o neprodlužování marné léčby nesmí být učiněno jednostranně – mělo by vzniknout analýzou zdravotního stavu, podílet by se měl nejenom lékařský, ale i ošetrovatelský personál a případně i rodina (i když v tomto případě není souhlas rodiny k zařazení do režimu DNR nezbytný). Někdy se využívá i diskuze v etické komisi daného zařízení.

Jen málo z výše uvedeného lze ale použít v podmínkách přednemocniční péče. Obecně se v literatuře uvádí, že pokud nejsou jasné kontraindikace resuscitace, tato se zahájí a definitivní rozhodnutí se přenesou až do nemocnice. V mnoha systémech přednemocniční péče jsou poskytovateli nelékaři, kteří mohou nezahájit KPR jen v jasně definovaných případech (jasné známky smrti) a v legislativě prakticky všech zemí nejsou oprávněni ani ukončit již zahájenou resuscitaci ani konstatovat smrt. Navíc neexistují spolehlivé prediktory marnosti KPR v terénu, těmi nejsou věk, předpokládaná příčina, vstupní rytmus a další proměnné. Vzhledem k existenci poměrně široké šedé zóny, kdy medicínské indikace či kontraindikace nejsou jednoznačné, postoje pacienta nejsou zřejmé či se rodinní příslušníci na místě zástavy nemohou shodnout nebo je situace jiným způsobem eticky komplikovaná, se autoři rozhodli provést dotazníkové šetření zaměřené na řešení konkrétních kazistik z praxe ZZS s cílem zjistit, jaký je názor zdravotníků na zahájení resp. nezahájení neodkladné resuscitace v určitých modelových situacích, se kterými se setkáváme v přednemocniční péči.

METODIKA

Na celostátní oborové konferenci Dostálovy dny v roce 2015 byl v průběhu přednášky na toto téma rozdan účastníkům dotazník se žádostí o vyplnění. Dotazník byl anonymní a účast ve studii byla zcela dobrovolná. Vzhledem k tomu, že nešlo o data pacientů ani o nakládání s osobními údaji, nebylo nutné předchodzí schválení etickou komisí. Úkolem respondentů bylo zodpovědět, jak by se rozhodli v pěti hypotetických situacích, které jsou níže uvedeny. Na odpověď u každého příkladu měli jednu minutu a ve všech pěti případech vybírali ze stejných odpovědí. (Obr. 1)

Obr. 1.: Legenda k dotazníku

MOŽNÉ ODPOVĚDI NA OTÁZKU:

ZAHÁJÍTE V DANÉM PŘÍPADĚ KPR? (Vyberte jedno možnost)

1.1. KPR nezahájím**1.2. KPR zahájím z níže uvedeného důvodu:**

- a) věřím, že existuje možnost, že se pacient vrátí do plnohodnotného života
- b) protože to mám nařízeno
- c) abych se nedostal do problémů, i když v uzdravení nevěřím
- d) protože existuje možnost, že pacient bude zařazen do transplantčního programu jako dárce a zachráni tak život jinému člověku
- e) jiný důvod (tato odpověď byla doplněna po vyhodnocení dotazníků)

Obdrželi jsme celkem 212 vyplněných dotazníků. Vyřazeno bylo 7 (důvody: v základním dotazu KPR ANO či NE uvedli nevím, nebo zatrhl ANO i NE, nebo odpověděli slovy, ale z odpovědi nebylo zřejmé, zda ANO či NE).

Do analýzy bylo zahrnuto 205 kompletně vyplněných dotazníků, v nichž respondenti zodpověděli základní dotaz: zda by KPR zahájili, či nezahájili, a to ve všech pěti uvedených případech.

9 respondentů v některém z uvedených případů nevybralo důvod pro zahájení KPR ze čtyř nabízených možností ani jej slovy nedoplnilo pod dotazem „jiný důvod“ (v tabulkách jsou tyto označeny jako „neúplné formuláře“).

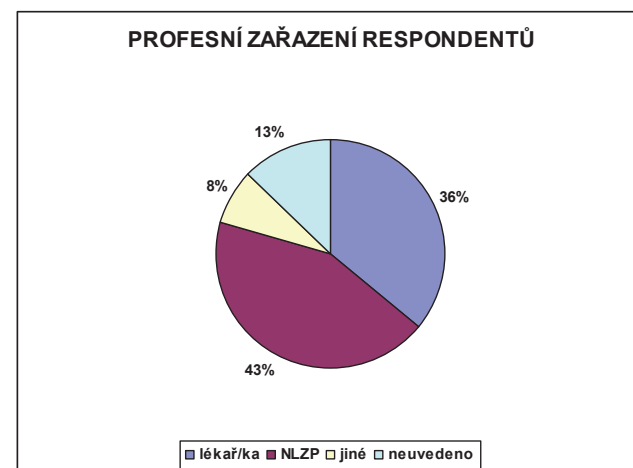
20 respondentů v některém z uvedených případů nevybralo důvod pro zahájení KPR ze čtyř nabízených možností, ale důvod napsalo slovy. Zapracováno dodatečně jako odpověď e) – „jiný důvod“.

26 respondentů neuvedlo pracovní zařazení, věk a pohlaví.

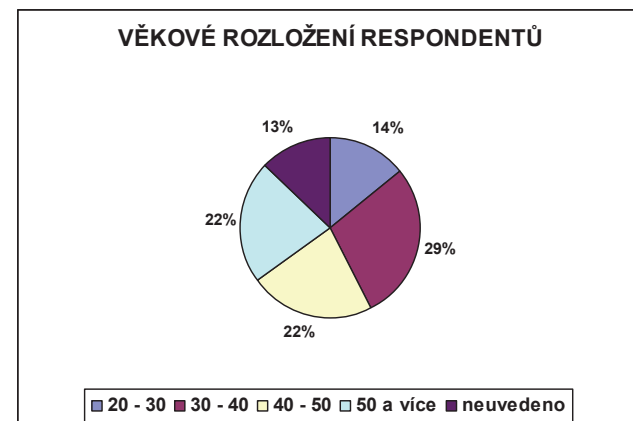
VÝSLEDKY

Do analýzy bylo zařazeno 205 dotazníků, základní demografická data jsou na grafech 1, 2 a 3. Z grafů vyplývá, že profesní zařazení (lékaři versus nelékaři) bylo poměrně vyrovnané, stejně tak i věkové rozložení a poměr mužů a žen. 26 dotazníků (13 %) bylo odevzdáno s vyplněnými odpověďmi, ale bez demografických údajů.

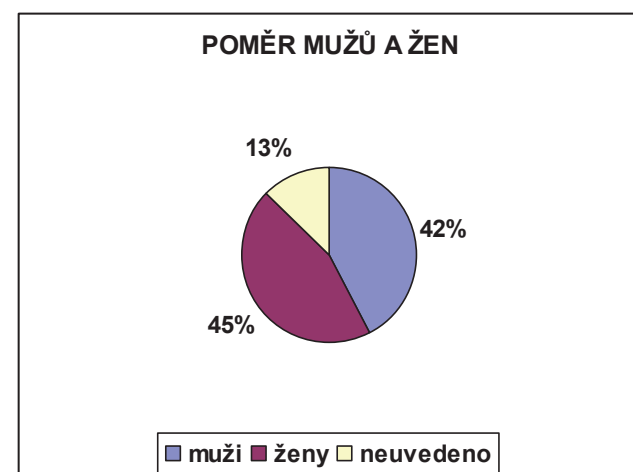
Graf č. 1: profesní zařazení respondentů:



Graf č. 2:



Graf č. 3:

**JEDNOTLIVÉ POSUZOVANÉ PŘÍPADY NÁHLÉ ZÁSTAVY OBĚHU Z DOTAZNÍKU**

První případ (viz. Tab. 1) byl definován legendou jako pozorovaný náhlý kolaps muže středních let s probíhající základní resuscitací laiky. V tomto případě respondenti jednoznačně (ve 100 %) odpověděli, že by resuscitaci zahájili. Důvodem zahájení resuscitace u převážné většiny odpovídajících byla víra, že pacient má šanci vrátit se do plnohodnotného života tj. odpověď ANO a).

Tab. 1:

	KPR	KPR	1) M 50 let – NZO – zastávka BUS				
	NE	ANO	ANO a)	ANO b)	ANO c)	ANO d)	ANO e)
Lékař	0	71	69	1	0	1	0
Lékař: Neúplné formuláře	0	3	x	x	x	x	x
NLZP	0	87	84	2	0	1	0
NLZP: Neúplné formuláře	0	2	x	x	x	x	x
Jiný zdrav. pracovník	0	15	15	0	0	0	0
Jiný ZdrP: Neúplné formuláře	0	1	x	x	x	x	x
Neuvedeno prac. zařazení	0	23	20	1	1	1	0
Neuvedeno: Neúplné formuláře	0	3	x	x	x	x	x
SUMA	0	205	188	4	1	3	0
	0%	100%					

Legenda 1: Muž cca 55 let, náhlý kolaps na autobusové zastávce, po kolapsu bezdeší a bezvědomí. Interval od kolapsu do příjezdu ZZS cca 10 minut. Přijíždíte na místo jako vedoucí resuscitačního týmu ZZS. BLS prováděna – masáž laiky.

Druhý případ našeho šetření (viz Tab. 2) popisuje pozorovanou zástavu oběhu u seniorky dlouhodobě upoutané na lůžko, se základní resuscitací zahájenou zdravotníky. V tomto případě byli respondenti v názoru velmi nejednotní. KPR by nezahájilo 44 % a 56 % zahájilo. Z 56 % respondentů, kteří by KPR zahájili, často nebyla uváděným důvodem resuscitačních pokusů víra v uzdravení, ale jiné důvody (Odpovědi ANO b/c/d/e).

Tab. 2:

	KPR	KPR	2) F 80 let – Alzheimerova choroba NZO v DPS				
	NE	ANO	ANO a)	ANO b)	ANO c)	ANO d)	ANO e)
Lékař	48	23	3	5	13	0	2
Lékař: Neúplné formuláře	0	3	x	x	x	x	x
NLZP	25	62	5	21	36	0	0
NLZP: Neúplné formuláře	0	2	x	x	x	x	x
Jiný zdrav. pracovník	2	13	1	1	11	0	0
Jiný ZdrP: Neúplné formuláře	0	1	x	x	x	x	x
Neuvedeno prac. zařazení	14	9	0	5	4	0	0
Neuvedeno: Neúplné formuláře	2	1	x	x	x	x	x
SUMA	91	114	9	32	64	0	2
	44,40%	55,60%					

Legenda 2: Žena cca 80 let klientka domu pro seniory, Alzheimerova choroba, dlouhodobě upoutána na lůžko. Nyní ztrácí vědomí, bezdeší, personál DPS přítomen. Interval od kolapsu do příjezdu ZZS cca 8–10 minut. Přijíždíte na místo jako vedoucí resuscitačního týmu ZZS. BLS prováděna – masáž zdravotníky.

Ve třetím případě (viz Tab. 3) se jednalo též o seniora, dle legendy dosud aktivního a plně zvládajícího běžný život (sekání zahrady, řízení auta), avšak manželka nezvládla provádět základní neodkladnou resuscitaci. Zde byl názor na zahájení či nezahájení resuscitace opět jednotnější. I když se jednalo o pacienta vyšší věkové skupiny, nezahájilo by KPR pouze 10 % zdravotníků, velká většina zdravotníků (90 %) by KPR zahájila. Důvodem zahájení resuscitace u převážné většiny odpovídajících byla víra, že pacient má šanci vrátit se do plnohodnotného života tj. odpověď ANO a).

Tab. 3:.

	KPR	KPR	3) M 80 let – Řidič os.auta NZO po zaparkování				
	NE	ANO	ANO a)	ANO b)	ANO c)	ANO d)	ANO e)
Lékař	10	61	36	3	18	1	3
Lékař: Neúplné formuláře	0	3	x	x	x	x	x
NLZP	6	81	32	12	32	4	1
NLZP: Neúplné formuláře	0	2	x	x	x	x	x
Jiný zdrav. pracovník	1	14	8	0	5	1	0
Jiný ZdrP: Neúplné formuláře	0	1	x	x	x	x	x
Neuvedeno prac. zařazení	3	20	12	4	3	1	0
Neuvedeno: Neúplné formuláře	0	3	x	x	x	x	x
SUMA	20	185	88	19	58	7	4
	9,76%	90,24%					

Legenda 3: Muž 80 let celý den sekal trávu na zahradě, potom řídil svůj osobní vůz. Po zaparkování a vystoupení náhle kolaps, bezdeší, bezvědomí. Manželka přítomna kolapsu ihned volá ZZS. Interval od kolapsu do příjezdu ZZS cca 8–10 minut. Přijíždíte na místo jako vedoucí resuscitačního týmu ZZS. BLS–neprováděna – manželka sama nezvládla otočit pacienta na záda.

Čtvrtý posuzovaný případ (viz Tab. 4) popisuje muže středního věku ale od 16 let kvadruplegického po úraze, v péči rodiny, s velmi závažnou anamnézou (opakované hospitalizace na anesteziologicko-resuscitačním oddělení, včetně dvou pobytů pro stav po kardiopulmonální resuscitaci). Zda probíhala laická KPR není jisté. V tomto případě byl názor zdravotníků na zahájení KPR opět nejednotný. KPR by nezahájilo 32 % zdravotníků a 68 % by KPR zahájilo. Ze 68 % respondentů, kteří by KPR zahájili, často nebyla důvodem tohoto aktu víra v uzdravení, ale jiné důvody (Odpovědi ANO b/c/d/e).

Tab. 4:.

	KPR	KPR	4) M 45 let-Kvadruplegie po úrazu NZO doma				
	NE	ANO	ANO a)	ANO b)	ANO c)	ANO d)	ANO e)
Lékař	30	41	2	2	28	7	2
Lékař: Neúplné formuláře	1	2	x	x	x	x	x
NLZP	17	70	4	18	37	11	0
NLZP: Neúplné formuláře	0	2	x	x	x	x	x
Jiný zdrav. pracovník	4	11	1	2	7	1	0
Jiný ZdrP: Neúplné formuláře	0	1	x	x	x	x	x
Neuvedeno prac. zařazení	11	12	1	3	5	2	1
Neuvedeno: Neúplné formuláře	3	0	x	x	x	x	x
SUMA	66	139	8	25	77	21	3
	32,20%	67,80%					

Legenda 4: Muž 45 let kvadruplegií po traumatu v 16 letech. Dříve schopen pohybu na vozíku. Posledních cca 8 let pouze ležící, v domácí péči, odkázán na nepřetržitou péči rodiny, TS, schopen očním kontaktem vyjádřit svá přání. Opakovaně ošetřen ZZS pro respirační nedostatečnost z toho 2x resuscitován pro respirační selhání, opakovaně hospitalizován na ARO. Nyní zástava dechu, nehmotný pulz. Interval od kolapsu do příjezdu ZZS cca 8–10 minut. Přijíždíte na místo jako vedoucí resuscitačního týmu ZZS. Otec nám otevírá dveře, BLS nevidíme, on říká, že masíroval.

Pátý případ (viz Tab. 5) byl definován jako závažné trauma neslučitelné se životem. Taktéž v pátém případě byl názor na zahájení/nezahájení resuscitace nejednotný. KPR by nezahájilo 48 % a zahájilo 52 % respondentů. Z 52 % respondentů, kteří by KPR zahájili, většina respondentů (tj. 91) nepředpokládala uzdravení pacienta, ale zvažovala možnost zařazení pacienta do transplantačního programu (Odpověď ANO d).

Tab. 5.

	KPR	KPR	5) M 45 let – Kraniotrauma NZO v průmyslu				
	NE	ANO	ANO a)	ANO b)	ANO c)	ANO d)	ANO e)
Lékař	34	37	0	0	2	34	1
Lékař: Neúplné formuláře	3	0	x	x	x	x	x
NLZP	36	51	2	3	1	45	0
NLZP: Neúplné formuláře	2	0	x	x	x	x	x
Jiný zdrav. pracovník	6	9	1	1	1	5	1
Jiný ZdrP: Neúplné formuláře	0	1	x	x	x	x	x
Neuvedeno prac. zařazení	16	7	0	0	0	7	0
Neuvedeno: Neúplné formuláře	2	1	x	x	x	x	x
SUMA	99	106	3	4	4	91	2
	48,30%	51,70%					

Legenda 5: Muž 45 let ve výrobní hale utrpěl devastující poranění hlavy neslučitelné se životem. Dle svědků pouze několik desítek vteřin před naším příjezdem přestal chrčt. Interval od kolapsu do příjezdu ZZS cca 8–10 minut. Přijíždíte na místo jako vedoucí resuscitačního týmu ZZS. BLS–neprováděna.

DISKUSE

V České republice je systém přednemocniční péče založený na přítomnosti lékaře, byť je v posledních letech většina výjezdů zajišťována posádkami RZP. Při zástavě oběhu je vždy vyslána lékařská posádka, zahájit resuscitaci však někdy může posádka RZP jako první dojíždějící tým. Pozitivním rysem PNP v ČR je rovněž již standardní poskytování instrukcí operátorem/operátorkou zdravotnického operačního střediska, tzv. telefonická neodkladná resuscitace (TANR), která významně zvyšuje procento laiků provádějících v okamžiku příjezdu ZZS základní neodkladnou resuscitaci – nyní se toto číslo pohybuje kolem 75 %. Hustá síť výjezdových základů, jednotný systém poskytování PNP ošetřený legislativou, standardizace TANR i víceúrovňová odpověď systému zvyšují i úspěšnost resuscitací, která je na velmi dobré úrovni i v mezinárodním srovnání [4]. Přesto rozhodování stran zahájení, nezahájení či ukončení KPR zůstává v některých případech velmi náročné jak medicínsky, tak i eticky. [9] Zástava oběhu zůstává mezi diagnózami s vysokou mortalitou, přičemž část pacientů s obnovením oběhu (ROSC – return of spontaneous circulation) v terénu buď zemře během krátké doby po příjmu v nemocnici nebo zůstává s těžkým neurologickým postižením. Snížit tuto zátěž jak emocionální (pro příbuzné a blízké, ale i pro ošetřující personál), tak z hlediska zdrojů ve zdravotnictví (dlouhé blokování lůžek intenzivní péče) přesnější indikací resuscitací je sice žádoucí, ale obtížné proveditelné. Kritéria zatím postrádají všechny systémy PNP.

Lékař má samozřejmě vyšší kompetence i stran rozhodování (zahájit, nezahájit, ukončit probíhající rozšířenou

neodkladnou resuscitaci), než jaké mají záchranáři v čistě paramedických systémech. I v těchto systémech řeší možnost nezahájit KPR paramedikem, ale pouze na základě protokolu a předem jasně definovaných situací zcela jasných známek smrti. Ukazuje se, že jistý klíč k neindikovaným resuscitacím mají spíše rodiny terminálně nemocných pacientů, což otevírá prostor pro větší komunikaci s veřejností prostřednictvím edukace ve sdělovacích prostředcích a pro práci s konkrétními rodinami prostřednictvím ošetřujících lékařů zejména praktických. Přivoláním ZZS v okamžiku bezvědomí/bezdeší k pacientovi s nevléčitelným onemocněním staví systém PNP často do neřešitelné situace a pro pacienta samotného může být i traumatizující, protože se mu nedostane indikované paliativní péče, která by zajistila jeho potřeby lépe než neindikovaná péče resuscitační, kterou např. nelékařská posádka z forenzních důvodů zahájit musí.

Našeho průzkumu se zúčastnili zdravotníci s praxí v terénu, takže je možné předpokládat, že respondenti mají zkušenost s těmito situacemi (dotazník neobsahoval dotazy na délku praxe či počty absolvovaných resuscitací). Většinová shoda v názorech se v našem průzkumu objevila ve dvou z pěti případů (první a třetí), ať již s probíhající základní resuscitací nebo bez ní. Zároveň šlo o pacienty, kde se dal předpokládat aktivní život bez významných omezení. Uváděným důvodem byla naděje na příznivý výsledek resuscitace, což pravděpodobně odpovídá zkušenostem respondentů. Odpovědi ve třetím případě (senior) dokazují, že věk není v rozhodování zdravotníků překážkou a že nedochází k věkové diskriminaci v poskytování péče.

Ve druhém a čtvrtém případě byla sporná kvalita života

pacienta již v okamžiku před zástavou a byly přítomny závažné komorbidity, což se projevilo v rozptýlu odpovědí ANO/NE i důvodů případného zahájení. Větší rozhodovací kompetence lékařů se odrážejí u druhého případu (dlouhodobě imobilní seniorka s Mb.. Alzheimer), kdy by většina lékařů (65 %) nenavázala na probíhající základní KPR rozšířenou resuscitací. U nelékařů (kategorie NLZP a jiný pracovník, neuvedené zařazení zde nepočítáno) by 74 % rozšířenou resuscitaci poskytlo (ve skutečnosti by podle stávající legislativy museli všichni, pokud by byli na místě jako první). Důvody až na výjimky byly forenzní („mám to nařízeno“, „abych se nedostal/a do problémů“). U mladšího pacienta s kvadruplegií byly odpovědi ještě méně jednoznačné, lékaři by zahájili v 58 % a nelékaři v 80 %, avšak pouze 8 respondentů z důvodu naděje na příznivý výsledek.

U pacienta s těžkým kraniotraumatem by polovina lékařů zahájila rozšířenou KPR, polovina nikoliv, u nelékařů je tento poměr 58 % ve prospěch zahájených. V uzdravení v této situaci však věřily jen 3 osoby z celého souboru, nejčastějším důvodem k zahájení bylo zařazení do transplantačního programu.

Náš průzkum byl pouze orientační, byl omezen na účastníky celostátní konference, nebyla zjišťována míra zkušeností z reálných situací (nedá se odvodit z věku respondentů, mohla by korelovat s délkou praxe, avšak toto nebylo zjišťováno) a nebyla definována profesní role, z jejíhož pohledu mají respondenti případy posuzovat („rozhodujete jako lékař, rozhodujete jako záchranář...“). Přesto se v odpovědích odráží problematika, která není omezena na zdravotníky, ale mělo by se o ní diskutovat v rámci celé společnosti. Zdravotníci – a zdaleka nejen v přednemocniční péči – cítí ze strany veřejnosti nejasné zadání a nemají dostatečnou oporu v legislativě k rozhodnutí „AND – allow natural death“. V případě pochybností se často kloní spíše k ofenzivnějšímu postupu, který jak sami, tak jejich nadřízení, snáze zdůvodní. [9] Mnoho profesionálů si však v průběhu resuscitace uvědomuje, že zvolený postup není vůči pacientovi citlivý a vůči rodině zcela upřímný.

Tento problém neřešíme jen v ČR, jak ukázal interaktivní blok „Ethical dilemmas“, zorganizovaný na podobném principu (hlasování pomocí mobilní aplikace přímo v průběhu prezentace) na evropském kongresu přednemocniční péče EMS 2017 v Kodani. Blok byl rozdělen na dvě části, téma první byla resuscitace, téma druhé části, zda je péče poskytovaná agresorovi/viníkovi stejná jako péče poskytovaná oběti. V první části měli hlasující z důvodů velké variability systémů, z nichž pocházeli, odpovídat z pohledu záchranáře – s předpokladem, že lékaři i v paramedických systémech znají kompetence nelékařů. Situace zástavy oběhu byly definovány velmi podobně (očekávané úmrtí seniora v domácím prostředí, malé dítě s jistými známkami smrti, trauma mladého muže neslučitelné se životem a jeden případ z hlediska ZOS a poskytování TANR), podobné byly i možnosti (naděje na dobrý výsledek, forenzní, psychologické a etické důvody). Rozptýl odpovědí a uváděné důvody byly ještě méně jednoznačné

než v našem průzkumu.

Náhlá zástava oběhu (NZO), náhlé i „očekávané“ úmrtí je vždy tragická a neočekávaná událost. Nové technologie a lékařské důkazy mění očekávání laické i odborné veřejnosti v otázkách ukončení života a očekávání laické veřejnosti a možnosti lékařské vědy se mohou dostat do konfliktu. Důvodem nespelnitelných očekávání laické veřejnosti může být například to, že interpretace nových poznatků lékařské vědy sdělovacími prostředky je často nepřesná, etické aspekty ustupují do pozadí nebo jsou podceňovány (např. zachování důstojnosti člověka, existence smrti jako důležité součásti života). Klesá víra veřejnosti v názor autorit včetně lékařů, ale roste víra k informacím dostupným na internetu. Neuvážený tlak laické veřejnosti na zahájení předpokládané „marné“ resuscitace u pacientů, kde neexistuje naděje na plné uzdravení vzhledem k závažným postižením či onemocněním může vést k tomu, že výsledkem resuscitace není zdravý člověk, ale „oběť pokroku medicíny“ a její blízcí jsou jejími rukojmími.

ZÁVĚR

Cílem urgentní a intenzivní péče by mělo být zachování života a zdraví pacienta – to znamená odstranění příčiny, jež způsobuje zhoršení zdravotního stavu a poskytování postupů orgánové podpory či náhrady u nemocných se zvrtným (nebo předpokládaným zvrtným) orgánovým selháním tj. snaha „udržovat život, nikoli prodlužovat umírání“. [3] Tyto cíle je nutné objasňovat jak zdravotníkům, tak laické veřejnosti. Obava z reakce okolí pacienta by neměla být důvodem zahájených, avšak neindikovaných resuscitací u pacientů trpících velmi závažnými typy chronických či nevyléčitelných onemocnění. Otázkám indikací, kontraindikací a limitů resuscitace je potřeba se věnovat nejen v pre- i postgraduální výuce zdravotníků, ale měla by se zahájit celospolečenská diskuze o těchto tématech dosud často tabuizovaných. Velkou roli, jak je již zmíněno výše, má i dlouhodobá pravdivá komunikace s rodinami terminálně nemocných pacientů se stanovením léčebného plánu paliativní péče v případě propouštění z péče zdravotnického zařízení a zápis tohoto plánu do zdravotnické dokumentace, aby byl přístupný v případě zhoršení zdravotního stavu. A v neposlední řadě by s tímto plánem měla být srozuměna i rodina a pečovatelé o pacienta.

Literatura

1. Baskett, P, Steen, PA, Bossaert, LL: *The ethics of resuscitation and end-of-life decisions. Resuscitation, 2005, 67S1, S 171-S180.*
2. Bossaret LL, Perkins GD, Askitopoulou H, Raffay VI, Greif R, Haywood KL, Mentzelopoulos SD, Nolan JP, de Voores P, Xanthos TT: *ERC Guidelines for Resuscitation, Section 11. The ethics of resuscitation and end-of-life decisions. Resuscitation 95 (2015) 302-311.*
3. Černý V., Cvachovec K., Pařízková R. et al.: *Konsensuální stanovisko k poskytování paliativní péče u nemocných*

s nezvratným orgánovým selháním. https://www.urgmed.cz/postupy/cizi/2009_paliativni.pdf

4. Gräsner J.T., Lefering R., Koster R. et al: *EuReCa ONE – 27 nations ONE Europe, One Registry. Resuscitation 105 (2016): 188-195.*
5. Knor J., Truhlář A., Franěk O.: *Neodkladná resuscitace – doporučený postup Společnosti urgentní medicíny a medicíny katastrof ČLS JEP, z.s. https://www.urgmed.cz/postupy/2017_nr.pdf*
6. Kozák, V.: *Paliativní péče a její možné dopady do trestního práva. <http://www.lawportal.cz/paliativni-pece-a-její-mozne-dopady-do-trestniho-prava/>*
7. Ptáček R., Bartůněk P. (Ed.): *Etika a komunikace v medicíně. Šeblová J.: Komunikace a etika v urgentní medicíně (s. 209-220). Praha 2011, Grada Publishing a.s. ISBN 978-80-247-3976-2.*
8. Ptáček R., Bartůněk P. et al: *Etické problémy medicíny na prahu 21. století. Šeblová J.: Etické problémy v urgentní medicíně (s. 293-300). Praha, 2014, Grada Publishing a.s., ISBN 978-80-247-5471-0.*
9. Šeblová J., Šeblová D.: *Postoje poskytovatelů ke kardiopulmonální resuscitaci. Urgent Med 2013; 16 (1): 33-37. ISSN 1212-1924.*
10. Šeblová J., Knor J. a kol.: *Urgentní medicína v klinické praxi lékaře. Praha, 2013, Grada Publishing a.s. ISBN 978-80-247-4434-6.*
11. Štětina, J.: *Etické aspekty neodkladné resuscitace. Urgentní medicína, 2, 2001, 2: 20 – 22.*
12. Zákon č. 89/2012 Sb. *Občanský zákoník. <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2012-89>*
13. Zákon 372/2011 Sb. *ve znění zák. 147/2016 O zdravotních službách. https://www.mzcr.cz/Legislative/dokumenty/zakon-c147/2016-sb-kterym-se-meni-zakon-c372/2011-sb-o-zdravotnich-sluzb_11977_11.html*

MUDr. Milana Pokorná, Ph.D.

ZZS hl. m. Prahy

Korunní 98

101 00 Praha 10

e-mail: MilanaP@seznam.cz

Příspěvek došel do redakce 30. prosince 2016, po recenzním řízení přijat k tisku 5. září 2017

VLIV PSYCHICKÉ ZÁTĚŽE U ČLENŮ INTEGROVANÉHO ZÁCHRANNÉHO SYSTÉMU

DANA REBEKA RALBOVSKÁ¹, ROBIN ŠÍN², DENISA CHARLOTTE RALBOVSKÁ^{1,2}

¹ ČVUT v Praze, Fakulta biomedicínského inženýrství, Kladno

² Zdravotnická záchranná služba Plzeňského kraje, Plzeň

Abstrakt

Příspěvek se zabývá problematikou využití posttraumatické intervenční péče u členů zasahujících složek Integrovaného záchranného systému. Cílem výzkumného šetření bylo zjistit, jak členové zasahujících složek integrovaného záchranného systému vnímají možnost poskytování posttraumatické intervenční péče a jak se k této možnosti staví z hlediska jejího využití. Pomocí nestandardizovaného anonymního dotazníku jsme zjišťovali, jak velká je psychická zátěž samotných záchranářů, kteří poskytují první psychologickou pomoc obětem na místě mimořádné události. Dále nás zajímaly pocity a emoce členů záchranných týmů po psychicky náročném zásahu. Zjišťovali jsme po jakém druhu zásahu by profesionálové nejpravděpodobněji vyhledali služby psychologa nebo člena posttraumatického intervenčního týmu. V závěru práce jsme zkoumali, zda samotní členové integrovaného záchranného systému mají zájem se v oblasti psychosociální intervenční péče vzdělávat a zda mají zájem sami pomoc poskytovat, ať už obětem mimořádných událostí nebo svým kolegům.

Klíčová slova: integrovaný záchranný systém – psychická zátěž – posttraumatická intervenční péče – posttraumatická stresová porucha

Abstract

Impact of psychological stress on professionals of the Integrated Rescue System

This paper discusses the issue of post-traumatic intervention care provided to professionals within the Integrated Rescue System. The research aims to examine how professionals within emergency and rescue services understand the option of post-traumatic intervention care and how they consider it beneficial for them. We have used a non-structured questionnaire for the research part of the study to find what is the amount of psychological stress of crisis interveners while providing the first psychological aid to the victims on site. We are also interested in the feeling and emotions of the members of rescue teams after an intervention which has been psychologically stressful. We have studied after which type of emergency response would the professionals ask for help of a psychologist or a member of posttraumatic intervention team. We have also explored whether the professionals of the Integrated Rescue System are interested in training in the area of psychosocial intervention care and if they are willing to provide this help by themselves – either to the victims of emergency situations or to their colleagues.

Key words: integrated rescue system – psychological stress – post-traumatic intervention care – post-traumatic stress disorder

ÚVOD

Profese v rámci Integrovaného záchranného systému (dále jen IZS) se řadí mezi povolání, která jsou spojena s vyšší mírou stresu, zodpovědnosti a mnohdy nadlimitního psychického zatížení. Práce hasiče, zdravotnického záchranáře nebo příslušníka policie jsou profese převyšující rámec „normálního povolání“. Jedním z hlavních rysů jejich povolání je schopnost zvládat velkou psychickou zátěž. Další věc, kterou si musíme uvědomit je, že se tito zaměstnanci často dostávají do situací, kdy nejenom, že pomáhají ostatním, ale sami jsou ohroženi na zdraví či přímo na životě. Provádějí komplikované zásahy, pomáhají u dopravních nehod, musí zvládnout komunikaci s agresivními klienty, kteří mohou být pod vlivem návykových látek, interakci s klienty, kteří mohou mít nakažlivé a přenosné choroby, musí čelit verbální nebo fyzické agresivitě a mohou být napadáni. Tyto krizové situace jsou pak příčinou kumulativního stresu a chronické psychické zátěže. Vzhledem k tomu se jednotliví příslušníci

IZS dostávají do rizikové skupiny pracovníků poskytujících pomoc ostatním lidem. Pokud se k tomu ještě přidá řada nepříznivých faktorů, zvyšuje se míra každodenního tlaku na psychiku a to i vzhledem na již zmiňovaný častý výskyt krizových situací při výkonu tohoto náročného povolání. Špatenková definuje krizovou situaci jako přechodný kritický stav vyvolávající silné negativní emoce. Jedinec je vlivem krizových situací vyveden z rovnováhy a to zejména vlivem mimořádných událostí spojených s prožitky a chováním okolí [1]. Praško popisuje traumatickou událost jako „zážitek, který téměř u každého vyvolá v době ohrožení pronikavou tíseň a výraznou stresovou reakci.“ Dále jsou to podle autora události, při kterých jde o ohrožení života, zdraví, tělesné a psychické integrity nebo nejdůležitějších hodnot. Událost se stává traumatickou, když z různých důvodů překročí schopnost člověka emočně ji zvládnout [2]. Šeblová a Kebza upozorňují na skutečnost, že vyrovnání se s příznaky stresu je velmi přínosné, neboť i záchranáři jsou

pouze lidé a mohou se dostat do takových situací, kdy oni sami potřebují krizovou intervenci. Jedná se nejčastěji o stavy zoufalství a bezmoci, které pociťují jak v případech obětí, tak například i svých spolupracovníků, kteří při zásahu mohou být zraněni, nebo může dojít k jejich úmrtí [3].

1. PSYCHOLOGICKÉ SLUŽBY PRO JEDNOTLIVÉ PŘÍSLUŠNÍKY A ČLENY IZS

1.1 Posttraumatická péče – HZS ČR

Posttraumatická péče u HZS ČR byla zřízena právě na základě poznatku, že povolání hasiče-záchranáře je z lékařského hlediska jednou z nejhroženějších profesí, s extrémní fyzickou a psychickou zátěží. V roce 2002 byla schválena koncepce psychologické služby HZS ČR, na pokyn generálního ředitele HZS ČR a náměstka ministra vnitra byla krajským ředitelům HZS uložena povinnost zřídit v jednotlivých krajích psychologická pracoviště. K zabezpečení poskytování posttraumatické intervenční péče byl v každém kraji zřízen Tým posttraumatické péče. Koordinátorem týmu je psycholog HZS daného kraje a členy jsou vyškolení hasiči s osobními předpoklady a motivací pomáhat druhým, kteří jsou jmenováni ředitelem HZS kraje. Členství v Týmu posttraumatické péče je dobrovolné a členem se může stát příslušník nebo zaměstnanec, který absolvuje odbornou přípravu formou kurzu Posttraumatické péče, dle osnov schválených MV-generálním ředitelstvím HZS ČR, v rozsahu 40 hodin. Členové Týmu posttraumatické péče se dále účastní pravidelné odborné přípravy v celkovém rozsahu minimálně 16 výukových hodin v roce. Mezi základní pilíře Psychologické služby HZS ČR patří poskytování posttraumatické péče hasičům i jejich rodinám, zajišťování podkladů pro personální práci a pomoc obětem mimořádných událostí.

1.2 Posttraumatická intervenční péče – Policie ČR

V rámci Policie ČR jsou zřízena psychologická pracoviště na všech Krajských ředitelstvích Policie ČR, na Policejní prezidii ČR, na útvarech s celorepublikovou působností atd., kde jsou zařazeni tzv. policejní psychologové, kteří zajišťují celou řadu činností jako je posuzování osobnostní způsobilosti uchazečů o přijetí do služebního poměru k Policii ČR, posuzování vhodnosti příslušníků pro výkon vedoucích a jiných speciálních funkcí, dále poskytování psychologické péče policistům a zaměstnancům policie (např. konzultační a poradenská činnost, psychoterapie, krizová intervence, zajišťování provozu Linky pomoci v krizi) a také poskytování psychologické asistence při výkonu policejních činností (např. komunikačně náročné situace s osobami z řad veřejnosti, provádění úkonů v rámci přípravného řízení podle trestního řádu).

Pro potřeby příslušníků Policie ČR byla schválena Posttraumatická intervenční péče (dále jen PIP), která zahájila svoji činnost v roce 2001. V září 2016 byl přijat Pokyn policejního prezidenta č. 231/2016, o psychologických službách, kde jsou definovány psychologické služby jako činnost psychologů

psychologického pracoviště policie, tj. zpravidla oddělení psychologických služeb, a systémy zřízené k rozšíření psychologické podpory [4]. Tento závazný pokyn blíže stanovuje například zjišťování osobnostní způsobilosti pro výkon služby v policii (blíže viz vyhláška č. 487/2004 Sb.), vhodnost kandidáta při výběrových řízeních na určitou pozici v policii, psychologickou péči a zejména výše uvedené systémy zřízené k rozšíření psychologické podpory, které jsou charakterizovány jako „systém kolegiální psychické podpory policistů a zaměstnanců, tzv. systém kolegiální podpory, a systém krizové intervence“ [5]. Krizovou intervencí se pro účely tohoto pokynu rozumí „krátkodobá specializovaná pomoc poskytovaná za účelem redukce nepříznivých psychických následků způsobených traumatizující událostí a obnovení psychické rovnováhy; krizová intervence je poskytována například formou první psychické pomoci, krizové intervenčního rozhovoru nebo zprostředkováním kontaktů k získání další odborné pomoci“ [4].

V rámci Policie ČR fungují regionální Týmy posttraumatické intervenční péče. Týmy disponují proškolenými interventy z řad policejních psychologů, policistů, kriminalistů, právníků a duchovních.

Psychologická pomoc ze strany MV ČR mimo jiné stojí na těchto pilířích:

- Systém pomoci obětem trestné činnosti a mimořádných událostí,
- Linka pomoci v krizi,
- činnost Týmů posttraumatické intervenční péče.

Cílem této služby je redukovat duševní napětí z traumatizující události a poskytnout odbornou psychologickou nebo psychosociální posttraumatickou péči tak, aby se z normální stresové reakce nevyvinula posttraumatická stresová porucha nebo trvalá porucha osobnosti. Myšlenka poskytování této služby vychází z předpokladu, že rozhovor o tragédii pomáhá (sdělená bolest, poloviční bolest), a také vychází z toho, že při sdělování svých zážitků a pocitů člověk může zjistit, že jeho emoce nejsou nenormální, ale že i ostatní účastníci traumatizující události zažívají stejné pocity a odnesli si podobné zážitky jako on. Při zajišťování posttraumatické péče se členové týmu posttraumatické péče, koordinátoři a psychologové řídí odbornými postupy, etickými zásadami a právními normami. Jsou povinni zachovávat mlčenlivost o skutečnostech, které se v průběhu poskytování posttraumatické péče dozví a které by mohli znevýhodnit či poškodit zaměstnance.

1.3 Systém psychosociální intervenční služby – Zdravotnická záchranná služba

V rámci Zdravotnické záchranné služby je od roku 2012 Systém psychosociální intervenční služby (dále jen SPIS) zakotven v zákoně č. 374/2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě. Je to služba orientovaná na podporu zdravotníků, především těch, kteří byli a jsou akutním posttraumatickým vlivům vystaveni nejvíce [6].

Jedná se především o pracovníky záchranné služby (přednemocniční péče), urgentních příjmů (nemocniční péče), ale i dalších oborů. Službu ovšem mohou využít v případě potřeby zdravotníci bez ohledu na oddělení, kde pracují. Mezi základní cíle této služby patří: prevence, vytváření odolnosti proti psychické zátěži, rozvíjení schopnosti pochopení, zvládnutí reakcí na krizovou situaci a schopnosti normalizovat stresovou reakci. V neposlední řadě sem patří i problematika posttraumatického růstu a výcvik vhodných způsobů adaptace na stres a psychickou zátěž. Pro úspěšnější zvládnutí dopadů nadlimitní psychické zátěže podpory zdravotnických pracovníků byl vytvořen program s názvem Peer program péče a podpory zdravotnickým pracovníkům strategie zvládnutí psychicky náročných profesních situací, který organizuje a realizuje Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických povolání v Brně.

Pro potřeby zvládnutí nadlimitně zátěžových situací (ohrožení vlastního života nebo zdraví, ohrožení života kolegů, použití střelné zbraně, pohled na případy kruté smrti a vážná zranění, sebevražda, hromadné neštěstí, úmrtí dítěte, sdělování úmrtí apod.) lze využít Critical Incident Stress Management, v rámci kterého lze úspěšně aplikovat např. školení, vzdělávání, individuální krizovou intervenci, demobilizaci, defusing, debriefing, kolegiální podporu apod. [7]. Critical Incident Stress Management – tato metoda podporuje úspěšné zvládnutí krize. Jejím základním cílem je snížení psychické tísně a restaurování skupinové soudržnosti a výkonu jednotky, zmírnění dopadu traumatické události. Rovněž může posloužit k detekci členů skupiny, kteří vyžadují dodatečné podpůrné služby a profesionální péči [8].

Jak již bylo uvedeno, jednotliví členové IZS mají možnost využít vícero forem pomoci na zvládnutí nadlimitních zátěžujících situací. Důležitá je samozřejmě prevence, a proto je psychologii v krizových situacích a problematice zvládnutí stresu věnována značná pozornost již v rámci jejich přípravy na budoucí povolání. Při výkonu povolání je tato problematika zařazena do systému jejich celoživotního vzdělávání.

2. METODY

2.1 Popis výzkumného šetření

Pro potřeby získání dat jsme zvolili metodu kvantitativního výzkumného šetření pomocí nestandardizovaného anonymního dotazníku. Tuto metodu jsme se rozhodli aplikovat z důvodu možnosti oslovení většího počtu respondentů – pracovníků IZS. Výzkumné šetření bylo zahájeno 1. 5. 2016 a ukončeno bylo 1. 12. 2016.

2.2 Stanovení výzkumného vzorku

Podmínkou výběru respondentů byl služební poměr u HZS ČR a Policie ČR a zaměstnanecký poměr u ZZS v rámci ČR. Respondenti nebyli limitováni věkem, pohlavím, vzděláním ani délkou profesní praxe. Každé z jednotlivých složek byly distribuovány nestandardní anonymní dotazníky v elektronické podobě. Pro potřeby získání ucelnějšího obrazu o zpracovávané problematice jsme zvolili kraje napříč ČR a to kraj: Jihomoravský, Pardubický, Středočeský, Plzeňský a Praha. Od příslušníků HZS ČR se nám podařilo získat 154 validně vyplněných dotazníků, od příslušníků Policie ČR se nám podařilo získat 167 validně vyplněných dotazníků a od zaměstnanců ZZS v ČR se nám podařilo získat 218 validně

vyplněných dotazníků. Celkově jsme získali 539 respondentů z řad pracovníků IZS v rámci ČR.

3. VÝSLEDKY VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ

S celkového počtu 539 respondentů bylo 162 se středoškolským vzděláním, 245 s vysokoškolským vzděláním prvního stupně a 132 s vysokoškolským vzděláním druhého stupně. S celkového počtu 539 respondentů bylo 86 s délkou praxe do 5 let, 129 s délkou praxe od 5 do 10 let, 143 s délkou praxe od 10 do 15 let, 115 s délkou praxe od 15 do 20 let a s délkou praxe nad 20 let bylo 66 respondentů.

Výskyt psychického zatížení při výkonu povolání uvedlo všech 100 % respondentů. Z hlediska rozvrstvení míry psychického zatížení do jednotlivých stupňů, v rámci 4 bodové stupnice (kde hodnota 1 představovala nejnižší míru psychického zatížení a hodnota 4 představovala nadlimitní míru psychického dopadu), jsme získali následující údaje – viz graf č. 1

Zajímala nás taky četnost setkávání se respondentů při výkonu povolání s mimořádnou událostí, která má výrazný vliv na jejich psychiku. Respondenti dostali na výběr následující varianty odpovědí: téměř každou službu, jednou za týden, jednou za měsíc, jednou za pololetí, jednou za rok, do krizových situací se nedostávám a možnost nechci uvést odpověď.

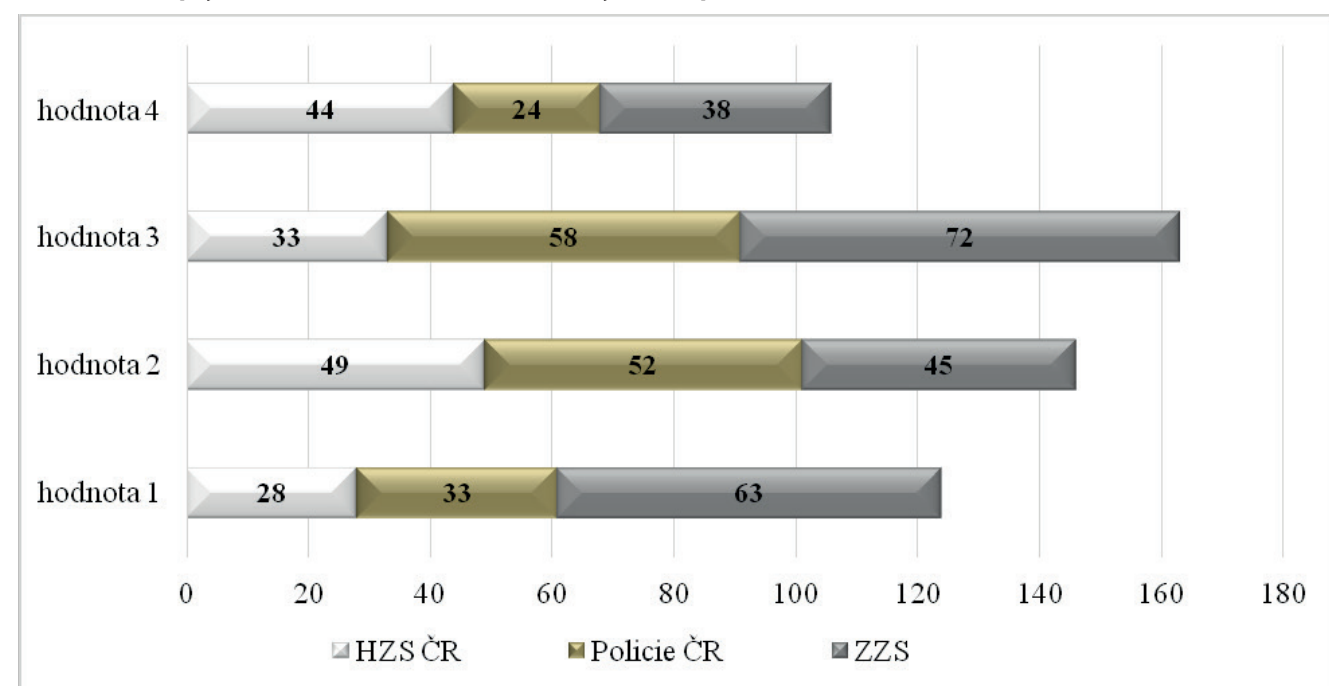
Respondenti z řad příslušníků HZS ČR: variantu téměř každou službu zvolilo 15,5 % respondentů, variantu jednou za týden zvolilo 18,2 % respondentů, variantu jednou za měsíc zvolilo 11 % respondentů, variantu jednou za pololetí zvolilo 31,2 % respondentů, variantu jednou za rok zvolilo 14,3 % respondentů, variantu do krizových situací se nedostávám, zvolilo 9,1 % respondentů a variantu nechci uvést odpověď, zvolilo 0,7 % respondentů.

Respondenti z řad příslušníků Policie ČR: variantu téměř každou službu zvolilo 10,8 % respondentů, variantu jednou za týden zvolilo 22,2 % respondentů, variantu jednou za měsíc zvolilo 19,1 % respondentů, variantu jednou za pololetí zvolilo 25,7 % respondentů, variantu jednou za rok zvolilo 5,4 % respondentů, variantu do krizových situací se nedostávám, zvolilo 7,8 % respondentů a variantu nechci uvést odpověď, zvolilo 9 % respondentů.

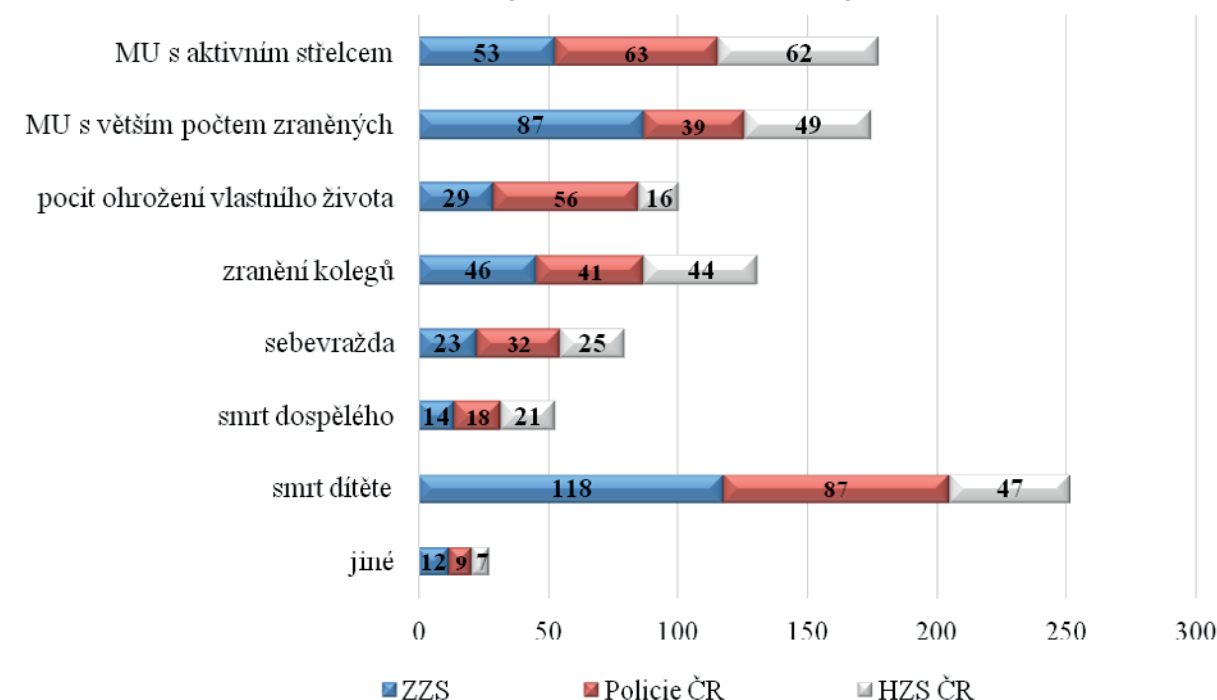
Respondenti z řad zaměstnanců ZZS: variantu téměř každou službu zvolilo 31,2 % respondentů, variantu jednou za týden zvolilo 34 % respondentů, variantu jednou za měsíc zvolilo 13,3 % respondentů, variantu jednou za pololetí zvolilo 9,6 % respondentů, variantu jednou za rok zvolilo 4,1 % respondentů, variantu do krizových situací se nedostávám, zvolilo 5,5 % respondentů a variantu nechci uvést odpověď, zvolilo 2,3 % respondentů.

V grafu č. 2 uvádíme mimořádné události, po které by respondenti vyhledali posttraumatickou intervenční péči.

Graf č. 1: Míra psychického zatížení v souvislosti s výkonem povolání



Graf č. 2: Prožitá mimořádná událost vedoucí k posttraumatické intervenční péči



DISKUSE

Psychický stav, v jakém se zaměstnanci ve složkách IZS nacházejí při a po výkonu je velmi důležitý. Autor Vymětal uvádí, že mimořádná zátěž ovlivňuje psychiku příslušníka Policie ČR a mohou se následně u něj projevit podrážděnost, vztek, úzkost, deprese, bezmocnost, pocity nejistoty, viny či studu, ztráta životní spokojenosti apod. Detailně uvádí, „že uvedené problémy mohou policistu zaskočit svou intenzitou nebo nezvyklostí. Mohou také negativně ovlivnit jeho pracovní výkon a rodinné vztahy. Mohou se podílet na ztrátě životní spokojenosti, pocitech marnosti a bezvýhodnosti, profesním vyhoření, pocitech odcizení se sobě i druhým. V extrémním případě pak mohou vyústit v pracovní neschopnost, závislost na alkoholu nebo sebevražedné úvahy“ [9].

Komparací dat od různých autorů zjišťujeme, že se liší, jelikož vnímání traumatizující události je značně individuální, ale hlavní riziko takových situací spočívá ve skutečnosti, že mohou zapříčinit vznik vážnějších psychických poruch. Autor Praško k tomuto uvádí, že poslední výzkumy ukazují, že u přibližně 25 % lidí, kteří jsou vystaveni nějaké katastrofické události, se rozvine PTSD. Procento výrazně narůstá u situací, které zavinili druzí lidé, jako je tomu u znásilnění, mučení, týrání, přepadení a válečných událostí a zločinů [2]. Také autor Humpl uvádí, že mnohé zkušenosti záchranných složek opakovaně poukazují na skutečnost, že je nezbytné postarat se také o psychické, duchovní a sociální potřeby, a to nejen na místě MU, a nejen pouze u obětí. Důležité je také dobré psychické zdraví příslušníků či zaměstnanců IZS [10]. Rovněž autorka Guľašová poukazuje na skutečnost, že důležitá je okamžitá skupinová krizová intervence pomocí peer podpory/kolegiální podpory, defusingu nebo debriefingu. Pocity sounáležitosti v rámci skupiny ulehčuje zvládnutí situace, základem vzájemné psychické podpory by mělo být poskytnutí si podpory emociální [11]. V návaznosti na tyto poznatky jsme zjišťovali, zda byla našim respondentům ze strany zaměstnavatele nabízena možnost využít odborné pomoci v podobě posttraumatické intervenční služby. Kladnou odpověď uvedlo 83,7 % respondentů z řad příslušníků HZS ČR, 82,6 % respondentů z řad příslušníků Policie ČR a 85,3 % respondentů z řad zaměstnanců ZZS.

Autorka Čírtková uvádí, že mnoho příslušníků PČR je přesvědčeno o tom, že by měli být psychicky odolní a nezranitelní. Právě ti policisté, kteří se snaží vědomě potlačovat své emoce a přirozené citové reakce jsou nejvíce predisponováni k posttraumatické reakci [12]. V této souvislosti nás zajímaly důvody, pro které by respondenti nevyužili možnost posttraumatické intervenční péče. V odpovědích jsme našli následující varianty odpovědí: nedůvěra k psychologovi/členovi týmu posttraumatické intervenční péče 17 % respondentů, nezájem o tuto službu 12 % respondentů, víra, že vše zvládnou bez odborné pomoci 57 % respondentů a 14 % respondentů nechtělo uvést důvody nevyužití odborné pomoci.

Významným fenoménem, který má vliv na psychický stav příslušníka IZS je pocit fyzického ohrožení. 101 našich respondentů uvedlo jako jeden z důvodů k vyhledání posttraumatické

intervenční péče právě pocit ohrožení vlastního života. Opakované výzkumy v této oblasti poukázaly na skutečnost, že např. členové ZZS jsou často napadáni agresivními pacienty nebo jejich doprovodem. K podobným závěrům dospěla autorka Šeblová, která provedla studii se 597 respondenty ze sedmi krajských ZZS. Zkušenost s vlastním ohrožením během výkonu služby uvedlo překvapivě mnoho respondentů. Celkově tuto situaci zažilo 71 % členů výjezdových skupin, nejčastěji šlo o dopravní nehodu sanitního vozidla nebo o napadení pacientem nebo někým z jeho okolí [13]. I autoři Pekara a Kolouch prováděli výzkum ohledně násilí směřovaného na záchranáře. Celkem bylo dotazováno 216 zaměstnanců ZZS hl. města Prahy. Za toto období byli všichni vystaveni násilí, 68 % verbálnímu a 32 % i fyzickému násilí [14]. Autor Humpl uvádí, že v roce 2016 využilo 573 zaměstnanců ZZS pomoc v rámci systému SPIS. Meziročně narůstá poptávka zdravotníků po možnosti využití služby SPIS. K nejčastějším nadlimitně zatěžujícím událostem, kdy je psychosociální podpora vyžadována, patří situace úmrtí, pocity vlastního selhání zdravotníka, napadení či zranění při výkonu profese, nehoda sanitního vozidla, ale také situace pracovních konfliktů mezi kolegy [15].

Z výročních zpráv o využívání anonymní telefonní Linky pomoci v krizi mezi rokem 2010 a rokem 2015 vyplývá, že nejméně telefonátů bylo uskutečněno v roce 2010, a to v počtu 359, z nichž bylo krizově intervenčních 198 a zbylé hovory obsahovaly žádosti o informace nebo zprostředkování kontaktu na odborníky aj. Nejvíce kontaktů na anonymní linku bylo uskutečněno v roce 2015, a to v počtu 1249, z nichž bylo 806 krizových telefonátů a u zbylých kontaktů se jednalo o e-mailové poradenství, žádosti o informace, zprostředkování kontaktu na odborníky apod. [16].

V závěru výzkumu jsme zjišťovali zájem respondentů o zařazení problematiky poskytování posttraumatické intervenční péče do systému celoživotního vzdělávání. Respondenti dostali na výběr následující varianty odpovědí: mám zájem, nemám zájem a možnost nechci uvést odpověď. Variantu mám zájem, zvolilo 47,4 % respondentů z řad příslušníků HZS ČR, 25,8 % respondentů z řad příslušníků Policie ČR a 56 % respondentů z řad zaměstnanců ZZS. Autor Parks, který se dlouhodobě věnuje vzdělávání pracovníků záchranných složek a havarijních služeb ve východní Evropě, doporučuje, že všichni tito pracovníci by měli být vzděláváni v oblasti CISM, aby mohli v případě potřeby poskytovat krizovou intervenci [17].

ZÁVĚR

V závěru lze konstatovat, že je důležité věnovat pozornost psychické odolnosti. To ovšem nepůjde bez řádné psychohygieny. V rámci zvyšující se specializace a nároků na členy IZS je nezbytné zajistit jim dobré zázemí a možnost vyrovnat se s prožitými zásahy případně traumaty a to tak, aby nevznikaly škody a ztráty. Členové IZS jsou sice jedinci psychicky odolnější, než je běžná populace, jsou vycvičení a vědí, že je to součást jejich práce, ale stále i oni jsou též

lidské bytosti. Musí vědět, že existuje systém nebo osoba na jejich pracovišti, která je vázána mlčenlivostí, za kterou mohou přijít a ze svých stresů nebo krizí se vypovídat a dále je nějakým způsobem řešit. Člen IZS, který se potýká s nalomenou psychikou ať už na základě proběhlého zásahu nebo na podkladě problémů v jeho osobním životě není schopen podávat stoprocentní výkon a může ohrozit jak sebe, tak pacienta nebo i své kolegy. Proto je dle našeho názoru zcela nezbytné, aby se o poskytování psychosociální péče a intervence, pro členy záchranných složek, co nejvíce mluvilo a povědomí o těchto službách se rozšiřovalo. Mnozí členové IZS si dříve říkali, že nepotřebují pomoc s vyrovnáváním se s traumaty, že by to byla pouhá ukázka jejich slabosti. Naštěstí doba pokročila a krizová intervence či psychosociální intervence již není zcela neznámým pojmem a sami zdravotničtí pracovníci k sobě samotným přistupují zodpovědněji a nebojí se o svých traumatech mluvit. Na základě našich zjištění v rámci výzkumného šetření bychom doporučovali pokračovat ve zvyšování informovanosti a důvěryhodnosti psychologických služeb. Toto je možné provádět za pomoci letáků, informačních brožur, prezentací na intranetových sítích, ale zejména by se mělo jednat o osobní setkání formou různých kurzů a školení. Spolu s informovaností by měla být zvyšována také důvěryhodnost takto poskytovaných služeb.

Uplatňování základní psychické první pomoci a správné komunikace může mít značný vliv na budoucnost duševního zdraví obětí MU a může předcházet i mnohým nedorozuměním, které vznikají mezi záchranáři a oběťmi z důvodu špatného pochopení. Můžeme tím také ovlivnit množství útoků na záchranáře, ať verbálních, či fyzických. Velmi přínosné a pro praxi jsou důležité materiály vydané HZS ČR, zvláště pak Typová činnost složek IZS č. 12 při poskytování psychosociální pomoci a také Standardy psychosociální krizové pomoci a spolupráce.

Použitá literatura

1. ŠPATENKOVÁ, N. a kol. *Krizová intervence pro praxi*. Praha: Grada Publishing, 2004. ISBN 80-247-0586-9
2. PRAŠKO, J. a kol. *Stop traumatickým vzpomínkám*. 1. vyd. Praha: Portál, 2003. ISBN 80-7178-811-2
3. ŠEBLOVÁ, J.; KEBZA, V. *Zátěž a stres pracovníků záchranných služeb - výsledky první části studie*. In: *Urgentní medicína*. ISSN 1212-1924. 2005, roč. 8. č. 3. s. 27-29.
4. *Pokyn policejního prezidenta č. 231/2016, o psychologických službách*.
5. *Vyhledání č. 487/2004 Sb. - Vyhláška o osobnostní způsobilosti, která je předpokladem pro výkon služby v bezpečnostním sboru*.
6. *Zákon č. 374/2011 Sb. - Zákon o zdravotnické záchranné službě*.
7. RALBOVSKÁ, D., R.: *Psychologické aspekty mimořádných událostí*. In: Šín, R. a kol.: *Medicina katastrof*. Praha: Galén. 2017. ISBN 978-8074-9229-54
8. MITCHELL, J. T. *Major Misconceptions in Crisis Intervention*.

In: International Journal of Emergency Mental Health, 2003, vol. 5 no. 4, 185-197 pp. ISSN 1522-4821

9. VYMĚTAL, Š. a kol. *Možnosti psychologické podpory v Policii ČR*. 1. vyd. Praha: Tiskárny MV, p.o., 2010, s. 80. ISBN 978-80-7312-065-8
10. HUMPL, L. *Psychosociální péče o osoby zasažené mimořádnou událostí*. In: *Lékařské listy: odborná příloha Zdravotnických novin*. 2009, č. 12, s. 14-17. ISSN 0044-1996.
11. GULAŠOVÁ, M. *Krizové situace vyžadující psychologickou intervenci u záchranářů*. In: *Urgentní medicína: časopis pro neodkladnou lékařskou péči*. České Budějovice: Medi-prax CB, 2011, roč. 14, č. 3, s. 32-35. ISSN 1212-1924
12. ČÍRTKOVÁ, Ludmila. *Policejní psychologie*. 2., rozšířené vydání. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2015. ISBN 978-80-7380-581-4
13. ŠEBLOVÁ, J. *Zátěž a stres pracovníků zdravotnických záchranných služeb*. In: *112: odborný časopis požární ochrany, integrovaného záchranného systému a ochrany obyvatelstva*, 2007, roč. 6, č. 3, s. 13. ISSN 1213-7057
14. PEKARA, J., KOHOUT, P. *Zkušenosti s násilím ve vztahu zdravotník a pacient na Zdravotnické záchranné službě hl. města Prahy v letech 2004-2014*. In: *Urgentní medicína: časopis pro neodkladnou lékařskou péči*. České Budějovice: Medi-prax CB, 2016, roč. 19, č. 4, s. 38. ISSN 1212-1924
15. HUMPL, L. *Systém psychosociální intervenční služby ve zdravotnictví. Zpráva o činnosti SPIS za rok 2016*. Asociace zdravotnických záchranných služeb. [2017_4_14]. Dostupné z: <http://www.azsz.cz/spis/>. 2017.
16. *Výroční zpráva 2015*. Praha: odd. vedoucího psychologa PPČR, 2016
17. PARKS, E. *Building a Foundation for Crisis Intervention in Eastern Europe*. In: *International Journal of Emergency Mental Health and Human Resilience*, 2015, Vol. 17, No. 1, pp. 352-355, ISSN 1522-4821

PhDr. Mgr. Dana Rebecka Ralbovská, Ph.D.

České vysoké učení technické v Praze
Fakulta biomedicínského inženýrství
Katedra zdravotnických oborů a ochrany obyvatelstva
mail: rebecka.ralbovska@fbmi.cvut.cz

MUDr. Ing. Robin Šín, MBA

Zdravotnická záchranná služba Plzeňského kraje
Útvar zdravotnických činností
mail: robin.sin@zsspk.cz

Ing. Denisa Charlotte Ralbovská

České vysoké učení technické v Praze
Fakulta biomedicínského inženýrství
Katedra zdravotnických oborů a ochrany obyvatelstva
Zdravotnická záchranná služba Plzeňského kraje
mail: denisa.ralbovska@gmail.com

Příspěvek došel do redakce 3. července 2017, po recenzním řízení přijat k tisku 3. září 2017.

OHLÉDNUTÍ ZA PRVNÍM ROČNÍKEM KONFERENCE JIHOČESKÝ DEN PŘEDNEMOCNIČNÍ NEODKLADNÉ PÉČE

PAVEL PROCHÁSKA^{1,2,3}, JIŘÍ MAJSTR^{1,2,3}

¹ Zdravotnická záchranná služba Jihočeského kraje

² ČVUT v Praze, Fakulta biomedicínského inženýrství

³ Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta

Ve čtvrtek 4. 5. 2017 se v Českých Budějovicích konal pod hlavičkou Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje (dále ZZS JČK) a Zdravotně sociální fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích (ZSF JU) první ročník odborné konference s názvem Jihočeský den přednemocniční neodkladné péče. Tato vzdělávací akce s podtitulem „teoretické a praktické aspekty urgentní medicíny, medicíny katastrof a ochrany obyvatelstva“ byla určena nejen zdravotnickým záchranářům a lékařům, ale i dalším zdravotnickým pracovníkům a zástupcům složek integrovaného záchranného systému, kteří se profesně setkávají s pacienty ošetřovanými zdravotnickou záchrannou službou. Nečekaný zájem o účast projeví také studenti ZSF JU (studijní programy Zdravotnických záchranář, Ochrana obyvatelstva se zaměřením na CBRNE, Civilní nouzová připravenost), jichž bylo v sále více než šest desítek. Také díky jejich registraci byla kapacita sálů vyčerpána již dva měsíce před mezním termínem pro přihlášení.

Zahájení konference se ujal ředitel ZZS JČK MUDr. Marek Slabý, MBA, spolu s proděkanem pro studijní a sociální záležitosti ZSF JU Mgr. Ivanou Chloubovou za přihlížení více než dvou set posluchačů rozmístěných ve dvou audiovizuálně propojených sálech. „Takové setkání už několik desetiletí v jižních Čechách chybělo. Je to malý krůček pro vědeckou veřejnost, ale velký krok pro zdravotnickou záchrannou službu, z toho mám velkou radost,“ uvedl MUDr. Slabý, MBA. Všem přítomným dále popřál, aby navzájem sdíleli vědecké poznatky a zkušenosti i dobrou náladu a sounáležitost. Program pokračoval úvodním sdělením prof. MUDr. Leoše Navrátila, CSc. (ČVUT v Praze, Fakulta biomedicínského inženýrství) s názvem Akreditace studijního programu „Zdravotnický záchranář“ z pohledu požadavků Národního akreditačního úřadu pro vysoké školství. Dále následovaly přednášky věnované problematice intoxikací v přednemocniční neodkladné péči (PNP) a systému psychosociální intervenční služby. Autoři se zaměřili na specifika otravy oxidem uhelnatým (MUDr. Tomáš Hauer, Nemocnice Č. Budějovice), zneužívání návykových látek (MUDr. Jaroslav Gutvirth, ZZS JČK) či na řešení zásahu u intoxikovaného pacienta v kontextu zásad spolupráce integrovaného záchranného systému (MUDr. Zdeněk Pašek, Odbor letecké záchranné služby a urgentní medicíny Armády ČR). PhDr. Zuzana Fajtllová (ZZS JČK) uzavřela první část dopoledního programu příspěvkem nazvaným První psychická pomoc v podmínkách ZZS JČK. Po přestávce následoval tematický

celek zaměřený na akutní stavy v PNP, po kterém se rozproudila podnětná a chvílemi i velmi živá diskuze. Mezi nejdiskutovanější náměty lze zařadit např. problematiku extrakorporální resuscitace u refrakterní oběhové zástavy (MUDr. Richard Tesařík, Jan Marek, Kardiocentrum + ARO Nemocnice Č. Budějovice, MUDr. Jaroslav Kratochvíl, ZZS JČK), dále resuscitaci při traumatické zástavě oběhu (MUDr. Jaroslav Kratochvíl, ZZS JČK) či použití Maplesonova systému C v sanitním voze (MUDr. Vladimír Dvořák, Jakub Herout, Stanislav Marvan, ZZS JČK). Odpolední program zaměřený na řešení mimořádných událostí v PNP se věnoval problematice CBRN agens z pohledu zdravotnické záchranné služby, roli systému psychosociální intervenční služby při mimořádných událostech a prezentaci souvisejících kazuistik. Zejména ty pak v auditoriu vzbudily zaslouženou pozornost a staly se podnětem k mnoha otázkám v diskuzní části bloku. Dvě stě patnáct pasivních účastníků si v rámci konference vyslechlo celkem osmnáct odborných sdělení, v posterové sekci bylo prezentováno sedm prací. Z příspěvků vznikl sborník abstraktů s vlastním ISBN.

Poděkování organizátorů patří všem účastníkům konference za jejich snahu získávat a zejména i dále předávat nové poznatky a podílet se na zkvalitňování péče o pacienty (nejen) při poskytování PNP.

Mgr. Pavel Procháška

Vzdělávací a výcvikové středisko

Zdravotnická záchranná služba Jihočeského kraje

B. Němcové 1931/6

370 01 Č. Budějovice

email: prochaskap@zssjck.cz



Foto: Jan Mach

EVROPSKÉ KONFERENCE 2017

JANA ŠEBLOVÁ^{1,2}

¹ Zdravotnická záchranná služba Středočeského kraje, p.o.

² Urgentní příjem ON Kladno

EMS 2017 COPENHAGEN

V Kodani se od 22. do 24. května 2017 konal druhý ročník EMS Copenhagen, který navázal na velmi úspěšnou loňskou premiéru. Motto zůstalo nezměněné – k záchraně života musíte mít fungující systém. I formát kongresu byl velmi podobný jako před rokem, opět s využitím a zapojením technologií do samotného programu, ať již formou interaktivního hlasování s okamžitým přenosem výsledků na plátno nebo s hlasováním o kvalitě přednášek pomocí mobilní aplikace.

Zahájení se ujala dánská princezna, celým titulem Její královská výsost korunní princezna Mary. S potěšením jsem sledovala, jak se přítomní čeští kolegové stávali nadšenými monarchisty, já si tento kulturní přerod prožila vloni.

Ve vědeckém programu byl velký prostor věnován managementu, kvalitě a systémovým otázkám (v duchu motta), přednemocničnímu výzkumu, péči o samotný personál či atributům týmové práce. Hodně se též probírala témata, zdánlivě zatěžující systém, avšak vyskytující se ve stále vyšší míře a na celém světě: psychosociální problematika, paliativní péče a její aplikace a podmínky v kontextu urgentní medicíny, okrajové věkové skupiny, neakutní výzvy. Přístup může být buď zoufalství a rezignace (tohle přece NENÍ pro záchranku!), nebo snaha najít nové způsoby reakce na tyto úkoly a pojmout to jako novou výzvu k vyřešení.

V bloku věnovaném psychiatrii seznámila Briony Slopper posluchače v sále s praxí v London Ambulance Service, kde na zvládnutí vzestupu psychiatrických výzev vypracovali od roku 2015 celý konzistentní program, od operačního střediska po posádky s psychiatrickou sestrou v týmu s paramedikem. Samozřejmě je zahrnuto i vzdělávání veškerého personálu. Operátorky neřeší v při těchto hovorech rychlé zpracování výzvy jako obvykle, ale naopak zůstávají s volajícím na lince tak dlouho, jak je potřeba, a posádky přejdou na model „hear and treat“ (s možností ponechat na místě) namísto obvyklého „scoop and run“. Peter Berlac z Dánska poreferoval o kodaňské praxi, systém ZZS je s lékaři na malých vozech, tak jak i u nás, mají 6 těchto vozů a jeden s lékařem psychiatrem navíc. Polovinu psychiatrických pacientů ošetří posádka bez lékaře, 10 % lékař ZZS a 40 % psychiatr ve výjezdovém týmu. A vzhledem k tomu, že ZZS čelí stále častěji i sociální problematice, mají v Kodani i jeden tým složený z paramedika a sociálního terénního pracovníka k překlenutí propasti mezi záchrannou a sociální službou. Blok uzavírala Beate Nilsen z Norska a představila

další část řetězce péče o psychiatrické pacienty. V Oslu mají něco jako pohotovostní polikliniku (outpatient clinic), kde jsou během služby čtyři oddělení: úrazové, urgentní příjem spolu se sociální službou, ordinaci praktického lékaře (tedy odpovídající naší LSPP) a psychiatrickou ambulanci. Toto řešení jsem norským kolegům docela záviděla – pod jednou střechou se dají řešit i somatické příčiny akutního neklidu a hlavně je ve službě dosažitelný psychiatr, což je v ČR téměř sci-fi. A kromě toho ještě mají systém, jak pacienta bezpečně propustit domů.

V dalším bloku jsem moderovala s kolegyní Anne Bergem z Norska blok paliativní péče. Kjetil Moen z Norska hovořil spíše o vyrovnávání se profesionálů s faktem a formami umírání, naproti tomu David Whitmore z Británie probíral zcela prakticky konkrétní problémy v praxi záchranných služeb. Zdůrazňoval, že plány péče musí být sdílené i se ZZS (a pečovatelé by měli chápat význam DNR kódu!), pohotovostní služby by měly mít přístup k dokumentaci pacienta včetně přání týkajících se konce života. Na druhé straně by ZZS měly akceptovat i transporty mezi hospici a domovem pacientů, tak, aby bylo zajištěno pro pacienta preferované místo úmrtí. A hovořil i o tom, že svůj personál posílá do hospiců k výcviku dovednosti, která v osnovách škol chybí: jak citlivě a pravdivě s rodinami i pacienty hovořit o závažných záležitostech souvisejících s umíráním.

V úterním bloku o závažných infekcích se probírala jak dětská problematika, tak i sepe dospělých. Ian Maconochie (UK) si vybral meningitidu a meningokokovou sepsi dětí, Monika Kleinman z USA porovnávala diagnostiku a terapii dospělých a dětských pacientů – u dětí jsou příznaky ještě více nespecifické, a inovace „Sepsis 3.0 guidelines“ děti v podstatě neřeší. Na druhou stranu mají děti násobně vyšší šanci přežít septický šok – oproti až 50% mortalitě dospělých je „jen“ 10% mortalita dětských pacientů a stále se snižuje. Klíčem je to samé, co u dospělých: rozpoznání – tekutinová resuscitace – antibiotická léčba co nejdříve. Bob Winter (UK) se soustředil na možnosti diagnostiky v přednemocniční fázi, kdy hodnoty laktátu jsou ještě nespolehlivé, spíše by zdravotníci měli znát varovné symptomy a kromě tekutin zahájit ATB léčbu, ale až po odebrání hemokultury. Ohledně volby ATB by nejen nemocniční oddělení, ale i ZZS měly spolupracovat s místní mikrobiologickou laboratoří. Odpoledne jsem navštívila blok věnovaný péči o záchranáře. A. J. Heightman shrnul nejzávažnější stresory a rizika, včetně pracovních úrazů. Anne Bergem se věnovala syndromu

vyhoření, který však může být prekurzorem závažnější psychiatrie morbidit včetně sebevraždy. Organizace by měly dbát na odstranění „kultury ticha“ – že se o podobných problémech nemluví – neboť právě ne-komunikace pak profesionály ještě více izoluje. Australský autor Tony Walker seznámil posluchače s australským programem péče o zaměstnance, přístup musí být systematický a vůči diskriminaci záchranářů, kteří vyhledají podporu, musí organizace nastolit nulovou toleranci, aby se snížila stigmatizace a mohla se uplatnit prevence.

Během kongresu probíhala i soutěž týmů na simulovaných úlohách, finále bylo v přímém přenosu (doslova, diváci sledovali jak reálné výkony soutěžících, tak ve zvětšeném měřítku každý detail na velkých plátnech v sále). Soutěž samotná byla doprovázena i shrnutím nikoliv postupu, ale celého klinického problému, například principů prevence koagulopatie při závažných úrazech, strategií léčby traumatu apod. První dvě místa zůstala ve Skandinávii – na prvním paramedici z dánského Falcku, na druhém převážně dívčí tým ze Stockholmu.

Závěrečná přednáška Tanji Manser z Dánska hovořila o excelenci a týmové práci ve prospěch bezpečnosti pacienta. Principy jsou jasné – jasně definované priority i role, standardizace pracovních postupů, schopnost řešit problémy, jasná a otevřená komunikace. Rizikovým bodem řetězce péče je vždy předávání pacientů, tak by se i tento úkon měl standardizovat a měly by být vyvinuty předávací protokoly. V příštím roce se bude kongres konat již potřetí na stejném místě, s tím, že hlavní organizátor prof. Freddy Lippert avizoval, že další rok již předá jinač. Doufejme, že další organizátor na úspěšné dánské konferenci naváže a dovede je ještě dále, laťka je nastavená dost vysoko.

EUSEM CONGRESS 2017

Atény se na pět dní ke konci září staly hlavním městem evropské urgentní medicíny. Kongresu EuSEM, který se od roku 2014 koná každoročně, se zúčastnilo asi 1800 delegátů. Vědecký výbor kongresu přikročil ke změnám ve formátu programu a přibýlo zejména interaktivních bloků, což se setkalo s velmi pozitivním ohlasem. Publikum vtažené do hry udrží lépe pozornost a též ocení, že se může podílet jinak než pouhým pasivním posloucháním.

V sobotu a v neděli byly na programu workshopy, letos všechny plně obsazené, od půldenních po délku 1,5 dne. Některá témata již byla na minulých kongresech a zjevně jsou stále žádaná: medicína katastrof, ultrazvukové vyšetření pro začátečníky a pro pokročilé, neinvazivní ventilace, zajištění dýchacích cest a pokročilá pediatriká péče. Úspěšnou premiéru měly dva workshopy – „Základní kompetence v urgentní medicíně: příručka přežití pro mladé lékaře“ a „Bezpečná sedace a analgie pro lékaře urgentní medicíny“. Vzhledem k velkému zájmu bychom se mohli inspirovat i pro některé naše kongresy.

Slavnostní zahájení, tak jak je v Řecku zvykem (konaly se zde kongresy na Krétě v roce 2006 a na ostrově Kos v roce

2011) propojovalo současnou urgentní medicínu s antickou historií a bájemi. Profesorka Helen Askitopoulou přednášela poměrně věcnou analýzu traumat popisovaných v Homérových eposech Illias a Odyssea (mortalita byla 77,6 %, což je poměrně dost i vztaheno na podmínky trojské války), zatímco mladá umělkyně poměrně dramatickým přednesem citovala Homérovy verše detailně, velmi obrazně a naturalisticky popisující úrazy a průběh úmrtí. Následoval pak třicetiminutový recitál pěvkyně Saviny Yannatou, interpretující písně řecké, ale i španělské, arménské či arabské. Vědecký program kongresu začíná v neděli po obědě a končí ve středu před polednem, letos probíhal v šesti paralelních sekcích. Názvy bloků byly poněkud pozměněné, jedno téma či obor byly obvykle prezentovány ze tří úhlů pohledu – jeden blok věnovaný ověřené a prověřené praxi, druhý inovativním postupům a třetí byl zaměřený spíše na tipy a triky. Bloky zahrnovaly jak klinická témata v celé šíři. Změny ve skladbě pacientů v praxi urgentní medicíny se odrazily i zde: celé čtyři dny probíhaly přednášky z oblasti geriatrie. Na kongresu byla též představena – zatím jen v náhledu před posledními korekturami – Geriatrická urgentní medicína, učebnice vzniklá na půdě jedné ze sekcí evropské společnosti, jejímž editorem a hlavním autorem je Christian Nickel ze Švýcarska. Čtyři dny též probíhaly přednášky organizované velmi aktivní sekcí mladých lékařů, kteří využívali všechny možné formáty, od kvízů přes simulace, prezentace výzkumných projektů až k edukativním přednáškám, vše samozřejmě v co největší míře přenášené i do virtuálního světa sociálních sítí.

Poměrně velký prostor byl věnován i „udržitelosti“ lékaře – nejen v systému zdravotnictví, ale též v dobré duševní či fyzické kondici, tedy ono zaklínadlo rovnováhy mezi prací a soukromým životem, v úterý probíhaly celý den i přednášky Evropské společnosti zdravotních sester urgentní medicíny. A samozřejmě celé čtyři dny byly prezentovány abstrakta vybraná pro ústní prezentaci, další ve formě vybraných posterů a posterů samotné v elektronické verzi byly celou dobu kongresu dostupné k přehrání.

Mez klíčovými přednáškami byla vtipná a zábavná Judith Tintinalli s titulem: „Potřebujeme ještě v roce 2017 Tintinalli?“ – řeč nebyla o ní samotné, ale samozřejmě o nejen její klasické oborové učebnici (letos již v 9. vydání), ale o významu knih v době digitální exploze.

V roce 2018 se evropský kongres koná v Glasgow a o rok později v Praze. Máme tedy nejvyšší čas se inspirovat a zároveň začít s přípravami, neboť EuSEM bude své 25. narozeniny slavit u nás, v srdci Evropy,

MUDr. Jana Šeblová, Ph.D.

ZZS Středočeského kraje, p.o.

Vančurova 1544

272 01 Kladno

e-mail: jana.seblova@zachranka.cz

Prof. H. Askitopoulou a řecký ministr zdravotnictví



Judith Tintinalli – EuSEM



Její královská výsost korunní princezna Mary



Zahájení kongresu EuSEM



Jerry Overton – EMS 2017



Freddy Lippert – EMS 2017



Zahájení EMS 2017



Tromboguard®

HEMOSTATICKÝ OBVAZ PRO POSKYTOVÁNÍ PRVNÍ POMOCI A OŠETŘOVÁNÍ ÚRAZOVÝCH RAN.

Použití:

- úrazové rány
- pooperační rány
- chirurgie, rekonstrukční chirurgie
a léčba popálenin (místa odběru
kožních štěpů)
- rány vyžadující akutní ošetření
- střelné rány



zastavuje
krvácení
za **3** minuty



Více informací naleznete: www.matopat.cz