

1 | 20
14

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



Z OBSAHU VYBÍRÁME:

- Adaptace zdravotnického záchranáře při nástupu do zaměstnání u ZZS Karlovarského kraje
- Metodické cvičení Pražská 155
- Řízení a řidičské dovednosti
- Jablonecká Rescue Ski 2014, 23. – 25. 1. 2014 Josefův Důl v Jizerských horách – zimní mezinárodní soutěž profesionálních záchranářů
- Přednemocniční resuscitace v Praze v roce 2013
- Překvapivá příčina bezvědomí aneb Sůl nad zlato
- Mezioborové stanovisko k používání terapeutické hypotermie u pacientů po zástavě oběhu

Archiv 2001– 2012 na www.urgentnimedicina.cz

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

Vedoucí redaktorka / Editor-in-Chief:

Jana Šeblová, Praha

Odpovědný redaktor / Editor:

Jan Mach, České Budějovice

Korektury / Proofreading:

Nina Seyčková, Praha

Redakční rada / Editorial Board

Jan Bradna, Praha

Otakar Buda, Praha

Roman Gregoř, 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

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

Pavol Kačenga, Benešov

Josef Karaš, Košice

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, periodicitu je čtyřikrát ročně, ISSN 1212-1924, evidenční číslo registrace MK ČR dle zákona 46/200 Sb.: MK ČR 7977.

Toto číslo předáno do tisku dne: / Forwarded to press on: 31. 3. 2014

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. zasláný 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 zasláný 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, diapositivy 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:

UVÍZL R., KLEMENTA B., NEISER J. et al.: Vliv podání transfuzních jednotek erytrocytárních koncentrátů na koncentrace elektrolytů a acidobazickou rovnováhu in vivo. *Anesteziologie a intenzivní medicína*, 22, 2011, č. 1, s. 13 – 18. ISSN 1214-2158.
GÖRANSSON KE., ROSEN A. von.: Interrater agreement: a comparison between two emergency department triage scales. *European Journal of Emergency Medicine*, 18, 2011, 2, s. 68– 72. ISSN 0969-9546.

ÚVODNÍ SLOVO



Vztahy mezi zdravotníky a pacienty (či obecněji mezi zdravotníky a veřejností) procházejí v posledních letech dosti dramatickými proměnami, které jsou podporované, kromě ostatních faktorů, i novou legislativou. U části zdravotnické veřejnosti to vyvolává přinejmenším obavy a významně se zvyšuje alibismus jak individuálních poskytovatelů zdravotní péče, tak i zdravotnických zařízení. Je to celkem pochopitelné. Na různých seminářích nás

právnické seznamují se stížnostmi a trestními oznámeními nejen za pochybení, ale naopak za lege artis indikovanou a dobře poskytnutou péči, která sice vedla k uzdravení pacienta, ale šikovný právník přesto dokázal vysoudit nějaké odškodné – většinou za skulinku v dokumentaci či jiné administrativní pochybení. Jindy bývá trestní oznámení vědomou či nevědomou snahou zakrýt před sebou svoje vlastní selhání či chybu, a tak se třeba i roky táhnou zdravému rozumu odporující právní spory ze strany viníků dopravních nehod, původců hospodských rvaček nebo rodičů, co ztratili na chvíli z dohledu své dítě a ta chvílka měla tragické následky.

Urgentní medicína je ze své povahy z hlediska stížností jeden z nejrizikovějších oborů. Část situací je nestandardních svou povahou, podmínkami či místem události. Pacienta (většinou) neznáme, často nejsme schopni zjistit anamnézu a i když nějaké údaje zjistíme, v kontextu konkrétní situace mohou být zavádějící. Pohybujeme se pouze v rovině často nejednoznačných příznaků, které musíme převést do řeči diagnóz všech myslitelných oborů a na závěr pacienta „vnutit“ některému ze specialistů. Na rozdíl od nich nemůžeme vyslovit větu: „Ten pacient nám nepatří!“ – nám patří všichni, kteří se na záchrannou službu či urgentní příjem obrátí. Nějakým způsobem jejich problém musíme vyřešit, i kdybychom si stokrát mysleli, že není ani trochu urgentní a dokonce ani vůbec medicínský. A hlavně – pacient je s námi v kontaktu prvně a dost pravděpodobně naposledy, což psaní stížností psychologicky dosti usnadňuje.

Právnické se snaží nás naučit novému paradigmatu: nejvyšší hodnotou je svobodná vůle pacienta. Je to teze jistě akceptovatelná a v kontextu západního myšlení s důrazem na svobodu jednotlivce zcela pochopitelná – do okamžiku, kdy v konkrétní situaci

pacient odmítá naši péči a my jsme přesvědčeni, že je ohrožen na životě. Tedy že my bychom uměli pomoci či zachránit, avšak pacient si tvrdošíjně trvá na tom, že nic nechce a třeba si i umře, navzdory naší dobré vůli a nabízenému „know-how“. (Do této kategorie neřadím situace, kdy jde o terminální stavy a pacient i rodina si přejí prožít konečnou fázi doma a pohromadě; jsem přesvědčená, že lékaři z terénu umí velmi dobře rozeznávat tuto hranici.) Jindy naopak pacient vyžaduje nějakou formu péče, která je nejen neindikovaná, ale mohla by ho poškodit. Zde je nutné si uvědomit, že právo pacienta neznamena bezprávi lékaře. Jak výstižně poznamenala jedna kolegyně – když budete v autoservisu trvat na tom, že chcete vymontovat z auta brzdy, protože „Vy to přece platíte!“, tak vám automechanik také nevyhoví. My jen musíme dokázat v podobných situacích své nabídky zformulovat, podpořit pro pacienta srozumitelnými argumenty a nenechat se dotlačit ke konání, které je medicínsky neodůvodnitelné. A samozřejmě – vše pečlivě zdokumentovat. Přes všechno výše uvedené jsem (optimisticky) přesvědčená, že i vztah zdravotník – pacient je vztahem dvou lidských bytostí, obou svobodných. Ta jedna něčím trpí, ta druhá má znalosti a zkušenosti, jak té první pomoci a ulevit. A že až na výjimky se tyto dvě bytosti mohou domluvit a dospět k nějaké dohodě, jak dál. V dnešní medicíně nejsou klíčové znalosti a odborné zkušenosti, ty jsou pouhým nezbytným základem a předpokladem dobré praxe. Klíčem k dobře vykonávané práci jakéhokoliv zdravotníka je komunikace, avšak taková, která dokáže najít společný jazyk se všemi typy pacientů, mladých i starých, nevzdělaných i otitulovaných před i za jménem, střízlivých i pod vlivem všech možných i nemožných látek, úzkostných i agresivních... a tak bych mohla pokračovat do nekonečna. Jistě není náhodou, že právě komunikace je nezávisle na sobě zmiňována ve dvou článcích tohoto čísla (v analýze cvičení z Pražské 155 a úloh Rescue Ski). Netvrdím, že trpělivou komunikací zcela eliminujeme riziko stížností a soudů, stejně jako rozumným chováním na silnici nezabráníme všem dopravním nehodám, můžeme však toto riziko významně snížit. A pokud zaslechnete rozhovory pacientů o jejich kontaktech se zdravotníky, nejvíce je nadchne, když lékař nebo sestra pozdraví a představí se. Když ještě navíc dokáže přidat navzdory nekonečné směně i úsměv, zapomene pacient na nepohodlná nosítka, zdlouhavé vyprošťování nebo na to, že na urgentním příjmu strávil šest hodin.

Úspěšný rok 2014, byť s tříměsíčním zpožděním daném periodicitou časopisu, vám za redakci přeje

Jana Šeblová

ÚVOD

- 3 Úvodní slovo – Jana Šeblová
4 Obsah

KONCEPCE, ŘÍZENÍ, ORGANIZACE

- 6 Adaptace zdravotnického záchranáře při nástupu do zaměstnání u ZZS Karlovarského kraje –
Robin Šín, Pavel Böhm, Miloš Kukačka

VZDĚLÁVÁNÍ, ZKUŠENOSTI

- 10 Metodické cvičení Pražská 155 – Úloha Nemocnice – *Jaroslav Pekara*
13 Řízení a řidičské dovednosti – *Robert Tomka*
15 Jablonecká Rescue Ski 2014, 23. – 25. 1. 2014 Josefův Důl v Jizerských horách –
zimní mezinárodní soutěž profesionálních záchranářů – *Petr Hovorka*

ODBORNÉ TÉMA LÉKAŘSKÉ

- 20 Přednemocniční resuscitace v Praze v roce 2013 – *Ondřej Franěk*
24 Překvapivá příčina bezvědomí aneb Sůl nad zlato –
Stanislav Holíček, Daniel Dvořák, Karel Sochor, Roman Škulec
28 Mezioborové stanovisko k používání terapeutické hypotermie u pacientů po zástavě oběhu –
Vladimír Černý, Martin Matějovič, Roman Škulec, Anatolij Truhlář

DISKUZE, POLEMKA, NÁZORY

- 29 Money, money, money... a podivuhodný svět vědy – *Roman Škulec*
31 Odpověď MUDr. Škulcovi – *Ondřej Franěk*

RESUSCITACE – ZPRAVODAJ ČESKÉ RESUSCITAČNÍ RADY

- 32 Aktuality České resuscitační rady – *Anatolij Truhlář, Jana Šeblová*
34 Nejnovější poznatky a nové názory na terapeutickou hypotermii po srdeční zástavě –
Jarmila Drábková
35 Mezinárodní studie SEDUCE – *Zuzana Sedláčková*
36 Výuka resuscitace metodou 4 stage approach – *Radek Mathauser*

INFORMAČNÍ SERVIS

- 38 Zprávy z výboru Společnosti urgentní medicíny a medicíny katastrof ČLS JEP – *Jana Šeblová*

CONTENTS

INTRODUCTION

- 3 Editorial – Jana Šeblová
- 5 Contents

CONCEPTION, MANAGEMENT, ORGANIZATION

- 6 Paramedic's adaptation with commencement of employment at the EMS Karlovy Vary – *Robin Šín, Pavel Böhm, Miloš Kukačka*

EDUCATION, EXPERIENCE

- 10 Methodical exercise „Pražská 155“ – the task called „Hospital“ – *Jaroslav Pekara*
- 13 Driving and driving skills – *Robert Tomka*
- 15 Jablonec Rescue Ski 2014, 23rd January – 25th January 2014 in Josefův Důl, Jizerské mountains – winter international competition of professional EMS teams – *Petr Hovorka*

CLINICAL TOPICS AND RESEARCH

- 20 Prehospital resuscitations in Prague in the year 2013 – *Ondřej Franěk*
- 24 A surprising cause of unconsciousness – *Stanislav Holíček, Daniel Dvořák, Karel Sochor, Roman Škulec*
- 28 Interdisciplinary statement concerning use of therapeutic hypothermia in patients after cardiac arrest – *Vladimír Černý, Martin Matějovič, Roman Škulec, Anatolij Truhlář*

DISCUSSION, OPINION

- 29 Money, money, money... and mysterious scientific world – *Roman Škulec*
- 31 Answer to Dr. Škulec – *Ondřej Franěk*

RESUSCITATION – CZECH RESUSCITATION COUNCIL NEWSLETTER

- 32 News from Czech Resuscitation Council – *Anatolij Truhlář, Jana Šeblová*
- 34 Actual knowledge and new opinion about therapeutic hypothermia after cardiac arrest – *Jarmila Drábková*
- 35 International SEDUCE study – *Zuzana Sedláčková*
- 36 Teaching resuscitation using the method 4 stage approach – *Radek Mathauser*

INFORMATION

- 38 News from Society for Emergency and Disaster Medicine CzMA JEP – *Jana Šeblová*

ADAPTACE ZDRAVOTNICKÉHO ZÁCHRANÁŘE PŘI NÁSTUPU DO ZAMĚSTNÁNÍ U ZZS KARLOVARSKÉHO KRAJE

ROBIN ŠÍN^{1,2}, PAVEL BÖHM^{1,2}, MILOŠ KUKAČKA¹

¹ Zdravotnická záchranná služba Karlovarského kraje, vzdělávací a výcvikové středisko, Karlovy Vary

² České vysoké učení technické v Praze, Fakulta biomedicínského inženýrství, katedra zdravotnických oborů a ochrany obyvatelstva, Kladno

Abstrakt

Adaptace nových zaměstnanců na jejich novém pracovišti je podstatnou součástí personálního řízení a významným prvkem manažerských činností a dovedností. Úspěšné zvládnutí adaptačního procesu je synergií zaměstnavatele a zaměstnance pramenící z integrace dosavadních znalostí, zkušeností, návyků a vnitřních nařízení zaměstnavatele. Každá zdravotnická záchranná služba má svá krajská specifika a z tohoto důvodu jsou na nového zaměstnance kladeny vyšší nároky na zvládnutí adaptace na nové pracovní místo.

Článek shrnuje adaptační proces jako celek a uvádí parciální části adaptačního procesu používaného ve Zdravotnické záchranné službě Karlovarského kraje.

Klíčová slova: adaptační proces – zdravotnický záchranář – zdravotnická záchranná služba – personální řízení

Abstract

Paramedic's adaptation with commencement of employment at the EMS Karlovy Vary

The adaptation of new employees to their new workplace is an important part of personnel management and an important element of managerial activities and skills. Successful handling of the adaptation process is the employer and the employee synergy resulting from the integration of existing knowledge, experiences, habits and internal regulations of the employer. Given that each emergency medical service has its regional specifics, it is also placed greater demands of managing adaptation to the new employees.

This article summarizes the adaptation process as a whole and states the partial section of the adaptation process used in Emergency Medical Service of Karlovy Vary Region.

Keywords: adaptation process – paramedic – emergency medical service – personnel management

ÚVOD

Zdravotnická záchranná služba Karlovarského kraje je příspěvková organizace zřizovaná Karlovarským krajem. Jejím hlavním úkolem je poskytování přednemocniční neodkladné péče na území kraje, který je rozlohou 3 314 km² třetím nejmenším v České republice. Organizace má klasickou liniově štábní kulturu s kanceláří ředitele a dělí se dále do úseků a tyto do jednotlivých oddělení. Největším je vzhledem k hlavnímu úkolu poskytovatele úsek zdravotnických činností. Kraj je rozdělen do tří oblastí podle původních okresů v čele s vedoucím lékařem a každá z 12 výjezdových základů má svého vedoucího záchranáře. Hierarchicky nad nimi je lékařský náměstek a náměstek nelékařských zdravotnických profesí.

V roce 2013 prošel systém poskytování přednemocniční neodkladné péče v kraji radikální změnou – péče je nyní poskytována v čistě setkávacím systému (RV). K tomuto kroku bylo nutné přistoupit z několika důvodů a to především z důvodu zefektivnění poskytování péče, nedostatku lékařů a nutných finančních i personálních úspor. V současnosti poskytuje péči v nepřetržitém provozu 5 výjezdo-

vých skupin RV a 16 výjezdových skupin RZP. Jedna výjezdová skupina RZP pracuje pouze v omezeném provozu přes den.

S přechodem na setkávací systém bylo nutné přistoupit k náročnějšímu systému vzdělávání zdravotnických záchranářů, sester pro intenzivní péči a řidičů, jelikož větší váha práce byla přenesena na výjezdové skupiny RZP. S tím rovněž souvisí nové zavedení adaptačního procesu pro nelékařské zdravotnické profese, který musí být úměrně náročnější vzhledem k tomu, že není možná činnost nového zdravotnického záchranáře třeba první rok ve výjezdové skupině RLP a dotýčný po několika měsících začíná sám pracovat ve výjezdové skupině RZP. Adaptační proces byl zaveden postupně i pro další zdravotnické profese, tj. pro lékaře a dispečerky zdravotnického operačního střediska.

PERSONÁLNÍ ŘÍZENÍ

Personální řízení je souhrn činností, které umožňují pracovníkům a těm, kteří jejich znalosti využívají, shodnout se na záměrech a podstatě jejich pracovních vztahů a zajišťu-

jí, aby se tato dohoda plnila. [7]

Nejmodernější pojetí personální práce bývá označováno termínem řízení lidských zdrojů. Vyznačuje se především tím, že klade důraz na strategický aspekt personální práce, tj. věnuje zvýšenou pozornost perspektivě, formuluje dlouhodobé, obecné a komplexně pojaté cíle personální práce, které jsou v souladu s ostatními cíli firmy, hledá a navrhuje cesty směřující k jejich dosažení. [5]

Úkolem personálního řízení je pokrýt současné i budoucí potřeby organizace a dosáhnout nejlepšího využití lidských zdrojů v její prospěch. V dobře organizovaných firmách personální práci vykonává personální oddělení složené z odborníků na řízení lidských zdrojů.

Mezi základní personální činnosti by mělo patřit:

- vytváření a analýza pracovních míst;
- personální plánování;
- získávání a výběr pracovníků;
- rozmisťování pracovníků;
- hodnocení zaměstnanců;
- ukončování pracovního poměru;
- odměňování;
- podnikové vzdělávání;
- zaměstnanecké vztahy;
- péče o zaměstnance;
- zajištění chodu personálního informačního systému;
- dodržování předpisů na úseku ochrany zdraví a bezpečnosti práce.

Personální řízení přestává být ve zdravotnictví neznámým pojmem a na tuto část manažerských činností klade vedení většiny zdravotnických zařízení dostatečný důraz. Kvalitní personální management významně přispívá ke zvyšování kvality poskytovaných zdravotních služeb.

ADAPTAČNÍ PROCES

Adaptabilitou se rozumí schopnost lidí přizpůsobovat se prostředí a jeho změnám. U každého jedince je tato schopnost na jiné úrovni. Adaptace na určité pracovní místo, tj. vyrovnání se jedince s prací a vlivy okolí, závisí kromě osobnostních charakteristik člověka rovněž na jeho profesní úrovni, na pracovních zkušenostech a splněných očekáváních a také na podmínkách adaptace ze strany organizace. [4]

Uvádění nových pracovníků do organizace spočívá v procedurách charakteristických pro den, kdy pracovník nastupuje do organizace a dále v procedurách, které mají novému pracovníkovi poskytnout základní informace, jež potřebuje k tomu, aby se rychle a vhodným způsobem v organizaci adaptoval a začal pracovat. [1]

Každý pracovník by dle své pozice měl mít stanovený individuální plán pro adaptační období. Adaptační období se běžně stanovuje pro určitou pracovní pozici a může být prodlouženo za předem daných podmínek. Individuální plán by měl vždy obsahovat kroky významné pro adaptaci zaměstnance. Odpovědnost za pozitivní průběh adaptace

nese školitel a nadřízený, eventuálně pracovník vzdělávacího pracoviště, pokud je v organizaci zřízeno.

Plán adaptace by měl zahrnovat tyto klíčové aktivity:

- předání základních informací o organizaci a písemných materiálů pro nové zaměstnance;
- rozhovor s nadřízeným a seznámení zaměstnance s jeho kolegy;
- školení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci;
- vstupní školení pro nové zaměstnance;
- prostudování základních informací a písemných materiálů zaměstnancem;
- kontakt s personálním pracovníkem;
- opakovaný kontakt s nadřízeným;
- závěrečné písemné hodnocení průběhu adaptace pracovníkem;
- závěrečné hodnocení průběhu adaptace nadřízeným;
- rozhovor nadřízeného pracovníka se zaměstnancem k průběhu adaptace.

V rozhovorech s novým pracovníkem by měl bezprostřední nadřízený i personalista zjišťovat spokojenost pracovníka, měli by sledovat, jak se pracovník adaptuje na prostředí organizace a jak se začleňuje do pracovní skupiny, měli by s ním hovořit o jeho dojmech z organizace, ze spolupracovníků i z práce. Adaptační proces vždy nemusí probíhat dle představ nového zaměstnance nebo školitele a komunikace a motivace jsou nejlepšími nástroji ke zvládnutí překážek.

ADAPTAČNÍHO PROCES ZDRAVOTNICKÉHO ZÁCHRANÁŘE U ZZS KARLOVARSKÉHO KRAJE

Adaptační proces je proces začlenění nově nastupujícího nelékařského zdravotnického pracovníka, má usnadnit období zapracování v novém pracovním prostředí, orientaci a seznámení se s novou prací, vytvořit vztahy ke spolupracovníkům včetně vztahů k nadřízeným a podřízeným a pochopit styl a organizaci práce. V neposlední řadě zahájit formování pocitu zodpovědnosti, samostatnosti a sounáležitosti k zaměstnavateli. [6]

Adaptační proces ve zdravotnictví má svá specifika, která se týkají práce s člověkem jako klientem a pacientem zároveň. Ještě specifičtější je adaptace nového pracovníka v oblasti poskytování přednemocniční neodkladné péče, kterou poskytuje zdravotnická záchranná služba. Zdravotnický záchranář jako nelékařský zdravotnický pracovník sám poskytuje péči v mezích daných vyhláškou. Musí mít dostatečné teoretické znalosti a praktické dovednosti. Adaptační proces má za úkol ujistit organizaci i nového zaměstnance, že tomu tak je a připravit jej na činnost v novém specifickém prostředí.

Zdravotnický záchranář působí u Zdravotnické záchranné služby Karlovarského kraje jako člen výjezdové skupiny rychlé zdravotnické pomoci nebo rychlé lékařské pomoci v setkávacím systému (osobní automobil). Adaptační pro-

ces je pro oba typy výkonu povolání stejný. Délka adaptačního procesu je odlišná pro absolventy (6 měsíců) a nové zaměstnance, kteří již zdravotnické povolání vykonávali u jiného zaměstnavatele nebo přerušili výkon povolání nejméně na dva roky (3 měsíce).

Celý adaptační proces vede vzdělávací a výcvikové středisko cestou svých referentů. Kontrolu vykonává přímý nadřízený nového zaměstnance a lektor (školitel), který je mu na začátku přidělený. Lektorem je vždy zdravotnický záchranář nebo sestra pro intenzivní péči s nejméně pětiletou praxí v oboru, s „Osvědčením pro výkon praxe bez odborného dohledu“ a vlastními nadstandardními výsledky při ověřování odborných znalostí a dovedností, které bylo zavedeno v rámci systému interního vzdělávání a výcviku všech zdravotnických pracovníků organizace.

Zaměstnanci je vydán logbook, kde jsou zaznamenávány provedené výkony, absolvovaná školení a kurzy, zápisy hodnocení adaptačního procesu a záznam o závěrečné zkoušce.

Adaptační proces má obecnou a odbornou část. Obecná část se zabývá především samotným administrativním nástupem k organizaci a seznámením se základními vnitřními předpisy (organizační řád, pracovní řád, nadřízení a kontakty, směrnice a nařízení). Dále je provedeno zákonem předepsané školení v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Odbornou část lze rozdělit na výkony, stáže a studium. Skladbu výkonů, které musí zdravotnický záchranář v průběhu adaptace vykonat, ukazuje tab. 1. Výkony, které nejsou absolvovány v průběhu adaptačního procesu při výjezdech nebo na oddělení urgentního příjmu, je nutné vykonat ve vzdělávacím a výcvikovém středisku pod dohledem referenta. Kromě v tabulce uvedených výkonů ještě existuje specifický počet výkonů pro zdravotnické záchranáře, kteří jsou přijímáni k řízení výjezdových vozidel. Jedná se především o počet výjezdů na místo události s použitím výstražných zařízení nebo údržbu vozidla.

Odborná stáž je vykonávána na oddělení urgentního příjmu (emergency) krajské nemocnice a to v délce trvání 40 hodin. Tuto stáž považujeme za velice důležitou a přínosnou především pro absolventy, jelikož karlovarské emergency je nízkoprahové a stážista se setká s širokým spektrem akutních stavů. Na tomto oddělení zdravotnický záchranář po celou dobu pracuje pod přímým dohledem sestry-specialistky, která po ukončení stáže provede pohovor a výsledek stáže zaznamená do logbooku. Osobní seznámení s organizací činnosti a s personálem spádového emergency považujeme za velice přínosné.

Dále se absolvuje krátká stáž na zdravotnickém operačním středisku v délce trvání 8 hodin, aby měl nový zaměstnanec představu o operačním řízení a možnostech dispečinku. Po dobu jedné ranní směny je nový zdravotnický záchranář vedoucí dispečinku seznámen s organizací práce zdravotnického operačního střediska a má možnost poslouchat přijímání výzev a získávání informací od volajících

na tísňové lince 155, monitorovat poskytování telefonicky asistované první pomoci a sledovat samotné operační řízení výjezdových skupin. Zpětnou vazbou bylo ověřeno, že zařazením této stáže do adaptačního procesu dochází ze strany nových zaměstnanců při samostatné práci v terénu k výraznému úbytku „konfliktů“ se zdravotnickým operačním střediskem.

Ve studijní části nový zdravotnický záchranář vypracovává dvě písemné práce na zadané téma (většinou problematika diferenciální diagnostiky), povinně se účastní školení interního vzdělávání a účastní se konference, která se svým obsahem zaměřuje na problematiku urgentní medicíny a medicíny katastrof. Z dané odborné akce zaměstnanec vypracuje písemnou práci, ve které shrne zajímavosti čerpané z přednášek a celkově zhodnotí přínos pro svou další praxi.

Tab. 1. Přehled výkonů povinně provedených v rámci adaptačního procesu

Výkon	počet
monitorace a hodnocení vitálních funkcí	20
snímání EKG a jeho orientační hodnocení	5
zajišťování periferního žilního vstupu	30
zajišťování intraoseálního vstupu	3
příprava léčivých přípravků k jejich aplikaci	30
příprava infuzních roztoků a jejich aplikace	30
příprava přetlakové infuze a její aplikace	2
aplikace léčivých přípravků intravenózně	30
ošetření ran a zástava krvácení	5
zajištění dýchacích cest ústním nebo nosním vzduchovodem	5
zajištění dýchacích cest laryngeální maskou	5
asistence při tracheální intubaci	3
asistence při porodu a ošetření novorozence	1
provádění KPR včetně defibrilace	5
imobilizace celotělová	3
imobilizace končetin	3
imobilizace krční páteře	3
zavádění a udržování inhalační kyslíkové terapie	10
zajišťování přístrojové ventilace dle pokynů lékaře	3
odsávání z horních dýchacích cest	1
provádění externí kardiostimulace	1
provedení koniopunkce	1

Adaptační proces je zakončený jednak pohovory s nadřízeným a lektorem a provedením písemného hodnocení v logbooku. Následuje závěrečná zkouška, která má tři části. Na začátku je test teoretických znalostí, kde musí být správně zodpovězeno minimálně 75 % otázek. Následuje praktická část, kde se prověřují základní dovednosti v zajišťování vstupů do cévního řečiště, zajišťování průchodnosti dýchacích cest bez pomůcek a s pomůckami v rámci kompetencí, provedení prvotního vyšetření a provádění kardiopulmonální resuscitace dospělých a dětí. Závěrečnou částí je ústní pohovor, kde jsou prověřovány znalosti vnitřních předpisů organizace, standardů pro poskytování přednemocniční neodkladné péče a také odborné znalosti. Po dvou mimořádných událostech s hromadným postižením zdraví na území Karlovarského kraje v loňském roce je kladen důraz na řešení hromadného postižení zdraví výjezdovými skupinami (bezpečnost, průzkum, prvotní zpráva, třídění, ošetřování, odsun). Pokud zaměstnanec v kterékoli části zkoušky neuspěje, musí ji celou opakovat do 30 dnů.

DISKUZE

O adaptačním procesu a jeho struktuře nalezneme informace ve všech publikacích zabývajících se managementem na všech úrovních, andragogikou, problematikou náboru nových zaměstnanců, předcházení a řešení krizových situací spojených s novými zaměstnanci atd. Obecné informace o adaptačním procesu – krátkodobém a dlouhodobém plánu jsou zpracovávány pro specifická odvětví a v některých případech se věnují i různým rizikům u nových zaměstnanců. Výzkumy se týkaly např. schopnosti použití emoční inteligence v adaptačním procesu, jeho zvládnutí a vlivu na následný kariérní postup v organizaci. [3] Bohužel výsledky a doporučení takovýchto studií není možné implementovat do adaptačních procesů specializovaných zaměstnání, jako je i zdravotnický záchranář, případně dispečer zdravotnického operačního střediska a řidič ZZS. Během tvorby vlastní náplně adaptačního procesu jsme se setkali s problematikou absence centrálního doporučení pro různé specializace. Ministerstvo zdravotnictví vydalo v roce 2009 Metodický pokyn k realizaci a ukončení adaptačního procesu pro nelékařské zdravotnické pracovníky, ale jedná se pouze o kostru bez konkrétní náplně. Pokyn obsahuje dokument – Výčet odborných znalostí a dovedností, které musí zaměstnanec v adaptačním procesu zvládnout, ale jeho vlastní náplň je už zcela na zaměstnavateli. V rámci Zdravotnické záchranné služby Karlovarského kraje jsme při sestavování náplně adaptačního procesu vycházeli z vyhlášky o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků (vyhláška 55/2011, Sb.), přičemž jsme kladli největší důraz na činnosti, které bude zdravotnický záchranář a dispečer, případně řidič, samostatně vykonávat během výjezdu.

Dovolíme si upozornit na skutečnost, která je často mylně chápána. Adaptační proces neslouží k výuce informací a dovedností, které zdravotnický záchranář musí ovládat ze svého studia (specializace, vyšší odborné nebo bakalářské

vzdělání), ale pomáhá v přizpůsobení se novým podmínkám zaměstnání. Absence centrálních požadavků na zdravotnické záchranáře nejen během adaptačního procesu, ale i během studia a následně během celoživotního vzdělávání, vede k značným disproporcím v jednotlivých krajích a je tím výrazně zhoršená až téměř nemožná zastupitelnost jednotlivých členů v rámci krajů. V současnosti nám chybí adekvátní míra zhodnocení výsledků, resp. minimálních znalostí jednotlivých povolání v organizaci ZZS. [2] Krajská specifika je samozřejmě nutné zahrnout do adaptačního procesu, ale pokud bychom měli vypracované metodické listy minimálních znalostí a dovedností, byla by tu možnost např. celorepublikové zastupitelnosti lékařů či záchranářů.

ZÁVĚR

Adaptační proces je nedílnou součástí personálního řízení v moderním zdravotnictví. Zdravotnická záchranná služba Karlovarského kraje jako poskytovatel přednemocniční neodkladné péče zavedla adaptační proces pro zdravotnické záchranáře v polovině roku 2013, který se se u prvních nových zaměstnanců velice osvědčil. Pozitivně je hodnocený jak managementem organizace, tak samotnými zaměstnanci.

Použitá literatura

1. ARMSTRONG, M. Řízení lidských zdrojů. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2007. ISBN 978-80-247-1407-3.
2. BÖHM, P. Vzdělávání záchranářů v České republice. In: Sborník abstrakt IV. odborné konference KZ ZZS ČR: „Varovné kazuistiky“. Pavel Böhm (ed.). 1. vydání. Olomouc: Komora záchranářů ZZS ČR, 2012, s. 35-40. ISBN 978-80-260-1969-5.
3. COETZEE, M., HARRY, N. Emotional intelligence as a predictor of employees' career adaptability. *Journal of Vocational Behavior*. 2014, 84, s. 90-97. ISSN 0001-8791.
4. KOCIANOVÁ, R. Personální činnosti a metody personální práce. Praha: Grada Publishing, 2010. ISBN 978-80-247-2497-3.
5. KOUBEK, J. Personální práce v malých a středních firmách. 4. vydání. Praha: Grada Publishing, 2011. ISBN 9788024738239.
6. MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČR. Metodický pokyn k realizaci a ukončení adaptačního procesu pro nelékařské zdravotnické pracovníky. *Věstník Ministerstva zdravotnictví České republiky*, 2009, 6, s. 40-42. ISSN 1211-0868.
7. TORRINGTON, D., HALL, L. Personnel management: HRM in action. 1st ed. Cambridge: Prentice Hall, 1995. ISBN 0131495437.

MUDr. Robin Šín, MBA

Zdravotnická záchranná služba Karlovarského kraje
Vzdělávací a výcvikové středisko
Závodní 390/98C, 360 06 Karlovy Vary
e-mail: r.sin@zachrankakv.cz

Příspěvek došel do redakce 9. února 2014, po recenzním řízení přijat k tisku 26. února 2014

METODICKÉ CVIČENÍ PRAŽSKÁ 155 – ÚLOHA NEMOCNICE

JAROSLAV PEKARA¹

¹ Zdravotnická záchranná služba hlavního města Prahy – vzdělávací centrum

Abstrakt

Metodická cvičení výjezdových skupin zdravotnických záchranných služeb slouží nejen k tréninku dovedností při mimořádných událostech nebo při komplikovaných situacích. Metodické cvičení také prověřuje každodenní práci výjezdových skupin a to právě u nejběžnějších úkonů. Následující sdělení reflektuje standardní modelovou událost, která byla realizována v rámci metodického cvičení Pražská 155. Modelová úloha ukázala, že i péče o nekomplikovaného pacienta může být provázena nedostatky v komunikaci nebo v zápisu zdravotnické dokumentace. Profesionální komunikace výjezdových skupin je často prvním dojmem, na základě kterého pacient hodnotí práci zdravotníků a odvíjí se od něj i následná důvěra a spolupráce. Zdravotnická dokumentace současně poskytuje zdravotníkům jedinou formu obrany pro případné reakce na stížnosti pro neodborné poskytnutí péče.

Klíčová slova: metodické cvičení – komunikace – zdravotnická dokumentace – pacient

Abstract

Methodical exercise „Pražská 155“ – the task called „Hospital“

Methodical exercises for ambulance teams of emergency medical services provide not only a training of skills by means of extraordinary or complicated situations. The methodical exercises also examine the daily work of ambulance teams primarily by observing and analyzing their most common skills. This article reflects a standard model situation which took place at Methodical Exercises „Pražská 155“. The model exercise showed that the care for an uncomplicated patient could be accompanied by lack of communication or by faults in writing medical documentation. The professional communication of ambulance teams gives the first impression by which the patient evaluates the whole work of ambulance teams. This first impression influences the forthcoming patient's trust and collaboration. Adequate and detailed medical documentation provs the only defence of medical staff when they happen to be confronted with a complaint of unprofessional providing of care.

Keywords: methodical exercises – communication – medical documentation – patient

ÚVOD

V rámci druhého ročníku Metodického cvičení Pražská 155 byly naplánovány pro výjezdové skupiny Zdravotnické záchranné služby ČR také noční úlohy. 10 výjezdových skupin (jedna výjezdová skupina byla ze Slovenska) mělo za úkol v úloze nazvané Nemocnice prokázat každodenní běžné kompetence, které směřují k ošetření pacienta, jehož diagnostika a ošetření se zdánlivě jevila nekomplikovaná. Jak však ukázalo závěrečné hodnocení úlohy, byly identifikovány nedostatky, které by v běžné každodenní praxi výjezdových skupin ZZS nikdo pravděpodobně nečekal.

POPIS ÚLOHY „NEMOCNICE“

Učebna Vzdělávacího centra Zdravotnické záchranné služby hlavního města Prahy (ZZS HMP) se v pátek 20. 9. 2013 v rámci Pražské 155 proměnila v urgentní příjem. Výjezdové skupiny měly v rámci metodického cvičení v této noční úloze (21:00 – 03:00) prokázat dovednosti v oblasti komunikace, zápisu do zdravotnické dokumentace a transportu do nejbližšího zdravotnického zařízení. Náš pacient byl abstinent, který se vracel z večírku maturantů, kde obdržel jako dárek slivovici. Při dobíhání tramvaje však zakopl, upadl hrudníkem na betonový sloupek a slivovice se rozbila a potřísnila mu kalhoty. Tato událost měla vyvolat ve výjezdových skupinách pocit, že pacient je opilý. Cílem naše-

ho hodnocení bylo zjistit, zda může mít opilost vliv na přístupu k člověku s úrazem.

Každá z výjezdových skupin obdržela výzvu přes zdravotnické operační středisko (ZOS) na pager a měla se v určitý čas hlásit kontaktnímu pracovníkovi na určeném místě, které jim bylo vyznačeno na mapě. Odtud byly posádky následně směřovány již k samotné úloze. Výjezdové skupiny byly původně směřovány na jinou výzvu. Do cesty jim však vběhli dva svědkové, kteří se dožadovali ošetření muže, který narazil na malý betonový sloupek. V této chvíli měly výjezdové skupiny informovat o změně výzvy ZOS (Zákon č. 374/2011 Sb. o zdravotnické záchranné službě, § 19, odst. 2, kdy jsou členové výjezdové skupiny povinni poskytnout přednemocniční neodkladnou péči i bez tísňové výzvy. V tomto případě je vedoucí výjezdové skupiny povinen bezodkladně nahlásit čas zahájení poskytování přednemocniční neodkladné péče a místo události zdravotnickému operačnímu středisku). Následně měli muže s úrazem hrudníku vyšetřit a transportovat do nejbližšího zdravotnického zařízení.

HODNOCENÍ

Významným specifikem Metodického cvičení Pražská 155 není bodový posudek, nýbrž společná diskuze. Tato metoda evaluace poskytuje výjezdovým skupinám zpětnou vazbu a nikoliv kritiku, která je mnohdy spouštěčem kon-

fliktu a ve výsledku může spíše demotivovat než vést k uvědomění si nedostatků. Navíc, když si dotýčný přijde na určité opomenutí sám (což diskuze umožňuje), je velká pravděpodobnost, že daný chvilkový nedostatek považuje za výzvu a nikoliv za pochybení. Závěrečnou diskuzi vedl s výjezdovými skupinami garant úlohy a jeho asistent. Garant v úloze představoval lékaře urgentního příjmu, kam byl pacient směřován a asistenta představovala přijímající všeobecná sestra. Figurant byl vzdálen od nemocnice cca 100 metrů a výjezdová skupina jej měla dopravit do nejbližšího zdravotnického zařízení, což byla naše fiktivní nemocnice. Uspořádání a rozmístění rolí bylo klíčové pro závěrečnou diskuzi.

Při diskuzi jsme se opírali o tři základní body:

- komunikace s nemocným;
- zápis do zdravotnické dokumentace;
- vnější vlivy (komunikace se ZOS, alkohol, transport, ošetření a vyšetření).

Figurantem byl laik, který dosud nebyl v péči zdravotnické záchranné služby a jeho pocity následně vypovídaly o kvalitě poskytnutého ošetření z pohledu pacienta. Garant ani asistent nebyl přítomen samotnému ošetřování, proto jsme se při debatě o přístupu k nemocnému řídili výhradně zážitkem a dojmy, které udával pacient. Chtěli jsme tak eliminovat stres, který mohou výjezdové skupiny zakoušet, když zásahu přihlíží další hodnotící osoba kromě organizátorů. Ihned po předání pacienta na urgentním příjmu byla akce ukončena a asistent provedl s pacientem rozbor pocitů (tato událost byla nahrávána na kameru). Základními diskusními parametry byla slušnost (pozdravení a představení se), informovanost (uklidňující účinek pro pacienta) a chování výjezdových skupin (profesionalita).

Následný zápis do zdravotnické dokumentace byl hodnocen z hlediska dodržení norem současných zákonů a vyhlášek (Zákon o zdravotních službách dle z. č. 372/2011 Sb., § 54, odst. 2, 3, 4). Dále jsme se opírali o konzultace s právníkem – specialistou na medicínské právo JUDr. Janem Machem, ředitelem právního oddělení České lékařské komory. Základními diskusními parametry byly čitelnost, průkaznost a povinné zápisové položky (podpis, časy, národnost apod.).

Z hlediska vnějších vlivů jsme si všímali komunikace se ZOS (zda bylo informováno o změně výzvy), parkování sanitního vozu na místě nehody (zda nebránil plynulosti provozu), zda účastníci považovali pacienta kvůli oděru slivovice za opilého a způsobu transportu pacienta (preferujeme transport na nosítkách, popř. sedačce i u nebolestivých traumat hrudníku).

SHRNUTÍ VÝSLEDKŮ

Samotný pacient hodnotil chování zdravotnických záchranářů jako snaživé, nicméně identifikoval konkrétní chyby v komunikaci. Souhrnně lze sumarizovat pocity pacienta

v následujících bodech:

- „Sedm z deseti výjezdových skupin mě nepozdravilo.“
- „Nikdo z deseti výjezdových skupin se mi nepředstavil.“ („Já jsem opravdu nevěděl, kdo je kdo. Bylo tam plno lidí, občas se mě ptali dva najednou a já nevěděl komu odpovídat.“)
- „Nejhorší však bylo, jak mi mluvili za zády, to dělali všichni. Jednou jsem musel hodně kroutit hlavou, abych na ně vůbec viděl a sledoval, kdo a co o mě říká a začalo mě bolet za krkem. Pak mi ten záchranář řekl: „Jó, vás bolí za krkem?“ A když jsem řekl, že ano, tak mi nasadili nějaký límec, který byl hrozně tvrdý.“
- „Taky když mi něco dělali, tak jsem se vždy nejdříve musel zeptat, co to je a proč mi to děláte. Pak už sami od sebe začali všechno vysvětlovat (pět z deseti výjezdových skupin). Víte ono je moc důležité, abych věděl, co bude. Vždyť já ty lidi neznám, vidím je poprvé a u pěti výjezdových skupin jsem měl pocit, že ošetřují věc a ne člověka.“
- „Jeden záchranář mi řekl, že mi zatáhne ruku škrtidlem, aby mi napíchnul žílu. Asi mu to škrtidlo spadlo na zem, protože když ho hledal, tak se na mě otočil zadkem a říkal něco kolegovi. To nebylo moc profesionální.“
- „Taky po mě hned chtěli doklady (šest výjezdových skupin). Ještě ani nevěděli, co mi je; a já měl strach, tak začali s těmi kartičkami. Řekl jsem jim, ať si je vezmou, že je mám v náprsní kapse – mě to opravdu hodně bolelo. A jedna výjezdová skupina dokonce začala počítat peníze, které jsem tam měl. Opravdu nevím, jak to souvisí s mým úrazem.“
- „Čtyři výjezdové skupiny se mi snažili – po mém vyptávání – vše vysvětlovat, ale občas použili asi latinský termín. Vždy jsem si musel vyžádat, co to znamená. To celou situaci trochu odlidšťovalo.“
- „Oni se opravdu snažili, ale u pěti výjezdových skupin jsem měl pocit, že se mnou musí nejdřív něco udělat a pak teprve si můžou povídat. U dalších pěti mi to přišlo, že to šlo vše najednou, to bylo příjemnější.“

Postřehy byly prepisovány na základě kamerového záznamu a poznámek u jednotlivých výjezdových skupin. Z postřehů figuranta bylo patrné, že nezná odbornou terminologii, kterou výjezdové skupiny mezi sebou mluvily. Z hlediska prvního kontaktu se figurantovi téměř nikdo při příjezdu nepředstavil a jednotlivé vyšetřovací postupy vysvětlovali až na přání pacienta.

Výjezdové skupiny využívaly k záznamu o výjezdu vlastní zdravotnickou dokumentaci. Z hlediska analýzy zdravotnických dokumentací lze vyzdvihnout dva faktory jako výzvu pro všechny výjezdové skupiny ZZS: **1) psát čitelně** (50 % záznamů o výjezdech bylo nečitelných) a **2) psát průkazně** (opravdu nestačí napsat např.: „...saturace je dobrá a dýchání dostatečné...“ a neobtěžovat se s vypisováním hodnot). To by v případě soudního projednávání nebylo možné obhájit. Problémem je také škrtání a prepisování,

kteří je ve zdravotnické dokumentaci zakázáno. Správně se má chybný záznam jednou škrtnout a nadepsat znovu společně s datem a časem opravy a doplnit podpisem škrtačím. Zajímavé bylo také hodnocení EKG, které provedlo 9 výjezdových skupin, pouze však jedna odevzdala i záznam. Dalším nedostatkem zdravotnické dokumentace byla absence podpisu lékaře nebo sestry při převzetí pacienta. Lékař fiktivně utíkal na urgentní operační zákrok na jiné oddělení. Ani jedna výjezdová skupina si této okolnosti nevšimla. Z uvedeného máme dojem, že zdravotnická dokumentace výjezdových skupin ZZS nemá takovou prioritu, jakou by si zasloužila. V případě soudního sporu se totiž bude jednat o jedinou ochranu zdravotníků.

Třetím faktorem hodnocení byly vnější vlivy, které často při zásahu raněných a nemocných z podstaty věci výjezdové skupiny nereflktují. Z deseti účastnických výjezdových skupin všechny pomyslely na změnu výzvy (informování ZOS), ale pouze čtyři ZOS skutečně informovaly. Úraz se stal cca 50 metrů před výjezdovým stanovištěm v Nádražní ulici a všechny výjezdové skupiny správně transportovaly pacienta do **nejbližšího** zdravotnického zařízení. Domněnka, že opilost zastíní profesionální přístup, se nám podařilo potvrdit jen částečně. Šest výjezdových skupin si stálo za svým tvrzením, že pacient sice je cítit slivovicí, ale z dechu nic necítí a pacientovi střizlivost věří. Čtyři výjezdové skupiny zprávu o alkoholu předaly stylem, že pacient alkohol požil a dále to nerozváděly. Z dalších vnějších vlivů bylo zajímavé sledovat dění na ulici, kdy výjezdové skupiny parkovaly na místě události. Jedna výjezdová skupina zastavila se sanitkou na cestě (nepřijela si k raněnému na chodník, což ostatních devět udělalo) a zablokovala průjezd vozidel za sebou. V případě záchrany lidského života bychom tuto okolnost ani nepovažovali za významnou, nicméně právě zde za sanitkou čekaly čtyři osobní automobily, které začaly couvat a objíždět sanitku přes tramvajové koleje, které byly vedle silnice. I toto je jeden z aspektů, který řidič čekající za sanitkou musí brát v potaz. Při špatném rozhodnutí tím může výjezdové skupině způsobit značné nepříjemnosti.

Tři z deseti výjezdových skupin nepříjemná sestra urgentního příjmu přesvědčila k tomu, aby zdravotníci jen doprovodili pacienta do blízké nemocnice a nepoužili k transportu nosítka. Sedm výjezdových posádek přesto k transportu nosítka využily a výzvu nepříjemné sestry ignorovaly.

Nechceme také zpochybňovat či hodnotit čas nutný k ošetření pacienta, který byl při vědomí, orientovaný, s bolestí na hrudníku, kardiopulmonálně kompenzovaný a spolupracoval. I přesto, že byla nemocnice s urgentním příjmem vzdálena pouhých 50 metrů od místa incidentu, časy nutné k ošetření a transportu do nemocnice u devíti výjezdových skupin přesáhly 22 minut. Poslední výjezdová skupina provedla pouze základní vyšetření a pacienta urychleně transportovala do nemocnice během 10 minut. Zůstává tedy na osobní zkušenosti a situačních podmínkách, které velí pacienta důkladně vyšetřovat nebo volit

rychlý transport do plně vybavené nemocnice, která je blízko incidentu události.

ZÁVĚR

Komunikace je základním pojítkem při vztahu zdravotník – pacient. V poslední době je komunikace stále více zohledňována, protože pacienti právě jejím prostřednictvím hodnotí práci zdravotníků. Komunikace tak není jen nástrojem pro klinickou kompetenci, nýbrž něčím hlubším. Naše chování v pacientech zanechává emoce, které svou charakteristikou mohou buď na zdravotníky směřovat spokojenost a pochvalu (emoce pozitivní) nebo naopak stížnost (emoce negativní). Závěrem lze napsat, že i úloha, která neřeší technické dovednosti a rozumovou rozvahu nejrůznějších akutních diagnóz, může být pro všechny výjezdové skupiny velkou výzvou do budoucna, a to nejen z hlediska správného zápisu do zdravotnické dokumentace. Opomíjet bychom neměli zejména fakt, že pacient je lidská bytost, která si bedlivě všímá naší práce, protože se, na rozdíl od rutiny zdravotníků, může v podobné situaci ocitnout poprvé. Pozdravit a představit se vnímají pacienti jako důkaz vysoké profesionality a vysvětlování jednotlivých výkonů, např. i to, proč se k němu otáčím zády, když něco hledám, vzbuzuje v pacientovi zájem, důvěru a pozitivně deeskaluje stres, který je při primárním kontaktu velmi výrazný. Důležitou profílovou složkou každého zdravotnického záchranáře je také schopnost obhájit své počínání a schopnost nenechat se zvíkat negativním chováním druhých, se kterým se výjezdové skupiny ZZS na příjmech nemocnic často setkávají. Úplným závěrem bychom rádi poděkovali figurantům, ZZS HMP za podporu při realizaci úlohy a všem ochotným kolegům z technicko-provozního úseku, kteří pomáhali s technickým zabezpečením úlohy.

Mgr. Jaroslav Pekara

Zdravotnická záchranná služba hlavního města Prahy
ředitel MUDr. Zdeněk Schwarz

Nádražní 1573/60

150 00 Praha 5

e.mail: pekarjar@gmail.com

Příspěvek došel do redakce 21. listopadu 2013, po recenzním řízení přijat k tisku 10. prosince 2013



ŘÍZENÍ A ŘIDIČSKÉ DOVEDNOSTI

ROBERT TOMKA¹

¹ Zdravotnická záchranná služba hl. m. Prahy

Abstrakt

Příspěvek analyzuje úlohu metodického cvičení Pražská 155, ve které byly testovány řidičské dovednosti řidičů ze zúčastněných zdravotnických záchranných služeb. Cílem úlohy bylo porovnání reakčního času a brzdné dráhy bez instruktáže a následně s instruktáží, kdy došlo ke zlepšení uvedených parametrů o 40 %. Autor doporučuje zařazení výcviku řidičských dovedností do kurzů řidičů záchrannářů.

Klíčová slova: řidičské dovednosti – řidič-záchranář

Abstract

Driving and driving skills

The article analyses the task of methodical exercise „Pražská 155“ which tested driving skills of participating emergency medical technicians (EMT). The aim of the task was to compare time of reaction and braking track without and after instructions. After instructions these parameters improved by 40 %. The author recommends to include training of driving skills into EMT educational curriculum.

Key words: driving skills – emergency medical technician (EMT)

Není třeba nikterak zdůrazňovat, že řízení vozidla s právem přednostní jízdy, tedy řízení sanitního vozu, je dovednost, bez které se žádný řidič záchranné služby neobejde. Na tuto dovednost by měl být kladen stejně velký důraz jako na zdravotnické vzdělání. Kam nedojedeme, tam nepomůžeme. Hlavní příčiny dopravních nehod jsou nepřiměřená rychlost a nedodržení bezpečné vzdálenosti. Z toho nám vyplývá otázka, zda umíme brzdit? Drtivá většina řidičů, i těch profesionálních, odpoví: „Jistěže umím!“ Přitom 70 % řidičů, které potkáváme denně na silnicích, není schopna na suché vozovce v krizové situaci aktivovat ABS. Krizové brzdění je dovednost, kterou je potřeba natrénovat. V krizové situaci může řidič správným brzděním ovlivnit reakční fázi i brzdovou dráhu a zastavit tak vozidlo na kratší vzdálenost. Při správném krizovém brzdění je třeba zatížit brzdový pedál minimálně 80 kg a tento tlak držet tak dlouho, dokud je zapotřebí. U nejnovějších vozů nám pomůže brzdový asistent, který na základě důraznosti brzdění vyvine potřebný tlak mnohem rychleji a mnohem větší silou, než by toho byl běžný řidič schopen.



Jeden z úkolů metodického cvičení Pražská 155 si kladl za cíl prověřit právě zmiňovanou základní řidičskou dovednost. V unikátním prostředí nedostavěného tunelu Blanka, kde byla k dispozici dráha o délce dvou set metrů, posloužil k testu semafor, pásma a dva lektoři. Po příjezdu dostala posádka jednoduchý úkol: „Rozjedte sanitku na rychlost 50 km/hod a na signál semaforu zastavte vozidlo na nejkratší možnou vzdálenost“. Měřila se reakční fáze a brzdná dráha. Překvapující bylo zjištění, že 30 % posádek při prvním brzdění neaktivovalo ABS. Všichni zúčastnění přiznali, že je nikdo doposud brzdit neučil. Po instruktáži a kontrole řidiče (způsob použití brzdového pedálu, poloha sedačky řidiče), provedli znovu brzdění z 50km/hod a poté dvakrát ze 70km/hod. I přes technický stav soutěžních vozů se podařilo účastníkům zkrátit reakční fázi i brzdovou dráhu o celých 40 %. Na dotaz: „K čemu ve voze slouží ABS a jaký je rozdíl v řešení krizové situace s ABS a bez něj?“, odpovědělo 80 % dotazovaných správně, na stejný dotaz u ESP to

však bylo pouze 50 %. Vezmeme-li v úvahu, že dotazovaní byli profesionálními řidiči, tak je to výsledek nepříliš potěšující. Pokud neznáme techniku kterou používáme, může to být nebezpečné nejen pro nás.

Řízení vozidel s právem přednostní jízdy je odvětví, kterému se při výchově nových řidičů a vzdělávání zaměstnanců pozornost příliš nevěnuje a existují organizace, kde se tato oblast neřeší vůbec. Podle mého názoru musí mít řidič-profesionál odježděno mnoho kilometrů – jediná spolehlivá učebnice pro řidiče je ASFALT, na němž řidič získá základní zkušenosti, na kterých lze posléze stavět teorii a především praktický výcvik. Teprve poté je možné řešit taktiku a způsob jízdy s majákem.

Jak je tomu v akreditovaném kurzu? Řidič absolvuje 800 hodin převážně zdravotnického vzdělávání. Způsob a taktika jízdy s výstražným znamením tam není řešena ani okrajově. Je to velká škoda, protože prostor pro toto vzdělání by měl být právě zde.

A co z úlohy vyplynulo? Máme se co učit a naučit se to dá!

Robert Tomka

Zdravotnická záchranná služba hlavního města Prahy
Ředitel MUDr. Zdeněk Schwarz

Korunní 98

101 00 Praha 10

e-mail: robert.tomka155@gmail.com

Příspěvek došel do redakce 19. listopadu 2013, zrevidovaná verze přijata k tisku 6. prosince 2013



Ilustrační fotografie: Jan Mach

JABLONECKÁ RESCUE SKI 2014, 23. – 25. 1. 2014 JOSEFŮV DŮL V JIZERSKÝCH HOŘÁCH – ZIMNÍ MEZINÁRODNÍ SOUTĚŽ PROFESIONÁLNÍCH ZÁCHRANÁŘŮ

PETR HOVORKA¹

¹ Zdravotnická záchranná služba Libereckého kraje

Abstrakt

Jablonecká Rescue Ski (dále JRS) je tradiční zimní mezinárodní soutěž čtyřčlenných pěších týmů záchránářů-profesionálů. Kompetence jsou shodné u RLP i RZP, případně jsou upřesněny u jednotlivých úkolů. Soutěž pořádá občanské sdružení JRS Medical. Autor stručně popisuje jednotlivé odborné úlohy soutěže a jejich ideální řešení. Zmiňuje se obecně o nejčastějších chybách posádek při jejich plnění.

Klíčová slova: soutěž zdravotnických záchránářů – odborně-medicínské úlohy – řešení – chyby

Abstract

Jablonec Rescue Ski 2014, 23rd January – 25th January 2014 in Josefův Důl, Jizerské mountains – winter international competition of professional EMS teams

Jablonec Rescue Ski is a traditional winter international competition of four members' teams of Emergency medical services' (EMS) professionals. For the competition the competences of paramedic teams and teams with physicians are the same or the competences are specified at the beginning of the task. The competition is organised by public association JRS Medical. The author briefly describes the competition tasks and ideal solution of the tasks. The most frequent mistakes of the teams are also mentioned.

Key words: EMS professionals competition – medical tasks – solution – mistakes

ÚVOD

Odborné úlohy letošního ročníku JRS spojovalo několik společných rysů:

- vždy či takřka vždy se jednalo o poruchu vědomí (kvalitativní či kvantitativní) různé geneze;
- vždy bylo třeba projevit k pacientovi či pacientům jistý stupeň empatie;
- úlohy měly vždy relativně prostá řešení, vyložené záludnosti chyběly.

Především, že v popisu jednotlivých úloh a jejich řešení není zacházeno do úplných podrobností.

POPIS JEDNOTLIVÝCH ÚLOH A JEJICH ŘEŠENÍ

Noční hra

Autor: MUDr. Remeš Roman, ARO Wald-Klinikum Gera, BDR & spol.

Noční úkol je tradičně hromadnou akcí čtvrtletního večera. Obvykle simulujeme nějaké hromadné neštěstí (vloni pád letadla), tentokrát šlo o méně akční výpomoc ZZS krizovému štábu Jablonce n. N. – obsahem úkolu bylo zajištění pomoci při evakuaci Domu s pečovatelskou službou (DPS) Josefův Důl pro akutně hrozící obří sněhovou kalamitu v oblasti. Úkolem posádky bylo zjistit nepřítomnost aktuálních zdravotních potíží klienta DPS, shromáždit mu nutné věci osobní potřeby (léky, mobilní telefon, nabíječka, peníze, doklady, hygienické potřeby atd.), neléčit jej (hlavně nesedovat) a předat jej (rozhodčím) do připraveného auto-

busu. Cílem úkolu bylo, aby si posádky uvědomily, že ne každého je třeba hned zatížit terapií (= vyrobít pacienta s nutností následné observace) a že pomoc bližnímu svému spočívá i v takové „drobnosti“ jako je sbalení minizavazadla s osobními věcmi.

S nočním úkolem se posádky vesměs vypořádaly dobře – až na několik sedovaných pacientů.

Výborně byly posádky hodnoceny i samotnými figuranty (těmi byli skvělí místní ochotníci).



Vyprošťovák – denní etapa

Autor: MUDr. Hovorka Petr, ZZS Libereckého kraje

Pětiminutový úkol přímo na startu denní etapy. Srážka osobního automobilu s koněm, na předním sedadle čas-

tečně zaklíněný spuljezdce s podezřením na vážné poranění páteře či míchy, řidič kamsi zmizel. Situace se odehrávala v restauraci hotelu Peklo. Úkol posádky: věnovat jednoho člena týmu (ten se stal poté figurantem) a za pomoci C-límce a vyprošťovací vesty (Kendrick) ho šetrně vyprostit z vozu. C-límec byl univerzální, nastavovací. Dále měly posádky vybrat jednu ze dvou vest, které byly umístěny v transportním vaku. Jedné z vest chyběla přezka. Na pohled to byla jednoduchá úloha. Posádky se však nevyhnuly četným chybám:

- chybělo náležité poučení pacienta (co a proč s ním posádka dělá a bude dělat);
- občas tristní až nebezpečné nakládání C límce pacientovi (např. bez „bradičky“);
- nekontrolování vesty před naložením (chybějící přezka) a následné komplikace;
- neadekvátní utažení popruhů (málo či příliš);
- nešetrný transport z „vozu“, pacient rotuje, láme se (na vině bývala i časová tíseň);
- nereagování na mnohdy skutečný nářek figuranta (opravdu nepřehrával).

Adekvátně poučit pacienta je naší povinností, je to i slušné a informovaný pacient s námi daleko lépe spolupracuje, což se netýká pouze této úlohy.



Jizíček

Autor: MUDr. Hovorka Petr, ZZS Libereckého kraje

Úkol v prostoru bazénu hotelu Peklo; stejná úloha s nepříliš dobrými výsledky zde byla již před pěti lety, proto jsme se rozhodli ji opakovat. Situace: Matka ponechala u bazénu bez přímého dozoru svého hyperaktivního čtyřletého hochu pojíždajícího rohlík. Po chvíli ho našla v bazénu, vylovila jej. Syn byl modrý, nedýchal. Zahájila srdeční masáž (k dispozici model), počala volat o pomoc. Naštěstí procházejí kolem naši záchranáři, kteří tu jsou na zaslouženém zotavovacím pobytu. Nemají proto žádné pomůcky, jen ruce a telefon. Úkolem posádky bylo pokračovat v adekvátní resuscitaci – dítě bylo cyanotické, byl hmatný puls na velkých arteriích, v dutině ústní bylo cizí těleso. Pokud posádka cizí těleso našla, do jedné minuty ho vypudila, dále prováděla kvalitní umělou ventilaci a přivolala ZZS,

pak měla vyhráno. Bohužel cizí těleso bylo včas objeveno jen asi v polovině případů, ač bylo prakticky přímo viditelné (kousek molitanu) a návodný opravdový rohlík se považoval opodál. Co se výrazně zlepšilo od roku 2009 je chování posádek vůči matce. Neviděli jsme žádné odhánění, odvádění či jiné násilí, nebylo vůči ní užito ostrých slov.



Marika a lštván

Autor: MUDr. Chlapovič Miroslav, ZZS Karlovarského kraje
Posádka je volána do sociálně slabší domácnosti k hlavě rodiny panu lštvánovi, který se počal chovat jaksi podivně – byl „nesvůj“, vystrašený, verbálně extrémně agresivní, avšak brachiálně neškodný, byl i pomočený a pokálený. Opodál se nacházelo otevřené terárium s plazem (dle existujících dokladů nejedovatým). V ideálním případě měla posádka zjistit dostupnou anamnézu od vzorně spolupracující Mariky (alkoholik, sáhl dnes i na hada), zklidnit lštvána (Apaurin atp.), vyšetřit jej a s diagnózou delirantního stavu či jakoukoli jinou příznakům odpovídající diagnózou (např. encefalitida) ho transportovat do nemocnice vyššího typu.

Posádky zde projevily nebeskou trpělivost, mnohé si takřka profesionálně poradily i s potenciálně nebezpečným plazem. Stav pacienta nikdo nepovažoval za „ještě normální“ a lštván byl adekvátně ošetřen a transportován.



CPLZD (centrum pro léčbu drogově závislých)

Autorka: MUDr. Trnovská Silvia, OAIM, Východoslovenský Onkologický ústav a.s., Košice

Posádka přijíždí do ambulance CPLZD pro pacienta, který se opařil horkou vodou (cca 20 % tělesného povrchu, jsou zasaženy hlava, krk, hrudník a dorsa rukou). Na místě s ní spolupracuje lékař ambulance (kterého excelentně hrál Dr. Roman Remeš) a omezeně sestra (Dáša Majerová na vozíku pro nemocné). Během rutinního zásahu dochází ještě ke kolapsu pacienta opodál. Posádka se musí rozdělit a za součinnosti lékaře ambulance ošetřuje i jeho. Při řešení této úlohy čekalo posádky několik problémů:

1. Popálený muž

V první řadě je třeba u pacienta s drogovou minulostí (pervitin, heroin, t. č. bere metadon) dobře zvolit způsob analgosedace. Vhodní jsou agonisté (fentanyl, sufenta v kombinaci s NSA), ketamin je lepší kvůli pervitinové minulosti vyloučit pro vysokou pravděpodobnost psychických komorbidit. Otázka užití ketaminu zde je složitější a Dr. Trnovská vše objasní v chystaném podrobném rozboru úlohy. Dále je nutné volit způsob ošetření popálené plochy (stupeň I. až II.a), odstranit prsten, adekvátně chladit, chránit před hypotermií. Zajistit dostatek tekutin i. v. (krystaloidy), u tohoto pacienta nyní zhruba 1000 ml. Monitorovat stav pacienta a správně ho směřovat do koncového zařízení (triage a konzultace s popáleninovým centrem přes ZOS). Cílem této části úlohy bylo upozornit posádky na skutečnost, že i člověk v odvykacím programu ze závislosti na opioidech má nárok na kvalitní analgezii vedenou agonisty opioidů s krátkým účinkem titračně dávkovaných. Dále si pak posádky zopakovaly management péče o popáleného v PNP.



2. Kolabující muž

Během zjišťování stavu a ABC odebrá posádka anamnézu od lékaře CPLZD – abusů marihuany, po suicidálním pokusu, depresivní syndrom na terapii inhibitory monoaminoxidázy (iMAO), nyní u druhého pacienta probíhá průřmové onemocnění. Terapie – i.v. linka, či lépe 2 linky, doplnit volem (krystaloidy 2000 ml), cave katecholaminy. Monitorování stavu pacienta, počkat několik minut s instrumentálním zajištěním dýchacích cest a převodem na

UPV (do doplnění volumu, pacient se probere). V neposlední řadě neopomenout přivolat další posádku ZZS.

Cílem druhé části úlohy bylo zjistit povědomí posádek o lékových interakcích a nebezpečných kombinacích léků (iMAO x katecholaminy) a schopnost řešit takto vzniklé komplikace (např. maligní poruchy rytmu srdečního), dále otestovat jistotu trpělivosti posádek, tj. jejich schopnost po adekvátní volumoterapii vyčkat na možný příznivý vývoj zdravotního stavu a věc neřešit ihned převedením pacienta na UPV.

Jako u všech úloh bylo hodnoceno i chování posádky k sobě navzájem, pacientům i personálu a schopnost posádky kooperovat.



Lesní pých

Autorka: MUDr. Tauchmanová Eva, ZZS Libereckého kraje
Paní nesla svému muži, který pracoval coby lesní dělník, do lesa oběd. Ten ji však prakticky nepoznával, byl zmatený a divný. Odvedla ho proto domů a zavolala ZZS. Posádka se během vyšetření pacienta (viditelný hematom pravé očníce, navíc pod zraněným okem vykukuje asi centimetr nějaké větvičky) dovídá, že jde o asi 3 dny abstinujícího alkoholika, na kterého předevčírem spadla nějaká větev a měl poruchu vědomí. Navíc na stole ještě stojí na pohled podezřelá láhev rumu pořídní provenience.

Posádky si se zadáním vesměs poradily dobře, nezarazil je ani epileptiformní paroxysmus hezky předvedený pacientem, ani následné bezvědomí. Všichni sedovali, zajistili dýchací cesty (OTI, supraglotické pomůcky), zavedli UPV a prakticky všichni směřovali pacienta do traumacentra se suspekci na nitrolební trauma. Vhodné bylo vzít s sebou i láhev alkoholu k vyloučení otavy methanolem.



Nešťastný den

Autorka MUDr. Tauchmanová Eva, ZZS Libereckého kraje
Nešťastný den nastal pro otce prací zavalené bioložky, který měl dojem, že se jeho dcera dočista zbláznila. Zdála se mu divná už po návratu z Afriky, kde studovala život netopýrů. Otec/dědeček proto volal ZZS. Posádka po příjezdu nalézá v dlouho neuklizené místnosti staršího pána s asi ročním plačícím dítětem na ruce, vedle u stolu sedí vědecká pracovnice, matka dítěte. Je silně rozčilená, má moc práce, mává rukama, papíry létají a padají, paní křičí. Posádka, pokud se nedá hned odradit, odebere (nejen) cestovatelskou anamnézu, dozví se, že paní kousl netopýr. Posádka se kvůli hrozící vzteklině vybaví ochrannými pomůckami, zajistí dopravu všech členů domácnosti na infekční oddělení, zvláštní akutní léčba je bezpředmětná. Cílem úlohy bylo poukázat na možnost setkání s infekční chorobou t.č. u nás eradikovanou, otestovat chování posádky v infekčním prostředí a její další reakce. Mnozí si s úlohou poradili na výbornou, dokonce imaginárně a zcela správně kontaktovali různá centra cestovní medicíny, infekční ambulance atp., znali odpovědi na všeobecné doplňující otázky (původce, přenašeči, inkubační doba). Výjimečně došlo k ponechání některého člena rodiny na místě.



Guláš

Autor: MUDr. Hovorka Petr, ZZS Libereckého kraje
ZZS volá kamarád pana Kouny, asi sedmatřicetiletého bezdomovce. Pan Koun se mu nelíbí, jen leží, nejí, už nepije ani to víno, jen koulí očima. Posádka v nevábném studeném přístřešku s jednou chybějící stěnou nalézá podchlazeného, znečištěného, páchnoucího, zahmyzeného, kachetického, hypotenzního a dehydratovaného člověka schopného jednoslovné přiléhavé odpovědi, na kterém při mírně bližším zkoumání objevuje nemocniční identifikační náramek metabolické JIP krajské nemocnice, ze které utekl asi před měsícem. Má starou jizvu po operačním výkonu na lebce a zanícený centrální žilní katetr pod pravým klíčkem. Posádka snadno stanovuje přijatelné diagnózy (sepsy, katetrová sepsy, jiné příčiny stavu jsou akceptovány), zahájí terapii (i. v. krystaloidy), dbá na tepelnou pohodu, ponechává katetr na místě, protože hrozí fatální poškození v.

subclavia a směřuje pacienta do nemocnice s možnostmi intenzivní terapie. Úloha si kladla za cíl prověřit zjišťovací a komunikační schopnosti posádek ve styku s omezeně spolupracující těžce nemocnou osobou ze samého dna sociálního žebříčku, navíc za nepříznivých povětrnostních podmínek. Dle figurantů i rozhodčích žádná posádka nebyla zklamáním, všichni přistupovali k nemocnému bezdomovci citlivě a nikdo ho neponechal na místě. (Pozn.: Pán, který byl předlohou tohoto úkolu, zemřel asi 2 hodiny po příjmu do nemocnice).



Alberto QAK

Autorka: MUDr. Ningerová Kateřina, ZZS Jihomoravského kraje
ZZS je volána k náhlému stavu zmatenosti a slabosti, který postihl pana hrázného v jeho domku na přehradě. Posádka na místě nalézá muže s expresivní fatickou poruchou, lehkou pravostrannou faciobrachální hemiparézou a hemihypestesii, TK pod 220/110, klidná fibrilace síní. Aby posádka zjistila všechny tyto informace, je třeba vyšetřovat a monitorovat, cílenými dotazy (pacient nemá kongitivní poruchu) lze zjistit čas příhody i pacientovu zde velmi důležitou alergii na kontrastní látku. Diagnóza CMP je nabíledni, posádka proto musí přes ZOS kontaktovat iktové či

komplexní cerebrovaskulární centrum a dohodnout se s lékařem centra na dalším směřování pacienta. Dále posádka zajistí žilní vstup širšího průsvitu, podá krystaloidy, případně analgosedaci (vyžaduje-li si to stav pacienta). Nesnižuje TK, volí adekvátní drenážní polohu pacienta při transportu. Cílem úlohy bylo prověřit schopnost posádek solidně provést triage pacienta se symptomy CMP, vést komunikaci s lékařem iktového centra a schopnost dodržet pravidla určená Věstníkem MZ ČR 2012/10, který platí od 1. 1. 2013. Klady: s triáží nebyly problémy, TK snižoval málokdo, fibrilaci síní detekovala více jak polovina posádek. Zápory: alergii na kontrast objevilo jen pět posádek. MUDr. Ningerová se v závěru svého hodnocení úlohy vyjádřila o všech posádkách jako o „skvělých“, což je jen dobře.



ZÁVĚR

Za celý organizační tým JRS velmi děkuji autorům za zajímavé a pestré úlohy, rozhodčím úkolů za soustředěné a přesné hodnocení posádek, figurantům za přesvědčivé až profesionální herecké výkony. Posádkám děkuji za jejich nadšení, zápal, erudici a cit pro fair play, což prokazovaly během celé soutěže. Všem pak musím poděkovat za vytvoření báječné přátelské atmosféry.

MUDr. Petr Hovorka

U Balvanu 4
466 01 Jablonec nad Nisou
Česká republika
e-mail: petr.hovorka135@seznam.cz
<http://www.jrsmedical.cz/>

Příspěvek došel do redakce 3. února 2014, po recenzním řízení přijat k tisku 8. března 2014

Ilustrační fotografie: Jan Mach



PŘEDNEMOCNIČNÍ RESUSCITACE V PRAZE V ROCE 2013

ONDŘEJ FRANĚK¹

¹ Zdravotnická záchranná služba hl. m. Prahy

Abstrakt

V tomto sdělení prezentujeme výsledky a další vybrané údaje o přednemocničních KPCR v roce 2013 na území hl. m. Prahy. Sledování proběhlo v souladu s doporučením Utsteinského protokolu. V roce 2013 resuscitovaly výjezdové skupiny ZZS HMP na území hl. m. Prahy celkem 571 pacientů. 241 (42,2 %) bylo předáno do nemocnice s funkčním oběhem a 96 (16,8 %) přežilo příhodu s dobrým neurologickým výsledkem. 159 pacientů mělo jako první zachycený rytmus komorovou fibrilaci. 113 z nich bylo předáno v nemocnici s funkčním oběhem a 81 (50,9 %) přežilo příhodu s dobrým neurologickým výsledkem. Z 457 kolapsů, ke kterým došlo před příjezdem první posádky záchranné služby, byla laická resuscitace poskytnuta v 373 případech, tj. v 81,6 % případů.

Klíčová slova: přednemocniční zástava oběhu – Utsteinský protokol – resuscitace – neurologický výsledek – komorová fibrilace

Abstract

Prehospital resuscitations in Prague in the year 2013

The aim of this article is to present results as well as other selected data regarding pre-hospital CPR provided by EMS City of Prague in 2013. The data were collected according to Utstein-style template. In 2013, there were 571 patients resuscitated by ambulance crews EMS of the capital Prague. 241 (42,2 %) were admitted to the hospital with restored spontaneous circulation and 96 (16,8 %) survived with good neurological outcome. There were 159 patients with ventricular fibrillation as first recorded rhythm. 113 of them were admitted to the hospital and 81 (50,9 %) survived with good neurological outcome. 457 patient collapsed before EMS arrival. 373 of them (81,6 %) received layperson CPR.

Key words: out-of-hospital cardiac arrest (OHCA) – Utstein-style template – resuscitation – neurological outcome – ventricular fibrillation

ÚVOD

Náhlá zástava oběhu je stav, který bez rychlé a odborné pomoci nepochybně vede k úmrtí pacienta. Záchrana těchto pacientů je tedy pro systém přednemocniční péče jedním z nejvýznamnějších úkolů.

Přežití pacientů resuscitovaných pro náhlou zástavu oběhu (NZO) v přednemocniční péči je navíc považováno za významný (byť ne jediný) marker kvality přednemocniční a časné nemocniční neodkladné péče jako celku.

V souladu s doporučením Utsteinského protokolu [1, 2, 3] v tomto sdělení prezentujeme výsledky přednemocniční neodkladné resuscitace (NR) na území hl. m. Prahy v roce 2013.

METODIKA

Přednemocniční neodkladná péče (PNP) je na území hl. m. Prahy s 1,2 mil. obyvateli a rozlohou 500 km² zajišťována výhradně Zdravotnickou záchrannou službou hl. m. Prahy (ZZS HMP). Páteř systému PNP tvoří výjezdové skupiny rychlé zdravotnické pomoci (RZP) doplněné šesti výjezdovými skupinami rychlé lékařské pomoci resp. rendez-vous (RV). Ke každému pacientovi s náhlou zástavou oběhu je vyslána jak skupina RZP, tak RV (buď přímo na základě vyhodnocení tísňové výzvy, anebo na základě žádosti zasahující skupiny RZP z místa události). Všechny posádky RV mají kromě předepsané standardní výbavy k dispozici pří-

stroj pro mechanickou srdeční masáž LUCAS 2.

Doplňujícím prvkem systému je tzv. „inspektor provozu“ (IP), který je, pokud je to z hlediska okamžité dosažitelnosti a vyřízení účelné, standardně vyslán k události klasifikované operátorem ZOS jako pravděpodobná NZO. Vozidlo IP je mimo jiné vybavené setem pro chlazení pacienta po NZO. Samotný IP působí na místě zejména jako organizační pracovník. Pokud je přijímaná výzva vyhodnocena jako pravděpodobná NZO, je standardně poskytována telefonicky asistovaná neodkladná resuscitace. Všichni pacienti s NZO, u kterých se podaří obnovit oběh na místě události, jsou směrováni do některého z kardiocenter s angiolinkou dostupnou v režimu 7/24. Ostatní pacienti jsou směrováni na jiné vhodné lůžko intenzivní nebo resuscitační péče.

Ve spolupráci s jednou z univerzitních klinik v roce 2013 existovala možnost za kontinuální resuscitace směřovat na angiolinky také pacienty, u kterých se nepodařilo dosáhnout obnovení funkčního oběhu. Na základě rozhodnutí vedoucího týmu kardiocentra přichází v úvahu i možnost předání takového pacienta přímo do péče týmu zajišťujícího připojení mimotělní membránové oxygenace (ECMO). Sběr dat o NZO probíhá v souladu s mezinárodně doporučeným Utsteinským protokolem. Data jsou shromažďována z databáze zdravotnického operačního střediska (časové parametry, charakter výzvy, zahájení TANR), rozhovorem se zasahujícím lékařem ihned po ukončení zásahu (charak-

ter místa události, informace o provádění laické resuscitace, informace o prvním zachyceném rytmu, provedených výkonech, dosažení ROSC, předpokládané příčině NZO) a konečně rozhovory s ošetřujícími lékaři cílových zdravotnických zařízení (hodnocení nejlepšího neurologického stavu pacienta prvních 30 dní po NZO).

Na území hl. m. Prahy není v současnosti žádný systematicky vedený program veřejně dostupné defibrilace pomocí AED. Několik desítek přístrojů je umístěných v nákupních centrech, na některých sportovištích a jsou jimi vybavené vybrané hlídky Policie ČR a Městské policie pohybující se v centrálních částech města.

VÝSLEDKY

V roce 2013 přijalo ZOS ZZS HMP celkem 1 738 výzev k událostem vyhodnocených operačním střediskem jako „přednemocniční náhlá zástava oběhu“ (nikoliv jisté úmrtí), u kterých případně došlo k rozvoji známek NZO v dalším průběhu události. U 571 z těchto pacientů byla zahájena neodkladná resuscitace posádkou záchranné služby. S ohledem na počet obyvatel Prahy to v přepočtu znamená incidenci 144,8 náhlých zástav oběhu a 47,6 přednemocničních resuscitací na 100 000 obyvatel a rok.

Alespoň jedna defibrilace byla provedena u 226 z nich (39,6 %), komprese hrudníku byly prováděny u 566 (99,1 %) a na řízenou ventilaci bylo připojeno 548 pacientů (96,0 %). Defibrilovatelný rytmus byl jako první zachycen u 159 pacientů (27,8 %), asystolie jako první zachycený rytmus byla na monitoru u 301 postižených (52,4 %) a elektromechanická disociace vč. kritické bradykardie ve 101 případech (17,8 %), viz tab. 1. Dělení zástav podle pravděpodobné vyvolávající příčiny je uvedeno v tab. 2.

Tab. 1: Základní výsledky v roce 2013

	Všichni resuscitovaní	FiK jako první rytmus
n	571	159
Incidence (na 100 000 obyvatel)	47,6	13,3
Průměrný věk (roky)	64,8	62,8
Průměrný reakční čas (minuty:sekundy)	8:16	7:57
Pac. s FiK jako prvním rytmem	159 (27,8 %)	159 (100,0 %)
ROSC	267 (46,8 %)	69,8 %
Exitus na místě nebo při transportu	330 (57,8 %) *	46 (29 %)

PRIMÁRNÍ ÚSPĚŠNOST – přežití příhody (%)	241 (42,2 %)	113 (71,0 %)
Úmrtí v nemocnici – CPC 5	117 (20,5 %)	23 (14,5 %)
Těžké neurol. postižení – CPC 3–4	28 (4,9 %)	9 (5,7 %)
SEKUNDÁRNÍ ÚSPĚŠNOST – CPC 1–2 (%)	96 (16,8 %)	81 (50,9 %)

FiK = fibrilace komor / tachykardie bez pulsu

CPC = Cerebral Performance Category

* 13 pacientů bylo transportováno do nemocnice za pokračující NR bez obnovení oběhu

Tab. 2: Předpokládaná etiologie NZO

Předpokládaná etiologie NZO	Počet (procento z celku)	Sekundární úspěšnost (CPC 1–2)
Kardiální	359 (62,9 %)	83 (23,1 %)
Trauma	14 (2,5 %)	1 (7,1 %) *
Tonutí	8 (1,4 %)	2 (25 %)
Respirační	18 (3,15 %)	2 (11,1 %)
Jiná známá příčina **	54 (9,5 %)	2 (3,7 %)
Plicní embolie	57 (10,0 %)	1 (1,75 %)
Neznámá příčina	61 (10,7 %)	5 (8,2 %)

* Jediný přeživší pacient s traumatickou příčinou NZO utrpěl úraz el. proudem

** Bez susp. plicní embolie

Před svědky se NZO odehrála ve 460 případech z celkového počtu 571 resuscitací (80,6 %). Z těchto 460 událostí byl laik svědkem zástavy v 315 (68,5 %), ve 114 (24,8 %) případech se zástava odehrála přímo za přítomnosti personálu záchranné služby a v 31 (6,37 %) případech došlo k zástavě za přítomnosti jiného zdravotníka ve službě.

Dělení zástav podle místa události u 457 případů, kdy k NZO došlo před příjezdem posádky ZZS, je uvedeno v tab. 3.

Tab. 3: Místo události u NZO vzniklých před příjezdem ZZS

Místo události	Počet (procento z celku)	Sekundární úspěšnost (CPC 1–2)	Počet pacientů s FIK jako prvním rytmem	Sekundární úspěšnost (CPC 1–2) – FIK
Doma	257 (56,2 %)	24 (9,3 %)	60 (23,3 %)	23 (38,3 %)
Veřejné místo	166 (36,3 %)	45 (27,1 %)	68 (41,0 %)	40 (58,8 %)
Zdravotnické zařízení*)	6 (1,3 %)	1 (16,7 %)	2 (33,3 %)	1 (50,0 %)
Jinde	28 (6,1 %)	6 (21,4 %)	15 (53,6 %)	6 (40,0 %)

* S výjimkou NZO v sanitním voze ZZS HMP nebo v přítomnosti výjezdové skupiny ZZS HMP

Úspěšnost NR u pacientů, kde k vlastní NZO došlo až za přítomnosti výjezdové skupiny ZZS (n = 114), ukazuje tab. 4.

Tab. 4: NZO za přítomnosti posádky ZZS

NZO za přítomnosti posádky ZZS	Počet (procento z celku)	Sekundární úspěšnost (CPC 1–2)
FIK	14 (12,2 %)	11 (78,6 %)
IEL	50 (43,9 %)	6 (12,0 %)
EMD+BK	50 (43,9 %)	0 (0,0 %)
Celkem	114 (100 %)	17 (14,9 %)

Z 457 kolapsů, ke kterým došlo před příjezdem první posádky záchranné služby, **byla laická resuscitace poskytnuta v 373 případech, tj. v 81,6 % případů.** V naprosté většině (344x) byly prováděny pouze komprese hrudníku, ve 44 případech (11,8 % z laických resuscitací) bylo prováděno i dýchání z plic do plic. V rámci laické neodkladné resuscitace došlo **5x k použití AED** před příjezdem první výjezdové skupiny záchranné služby (třikrát hlídkou MP, z toho 1 x ve spolupráci s náhodně přítomným záchranářem ZZS HMP mimo službu, 1x hlídkou PČR, 1x zdravotníkem – first responderem). U 3 pacientů byl proveden výboj, u 2 nebyl doporučen. Všichni 3 pacienti s defibrilovatelným rytmem přežili příhodu s dobrým neurologickým výsledkem.

Mechanická masáž přístrojem LUCAS 2 byla použita u 162 resuscitací. Jeden z 13 pacientů, dopravených do cílového zdravotnického zařízení za kontinuální resuscitace přežil s dobrým neurologickým výsledkem.

DISKUZE

Incidence přednemocničních resuscitací v Praze (48 / 100 000 obyvatel a rok) velmi dobře odpovídá údajům dostupným ve světové literatuře (35 – 52 / 100 000 obyvatel a rok).

[7] Zajímavostí ovšem je, že tato hodnota je dlouhodobě zhruba na úrovni 2/3 incidence vykazované záchrannými službami v ČR, jejichž údaje se tedy světovým číslem rovněž vymykají (např. v roce 2011 je ve výkazu ÚZIS uvedeno 8 359 resuscitací, tj. incidence zhruba 83 zahájených KPCR na 100 000 obyvatel a rok). [9, 10] Příčinu tohoto jevu nedokážeme uspokojivě vysvětlit, podle nepřímých indicií by v pozadí mohlo být např. chybné vykazování (např. „zdvojené“ vykazování) resuscitací zásahu v RV systému.

Podíl pacientů, kteří v Praze přežijí NZO s malým nebo žádným neurologickým deficitem je vyšší než naprostá většina doposud publikovaných výsledků v dostupné zahraniční i české literatuře, která je bohužel často bez některých klíčových údajů. [5,7]

Výsledky jsou o to cennější, že jsou plošné, bez ohledu na věkové skupiny či etiologii zástav. Na výsledku se bezpochyby podílí více než 11 let trvající systematické úsilí na optimalizaci péče o pacienty s NZO začínající veřejnou propagací resuscitace, přes systematicky vedený program telefonicky asistované neodkladné resuscitace, až po cíleně zaměřený výcvik členů výjezdových skupin. V neposlední řadě je výhodou existence několika přijímajících pracovišť schopných poskytnout poresuscitační péči na světové úrovni. Výsledky potvrdily základní prediktory úspěšné resuscitace, kterými jsou komorová fibrilace jako první zachycený rytmus, kardiální příčina NZO a NZO na veřejném místě. Nejhorší naděje má naopak pacient, u kterého dojde k NZO doma. Těchto pacientů je ovšem bohužel nejvíce.

Zajímavé jsou také výsledky resuscitací NZO, ke kterým došlo přímo za přítomnosti posádek záchranné služby. Je-li prvním zachyceným rytmem komorová fibrilace, dosahuje naděje postiženého na kvalitní přežití téměř 80 %. V ostatních případech je naopak naděje na přežití nižší než průměrná. Vysvětlení tohoto jevu by si žádalo komplexní interpretaci, která však není předmětem tohoto sdělení.

V 5 případech NZO v Praze bylo použito AED před příjez-

dem první výjezdové skupiny ZZS, ve všech případech šlo o „mobilní“ AED. Stacionární AED, kterých je v Praze jen v neoficiální databázi vedené ZOS ZZS HMP několik desítek, nebyl použit ani jednou.

Úspěšnost resuscitací pacientů, u nichž byla použita mechanická masáž srdce, nebyla hodnocena, neboť výsledky by byly zavádějící pro zřejmou výběrovou chybu. S ohledem na malý počet laicky neresuscitovaných pacientů není vyhodnocení vlivu laické KPCR rovněž předmětem tohoto sdělení.

Literatura:

1. ČLS-JEP, spol. UMMK. Doporučený postup Neodkladná resuscitace, akt. 2011, online na www.urgmed.cz
2. Common statemet of AHA, ERC, HSFC, ARC. Recomend Guidelines from Uniform Reporting of Data From Out-of-Hospital Cardiac Arrest: The Utstein Style, *Circulation*, 1991, 84: 960-975
3. A Statement for Healthcare Professionals From Task Force of the ILCOR - Cardiac Arrest and Cardiopulmonary resuscitation Outcome Reports: Update and simplification of the Utstein Templates for Resuscitation Registres, *Circulation*, 2004;110:3385 – 3397.
4. Atwood Ch et al. Incidence of EMS-treated out-of-hospital cardiac arrest in Europe. *Resuscitation*. Vol. 67, Oct. 2005; 75 – 80
5. Franěk O. Sledování úspěšnosti přednemocniční KPCR v Praze v roce 2004. *Urgentní medicína*. 2005, 1;18-22
6. Franěk O. Pre-hospital cardiac arrest in Prague, Czech Republic--the Utstein-style report. *Resuscitation* 2010 Jul;81(7):831-5.
7. Berdowski J et al. Global incidences of out-of-hospital cardiac arrest and survival rates: Systematic review of 67 prospective studies. *Resuscitation* 81(2010) 1479-1487
8. Plodr M. a spol. Výsledky resuscitací mimonemocničních náhlých zástav oběhu (OHCA): Královéhradecký kraj. Online na <http://www.zsa.cz/katastrofy2013/plodr.pdf>, cit. 10.2.2014.
9. Mikesová M. a spol. Analýza mimonemocničních netraumatických náhlých zástav oběhu na území Moravskoslezského kraje. *Urgentní medicína* 2013 (4); 20 – 22
10. ÚZIS ČR Roční výkaz o činnosti ZZ A (MZ)1-01, online na www.urgmed.cz, cit. 10. 2. 2014

MUDr. Ondřej Franěk

Zdravotnická záchranná služba hl.m. Prahy
Ředitel MUDr. Zdeněk Schwarz
Korunní 98
101 00 Praha 10
e-mail: ondrej.franek@zzshmp.cz

Příspěvek došel do redakce 10. února 2014, po recenzním řízení přijat k tisku 10. března 2014

PŘEKVAPIVÁ PŘÍČINA BEZVĚDOMÍ ANEB SŮL NAD ZLATO

STANISLAV HOLÍČEK¹, DANIEL DVOŘÁK², KAREL SOCHOR¹, ROMAN ŠKULEC^{1, 2, 3}

¹ Interní oddělení Nemocnice Beroun Jessenia a.s.

² Zdravotnická záchranná služba Středočeského kraje

³ Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny, LF UK Hradec Králové, FN Hradec Králové

Abstrakt

Bezvědomí představuje v akutní medicíně častý diferenciatně diagnostický problém. Většinou je způsobené několika „běžnými“ příčinami. V následujícím textu je popsána méně obvyklá příčina těžké poruchy vědomí v důsledku hyponatrémie u psychiatricky nemocného pacienta. Část textu je věnována diagnostice a příčinám hyponatrémie. Důraz je kladen na terapii a na možné nežádoucí účinky rychlé korekce hladiny sodíku. Autoři poukazují na nutnost širší diagnostické rozvahy a potřebu postupovat systematicky i ve zdánlivě předem jasných případech.

Klíčová slova: hyponatrémie – bezvědomí – syndrom nepřiměřené antidiurézy – psychogenní polydipsie

Abstract

A surprising cause of unconsciousness

Coma represents a common problem for differential diagnosis in the setting of emergency medicine. It is usually caused by a few „typical“ causes. We describe an unusual cause of coma based on hyponatremia in a psychiatric patient. First part of the text is devoted to the general overview of the problem. The major part targets the therapy and associated potential problems. Authors point out a wider scope of differential diagnosis and the necessity of systematic approach even in seemingly clear cases.

Key words: hyponatremia – coma – syndrome of inappropriate antidiuresis – psychogenic polydipsia

ÚVOD

Porucha vědomí je běžná indikace k výjezdu zdravotnické záchranné služby. Většinou se jedná o jednu z dobře známých situací – např. hypoglykémie u diabetika, bezvědomí po kraniocerebrálním traumatu, bezvědomí při intoxikaci léky apod., kde stanovení diagnózy a poskytnutí správné léčby včetně výběru cílové nemocnice není obtížné. Přílišné spoléhání na tyto typické modelové diagnostické „klišé“ však může být zavádějící a finální diagnóza může být překvapením. Jedním z příkladů je prezentovaná kazuistika.

KAZUISTIKA

Jedné tropické letní víkendové noci byla posádka zdravotnické záchranné služby vyslána na výjezd k šestadvacetiletému muži bez známé anamnézy, který byl na technoparty nalezen ležící na zemi. Žádný z dalších účastníků se k němu nehlásil, ale bylo vysloveno podezření na užití taneční drogy. Pacient spontánně ventiloval 10 dechů/min, saturace O₂ 94 %, byl normotenzní – TK 130/80, tepová frekvence 80/min, euvolemický, euglykemický, bez zranění, afebrilní, ameningeální. Glasgow coma scale (GCS) bylo 11 (otevření očí 5, slovní odpověď 3, motorika 4) s motorickým neklidem. Byla zjištěna symetrická široká mydriáza, jinak bez topického neurologického nálezu. Pracovní diagnóza byla stanovena jako porucha vědomí s amentním stavem při pravděpodobné intoxikaci psychotropní látkou (LSD, kokain, psilocybin), event. i intoxikace metanolem. Pacient

byl v mírné sedaci midazolamem dopraven na interní oddělení lokální nemocnice.

V nemocnici byl ihned přijat na jednotku intenzivní péče. V laboratorním nálezu byla zjištěna těžká hyponatrémie (113 mmol/l) s hypochloremií (82 mmol/l) a s hypoosmolitou (233 mmol/l) a nápadně nízká hodnota urey (1,8 mmol/l). Vyšetření acidobazické rovnováhy a krevní obraz byly v normě. Opakované podrobné toxikologické vyšetření vyloučilo intoxikaci drogou, metanolem, etanolem či běžnými léky. Rentgenologické vyšetření hrudníku a urgentní CT mozku byly v normě. Neurolog konstatoval GCS 11, stav hodnotil jako bezvědomí nejasné etiologie s difúzním korovým postižením a doporučil indikovat lumbální punkci při rozvoji známek zánětu a podávání nootropik. Zvážením celkového stavu byla pracovní diagnóza přehodnocena na bezvědomí s metabolickým rozvratem s dominující hyponatrémií v rámci syndromu nepřiměřené antidiurézy (SIAD). Zahájena byla kontrolovaná suplementace minerálů a symptomatická léčba. Po 12 hodinách se rozvinula polyurie a byla pozorována febrilní špička 38,5 °C a izolovaný vzestup aspartátaminotransferázy (23 ukat/l) a CRP. Ultrasonografie břicha a echokardiografie zjistily normální nález. Pokusy o překlad na vyšší pracoviště byly neúspěšné, a proto se pokračovalo v opatrné substituci NaCl, byla podávána antipyretika, příležitostně sedace benzodiazepiny, nasazen G penicilin a jednorázově podán bolus kortikoidů. Byla vyloučena hypotyreóza a hypokortikalismus. Po třiceti hodinách od příjetí náhle bezvědomí

ustoupilo, pacient začal komunikovat, byl orientovaný, na nic si nestěžoval a dožadoval se propuštění z nemocnice. Objektivně však bylo přítomno pomalejší psychomotorické tempo, agresivní jednání, prudké změny nálady a amnézie na události z posledních dvou dní. Vzhledem k vyloučení organického postižení centrálního nervového systému a úpravě metabolických poměrů bylo vysloveno podezření na primárně psychiatrické onemocnění a pacient byl přeložen na psychiatrické oddělení. Tam byla při dlouhodobé hospitalizaci nově diagnostikována těžká schizofrenní porucha. Dle doplněné anamnézy byla u pacienta již po nástupu na základní školu pozorována změna chování (horší komunikace, záškoláctví, útoky z domova, sociální izolace) a v poslední době tendence k hyperhydrataci vodou pod bludnou motivací detoxifikace. Po zahájení léčby antipsychotiky se stav nemocného postupně zlepšil. Definitivní diagnóza proběhlého bezvědomí s hyponatremií byla retrospektivně stanovena jako psychogenní polydipsie, resp. syndrom nepřiměřené antidiurézy u schizofrenika.

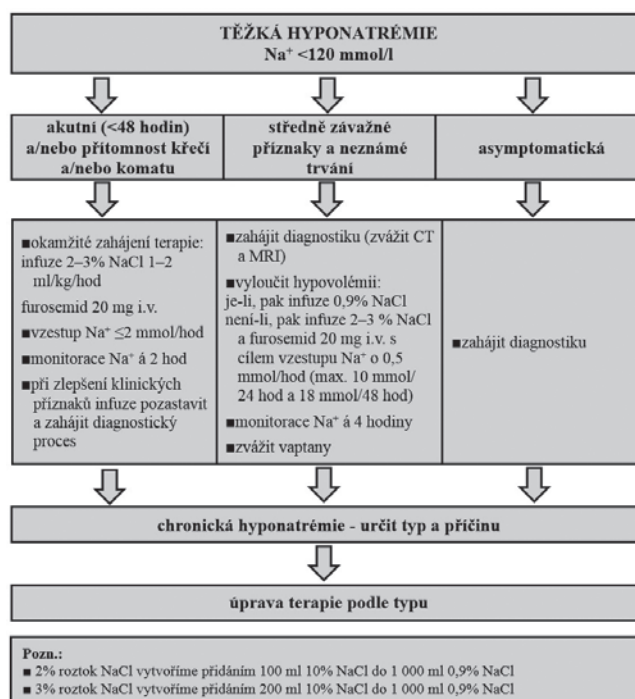
DISKUSE

Uvedená kazuistika v sobě skrývá několik zajímavých aspektů a poučení. Základní příčiny bezvědomí po vyloučení srdeční zástavy jsou intrakraniální (kranio cerebrální trauma, cévní mozková příhoda, epilepsie, nádor a infekce CNS) a extrakraniální (respirační, oběhové, metabolické, endokrinní, intoxikace). Úkolem zdravotnické záchranné služby je zajistit vitální funkce, dostupnými prostředky provést základní diferenciální diagnostiku a výběr vhodného cílového pracoviště. Pacient, o kterém jsme referovali, byl kardiopulmonálně kompenzovaný a vedoucí příznak poruchy vědomí s amenním stavem, symetrickou mydriázou při euglykémii a absenci úrazových změn implikoval jedno z obvyklých diagnosticko-situačních „klišé“ – mladý muž na technoparty intoxikovaný drogou. Přítomnost mydriázy upřesnila pozornost na intoxikaci LSD, kanabinoidy, kokainem, PCP (fencyklidin), psilocybinem, atropinem, rulíkem zlomocným nebo antidepresivy. Proto byla jako cílová nemocnice vybrána jednotka intenzivní péče lokální nemocnice, nicméně při zpětném hodnocení by byla vhodnější jednotka intenzivní péče vyššího typu s možností přístrojové orgánové podpory přesahující rámec umělé plicní ventilace.

Vstupní laboratorní nález nastínil základní problém – symptomatická těžká hyponatrémie, spíše akutní. Obr. 1 shrnuje základní klasifikaci hyponatremií. Bohužel nebylo k dispozici vyšetření minerálů v moči, aby bylo možné porovnat osmolalitu a množství natria v séru a moči. Přesto však přítomnost euvoémie a mohutné polyurické odpovědi na substituci natria zúžily pravděpodobnou etiologii na SIAD, psychogenní polydipsii a event. hypothyreózu a hypokortikalismus. Poslední dvě možnosti byly opět vyloučeny laboratorním vyšetřením.

Syndrom nepřiměřené antidiurézy (syndrome of inappropriate antidiuresis, SIAD) je relativně nový termín. Je v zásadě totožný se syndromem nepřiměřené sekrece antidiuretického hormonu (syndrome of inappropriate secretion of antidiuretic hormone, SIADH). [1] Nový název vyjadřuje skutečnost, že cca u třetiny až poloviny nemocných nalezneme normální nebo sníženou hladinu antidiuretického hormonu (ADH). [2] Jde o nejčastější příčinu hyponatremie. V případě těžké akutní formy se rozvíjí zvracení, amentní stav, bezvědomí, křeče a pokud je průběh neléčený, může končit smrtí (tab. 1).

Obr. 1: Diagram léčby těžké hyponatremie. Podle Ellison et al., 2008. [1]



Tab. 1: Příznaky hyponatrémie u různých typů podle závažnosti. Upraveno podle Jiskry, 2012.[3]

TYP HYPONATRÉMIE	PŘÍZNAKY
lehká chronická Na ⁺ > 120 mmol/l > 48 hodin	adynamie poruchy pozornosti poruchy paměti dyskalkulie cefalea deprese
lehká akutní Na ⁺ > 120 mmol/l < 48 hodin Nebo těžká chronická Na ⁺ < 120 mmol/l > 48 hodin	letargie nejistá chůze pády a fraktury zmatenost anorexie nauzea, zvracení
Těžká a akutní Na ⁺ < 120 mmol/l < 48 hodin	křeče delirium stupor kóma zástava dechu smrt

K rozvoji SIAD mohou vést až desítky onemocnění (tab. 2). Mezi nejčastější příčiny patří postižení centrálního nervového systému, onemocnění plic, některé malignity a užívání některých léků. [4]

Společná diagnostická kritéria jsou hypoosmolalita séra (< 275 mOsm/kg), osmolalita moči > 100 mOsm/kg a obvykle vyšší než osmolalita séra, koncentrace natria v moči > 30 mmol/l, euvolemie, neužívání diuretik a normální funkce štítné žlázy a nadledvin. [5] V okamžiku vyslovení podezření na SIAD je třeba zahájit symptomatickou léčbu a zároveň pátrat po konkrétních příčinách.

Psychogenní polydipsie (někdy uváděná jako „Compulsive water drinking“ nebo „Self-induced water intoxication“) je příznakem některých psychiatrických onemocnění (až u 6 % hospitalizovaných na psychiatrickém oddělení), nejčastěji se objevuje u schizofrenie a mentální retardace a je charakterizovaná nadměrným přísunem čisté vody. K tomu může vést samo psychiatrické onemocnění, jako např. u našeho pacienta, ale i pocit suchosti v ústech vyvolaný antipsychotiky a antidepresivy, snížení osmotického prahu pro žížeň pod úroveň prahu pro sekreci ADH a psychofarmaky navozená nepřiměřená sekrece ADH. [6] Je tedy patrné, že psychogenní polydipsie a SIAD se prolínají, jedna jednotka může indukovat druhou a naopak a akutní léčba je stejná. Terapie diagnostikovaného SIAD se řídí nejenom koncentrací sodíku v krvi, ale i rychlostí vzniku a přítomností symptomatologie (obr. 1).

Tab. 2: Hlavní příčiny syndromu nepřiměřené antidiurézy. Podle Ellison et al., 2008. [1]

CNS – centrální nervový systém

onkologická onemocnění
malobuněčný karcinom plic, mezoteliom, karcinom orofaryngu, karcinom trávicí trubice, urogenitální karcinom, thymom, lymfomy, sarkomy
plicní choroby
pneumonie, cystická fibróza, tuberkulóza, plicní nemoci spojené s obstrukcí
onemocnění CNS
infekce, krvácení (traumatické i netraumatické), nádory, degenerativní a demyelinizační onemocnění
léky
antiepileptika, antidepresiva, antipsychotika, cytostatika, návykové látky, oxytocin, vasopresin, nesteroidní antirevmatika
ostatní
idiopatický, velká fyzická zátěž, chirurgické výkony, umělá plicní ventilace

Terapie zahrnuje restrikci příjmu tekutin, opatrnou suplementaci NaCl a podání malé dávky kličkových diuretik. V případech chronické hyponatremie, zejména u nemocných s chronickým srdečním selháváním se využívají antagonisté receptorů pro ADH (tolvaptan, conivaptan). [7, 8] Korekce hyponatrémie nesmí být příliš rychlá a nárůst koncentrace sodíku v séru musí být ≤ 2 mmol/h, jinak hrozí rozvoj osmotického demyelinizačního syndromu s charakterem centrální pontinní myelinolýzy. Hlavním projevem jsou spastická kvadraparéza, pseudobulbární paralýza nebo locked-in syndrom, přičemž může skončit i fatálně. [9] Pokud se tato nebezpečná komplikace rozvíjí během substituce, je třeba natrémii opatrně snížit a podat desmopressin. [10] Přirozenou součástí léčby těžké akutní hyponatrémie je obecná péče o kriticky nemocného. Po vyřešení akutního stavu následuje řešení příčiny SIAD.

Při diagnostice SIAD je třeba brát v úvahu i centrální syndrom ztráty soli (cerebral salt-wasting syndrome, CSWS). Laboratorní charakteristiky jsou podobné jako u SIAD, pouze u CSWS je obvykle přítomna vyšší exkreční frakce sodíku. Rozdíl je definován klinicky, CSWS je na rozdíl od SIAD spojen s hypovolémií. Léčba CSWS je zcela odlišná od SIAD. Provádíme volumexpanzi izotonickým roztokem a následnou enterální substituci sodíku. [11]

U našeho pacienta byla řada příčin SIAD vyloučena CT vyšetřením mozku, sonografickým a rentgenologickým vyšetřením hrudníku a sonografickým vyšetřením břicha. Záhy byla vyloučena hypothyreóza a komplexní bioche-

mický a klinický nález nesvědčil pro hypokortikalismus. Toxikologické vyšetření vyloučilo některé léky, které mohou indukovat sekreci ADH a poléková příčina byla zcela vyloučena anamnestickým vyšetřením, které bylo provedeno později.

Zdravotníci v nemocnici léčili pacienta ve snaze udržet správný poměr empirie a zjištěných klinických a laboratorních dat. Odkládání léčby do kompletace všech dostupných vyšetření nebylo možné. Korekce hyponatrémie proběhla na horní tolerovatelné hranici, rychlostí cca 2 mmol/h a příznivý efekt léčby se rychle projevil. Kvůli možnosti hypothyreózy a hypokortikalismu byly podány kortikoidy.

Zajímavým pozorováním byla horečka, jednorázová elevace CRP a izolovaný vzestup aspartátaminotransferázy. Společným jmenovatelem může být poškození erytrocytů a v kombinaci s hyponatrémií se může jednat o hypothyreózu, mírnou myopatii nebo o u nás velmi nepravděpodobnou horečku Skalstých hor. [12] Nic z uvedeného jsme nepotvrdili a šlo zřejmě pouze o nespecifické systémové projevy základního problému.

ZÁVĚR

Publikovaná kazuistika informuje o méně obvyklé příčině bezvědomí, zejména v kontextu okolností vzniku a nálezů nemocného. Je zároveň apelem na strukturovaný a nepředpojatý přístup k ošetřování pacientů v bezvědomí nejasné etiologie, který má být založený na stanovení úvodní široké syndromologické pracovní diagnózy a na poskytnutí odpovídající terapie. K odhalení přesné etiologie může dojít často až retrospektivně. Terapie těžké akutní hyponatrémie v rámci SIAD a psychogenní polydipsie je v principu jednoduchá, ale její provedení je proplouvání mezi Skyllou a Charybdou. Vyžaduje přesné sledování bilance sodíku a respektování pravidla „méně je více“. V přednemocniční neodkladné péči diagnózu SIAD nelze stanovit, nicméně zjištění bezvědomí u schizofrenika bez známek hypovolémie a bez jiné zjevné příčiny by nás mělo vést k pomýšlení na SIAD a měli bychom se vyhnout paušální a neindikované substituci tekutin během transportu.

Literatura

1. Ellison DH, Berl T. *Clinical practice. The syndrome of inappropriate antidiuresis.* N Engl J Med 2007;356(20):2064–72.
2. Esposito P, Piotti G, Bianzina S, Malul Y, Dal Canton A. *The syndrome of inappropriate antidiuresis: pathophysiology, clinical management and new therapeutic options.* Nephron Clin Pract 2011;119(1):c62–73.
3. Jiskra MJ. *Hyponatremie: diagnostický postup a nové léčebné možnosti.* Interní Med 2012; 14(8 a 9):312–7.
4. Roche C, Ragot C, Moalic J-L, Simon F, Oliver M. *Ibuprofen can induce syndrome of inappropriate diuresis in healthy young patients.* Case Rep Med 2013;2013:167267.
5. Decaux G, Musch W. *Clinical laboratory evaluation of the syndrome of inappropriate secretion of antidiuretic hormone.* Clin J Am Soc Nephrol. 2008;3(4):1175–84.

6. Josef C. *„Intoxikace vodou“ u psychiatrických pacientů.* Psychiatrie pro praxi. 2007;8(2):94–6.
7. Lee CR, Watkins ML, Patterson JH, et al. *Vasopressin: a new target for the treatment of heart failure.* Am Heart J 2003;146(1):9–18.
8. Berl T, Quittnat-Pelletier F, Verbalis JG, et al. *Oral tolvaptan is safe and effective in chronic hyponatremia.* J Am Soc Nephrol 2010;21(4):705–12.
9. Slanina M, Žižka J, Klzlo L et al. *Osmotický demyelinizační syndrom – diagnostika magnetickou rezonancí: kazuistika.* Česká a Slov Neurol a Neurochir 2007;70(3):322–7.
10. Oya S, Tsutsumi K, Ueki K, Kirino T. *Reinduction of hyponatremia to treat central pontine myelinolysis.* Neurology 2001;57(10):1931–2.
11. Zomp A, Alexander E. *Syndrome of inappropriate antidiuretic hormone and cerebral salt wasting in critically ill patients.* AACN Adv Crit Care 2012;23(3):233–9.
12. Gayle A, Ringdahl E. *Tick-borne diseases.* Am Fam Physician 2001;64(3):461–6.

MUDr. Stanislav Holíček

Interní oddělení Nemocnice Beroun Jessenia a.s.

Prof. Veselého 490

266 01 Beroun

E-mail: stanoholicek@gmail.com

Příspěvek došel do redakce 6. prosince 2013, po recenzním řízení přijat k tisku 7. února 2014

MEZIOBOROVÉ STANOVISKO K POUŽÍVÁNÍ TERAPEUTICKÉ HYPOTERMIE U PACIENTŮ PO ZÁSTAVĚ OBĚHU

ÚVOD

Recentně publikované klinické studie 1,2 otevřely otázku o účinnosti terapeutické hypotermie (TH), která byla doposud vnímána jako rutinní součást komplexní péče o pacienty po náhlé zástavě oběhu a je součástí aktuálních doporučení 3. V České republice je TH jako součást širšího konceptu cílené regulace tělesné teploty (TTM = targeted temperature management) zahajována u naprosté většiny pacientů s obnovením spontánního oběhu (ROSC). Publikování výše zmíněných studií (které je nutno vnímat jako významné a seriózní s ohledem na velikosti souborů i prestiž časopisů, jež je otiskly), vyvolalo u části odborné veřejnosti řadu otázek, které lze shrnout do jediné: „Je správné a bezpečné nadále používat TH u pacientů, u nichž byla až doposud rutinně prováděna?“ S ohledem na závažnost problematiky a dotazy členské základny považoval výbor České společnosti intenzivní medicíny (ČSIM) za vhodné zformulovat stanovisko k použití TH v rámci TTM, pokud možno ve spolupráci s ostatními odbornými společnostmi.

PROCES VZNIKU STANOVISKA

Výbor ČSIM oslovil odborné společnosti, kterých se problematika používání TH nejčastěji týká – Česká společnost anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny (ČSARIM), Česká resuscitační rada (ČRR), Společnost urgentní medicíny a medicíny katastrof (SUMMK) a Pracovní skupina Akutní kardiologie České kardiologické společnosti (PS AKS ČKS). Představitelé uvedených společností byli osloveni, zda formulování společného stanoviska považují za prospěšné. Po jejich vyjádření připravil pracovní tým zástupců výborů ČSIM a ČRR návrh textu, který reflektuje stanoviska European Resuscitation Council a International Liaison Committee on Resuscitation vydaná v prosinci 2013 4,5. Návrh textu byl rozeslán představitelům jednotlivých společností, výsledný text je prezentován jako společné mezioborové stanovisko (viz dále bod 3.)

STANOVISKO K POUŽÍVÁNÍ TH V RÁMCI TTM U PACIENTŮ PO ROSC

- 1) Současný stav vědeckého poznání, včetně výsledků nejnovějších klinických studií 1,2, nepřináší zatím dostatek argumentů k zásadní změně dosavadní praxe. Použití TH je spojeno s lepším klinickým výsledkem ve srovnání s postupy bez TH a není zatíženo vyšším výskytem závažných komplikací.
- 2) Poresuscitační péče by měla být i nadále poskytována s využitím metod TH a v souladu se současnými doporučeními 3. Cílovou hodnotu tělesné teploty při použití postupů TTM však doporučujeme individualizovat. Nejnovější klinické studie 1,2 umožňují zvážit cílovou hodnotu

notu 36°C jako pravděpodobně účinný a bezpečný postup TTM, zejména u pacientů se základní neodkladnou resuscitací zahájenou prokazatelně bez prodlevy.

- 3) Před zahájením postupů TTM musíme vždy pečlivě analyzovat poměr předpokládaného přínosu metody a jejích případných rizik s ohledem na okolnosti zástavy oběhu a ostatní individuální klinický kontext.

Reference

1. Nielsen N, Wetterslev J, Cronberg T et al.; TTM Trial Investigators. Targeted temperature management at 33°C versus 36°C after cardiac arrest. *N Engl J Med* 2013;369(23):2197–206.
2. Kim F, Nichol G, Maynard C et al. Effect of prehospital induction of mild hypothermia on survival and neurological status among adults with cardiac arrest: a randomized clinical trial. *JAMA* 2014;311(1):45–52.
3. Deakin CD, Nolan JP, Soar J et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010 Section 4. Adult advanced life support. *Resuscitation* 2010 Oct;81(10):1305–52.
4. Nolan, J, Soar, J, Böttiger, B. ERC Statement on targeted temperature management. December 2013. 2 strany. <https://www.erc.edu>.
5. Jacobs, Ian, Nadkarni, V. Targeted temperature management following cardiac arrest An Update. December 2013. 1 strana. <http://www.ilcor.org/data/TTM-ILCOR-update-Dec-2013.pdf>

Pracovní skupina stanoviska (abecedně)

prof. MUDr. Vladimír Černý, Ph.D., FCCM (editor)

prof. MUDr. Martin Matějovič, Ph.D.

MUDr. Roman Škulec

MUDr. Anatolij Truhlář, FERC

Stanovisko bylo přijato výbory:

Česká společnost intenzivní medicíny

Česká resuscitační rada

Česká společnost anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny

Česká kardiologická společnost – pracovní skupina

Akutní kardiologie

Společnost urgentní medicíny a medicíny katastrof

Datum: 12. 2. 2014

Mezioborové stanovisko k používání terapeutické hypotermie u pacientů po zástavě oběhu uveřejňujeme souběžně s publikací v časopise *Anesteziologie a intenzivní medicína* s laskavým svolením autorů i vedoucího redaktora časopisu AIM prim. MUDr. Ivana Herolda, CSc. **Primární citace článku je: Anest. intenziv. Med., 25, 2014, č. 3 (v tisku)**

MONEY, MONEY, MONEY... A PODIVUHODNÝ SVĚT VĚDY

ROMAN ŠKULEC^{1, 2, 3, 4}

¹ *Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny, Univerzita Karlova v Praze*

² *Lékařská fakulta v Hradci Králové, Fakultní nemocnice Hradec Králové*

³ *Zdravotnická záchranná služba Středočeského kraje*

⁴ *Interní oddělení Nemocnice Beroun Jessenia a.s.*

V posledním čísle Urgentní medicíny z roku 2013 jsem si se zájmem přečetl polemiku MUDr. Ondřeje Fraňka „Pokud bude výsledkem snahy alespoň jeden zachráněný život, měla tato práce smysl“. [1] Svým obsahem se dotýká některých principů výzkumu v urgentní medicíně. Chci zdůraznit, že si velmi vážím odvahy jakéhokoli veřejného vyjádření osobního názoru a vše, co dál píše, třebaže jde o polemiku k polemice, je doprovázeno respektem k panu doktoru Fraňkovi.

Na úvod si dovolím malé popíchnutí. V úvodu polemiky MUDr. Fraňek uvádí, že se velice často můžeme setkat se snahou o zavedení nových metod, léků či postupů, jejichž cílem je zlepšení naděje postižených na přežití či zvýšení kvality života a že jsou tyto snahy nezdědka doprovázené sloganem „Pokud bude výsledkem snahy alespoň jeden zachráněný život, měla tato práce smysl“. K zamyšlení, na které reagují, údajně vedl článek publikovaný v časopise Urgentní medicína, ale záměrně nebyl konkrétní text uveden. Troufám si říci, že již řadu let se snažím poměrně pečlivě sledovat světovou i domácí literaturu z oboru akutní kardiologie, intenzivní a urgentní medicíny, ale nikdy jsem se s podobným sloganem nesetkal. Nenašel jsem ho ani v žádném článku publikovaném v posledním ročníku Urgentní medicíny. Nevybavuji si ani, že bych ho někdy takto explicitně zaslechl v nějaké přednášce – zde nemám na mysli případy, pokud někdo využije kazuistiku, aby názorně prezentoval prospěšnost metody. To považuji za velmi užitečný způsob výuky *feynmanovským* způsobem, který je mi velmi sympatický. [2] K zachování vědeckosti naší argumentace v odborném časopise, prosím o odtajnění onoho článku, který stál u zrodu této diskuse, aby autoři získali možnost svá stanoviska obhájit.

V polemice dále autor vyslovuje obavu, že při využívání veřejných peněz pro blíže neurčené projekty hrozí nedostatek těchto financí v zajišťování základní péče s potenciálně fatálními důsledky a vyslovuje přání, abychom od stávajícího způsobu realizace projektů konečně přešli na seriózní způsob přípravy a vyslovuje pro něj určitá kritéria.

Dovoluji si velmi jednoduše rozčlenit „projekty“ v kontextu medicíny na tři druhy: 1. zavádění nových a ověřených metod do praxe, které mají primárně vést ke zkvalitnění zdravotnické péče, 2. klinické vědecké studie (aplikovaný výzkum), které mají přinést nové poznání ruku v ruce se

zkvalitněním zdravotnické péče a 3. experimentální studie (základní výzkum), jejichž hlavním cílem je přínos nového poznání přírody a v tomto případě je primární snaha o zkvalitnění péče předpojatostí, která paradoxně devaluje výsledky zkoumání. Za vědecky nejcennější jsou obvykle považovány projekty posledního typu. Základní výzkum přináší objevy, které mají největší ekonomický efekt, zpravidla však až za delší dobu, v horizontu let až desítek let. Tvoří základ, na němž jsou stavěny inovace a aplikace, snižuje neznalost a obavy vyplývající z neznalosti a je součástí lidské kultury a kulturního bohatství každého státu. [3] Toto rozdělení uvádím proto, že souvisí s nakládáním s financemi.

Zavádění nových ověřených metod do praxe je čistě praktická záležitost kompromisu farmako-ekonomické úvahy a finančních možností organizace. Zodpovědnost nesou osoby odpovědné za hospodaření organizace ... a tečka. Pokud tento proces přináší i nějaké nové vědecké informace, je to bonus navíc nebo kouzlo nechtěného či neplánovaného a byla by škoda toho nevyužít.

Realizace klinických i experimentálních studií nesporně vyžaduje stále více finančních prostředků. V roce 2012 byly v České republice celkové výdaje za provedený výzkum a vývoj 72,4 mld. Kč. V porovnání se Slovenskou republikou jde o hodnotu šestkrát vyšší. Podíl těchto výdajů na hrubém domácím produktu činil 1,9 % (průměr v Evropské unii byl 2 %). Nejvýznamnějším zdrojem financování byl a je státní rozpočet. [4] Pro zajímavost, Evropská unie požaduje, aby se do roku 2020 podíl výdajů na vědu a výzkum zvýšil na 3 % hrubého domácího produktu. [5] Je to mnoho peněz a je nesporné, že mohou být využity efektivněji, než jsou v současnosti využívány. Protože je však fantazie bezbřehá, zatímco financí je vždy omezené množství, i při maximální efektivitě využití finančních zdrojů budeme schopni za výzkum utratit několikrát více peněz než je k dispozici. Avšak pokud bychom část financí pro výzkum vzali a investovali do základního vybavení potřebného pro naši rutinní práci, rovněž bychom byli schopni utratit několiknásobně víc peněz bez přímé úměry ke zlepšení poskytované péče. Jak z toho ven? Základní princip je podle mě jednoduchý. Finance získané pro výzkum z veřejných zdrojů legální cestou nelze zpochybňovat a úspěšným žadatelům je nutné ponechat plné právo svobodného nakládání se získanou částkou bez zpochybňování jejího využití

argumenty „co když ty peníze budou chybět někde jinde“. Jiná věc je, že za vynaložené peníze je třeba vyžadovat publikaci výsledků. Pokud je zjištěno, že finance nebyly využity podle pravidel, je třeba vyvodit konkrétní a předem smluvně zajištěné sankce. Úkolem redakčních rad časopisů je, aby nebyly publikovány práce nedostatečné kvality a opřené o nevědeckou argumentaci, a to i za cenu, že se omezí rozsah časopisu. Jsem si jist, že do budoucna se to vyplatí. Žádný systém rozdělování nezabrání podvádění ve vědě. Zde leží opět velký úkol pro redakční rady odborných časopisů, vědecké výbory kongresů a odborné společnosti. Každý zjištěný vědomý podvod v předkládaných výsledcích výzkumu je třeba konkrétně a veřejně odsoudit.

Co se týče způsobu realizace vědeckých projektů, beze zbytku souhlasím, že základní podmínkou sine qua non je poctivost ve vědě. Dál však situaci nevidím tak jasnou jako kolega Franěk. Požaduje důslednou přípravu projektu, stanovení jasných cílů, to je celkem nezpochybnitelné, ale také poctivé vyhodnocení pilotních fází projektů s odvahou zastavit celou věc, pokud se její přínos jasně neprokáže. Ověřitelnost projektů je však velmi relativní! Kvintesencí vědeckého zkoumání je podle Popperova obecně přijímaného konceptu kritického racionalismu nekonečný proces nejistoty a vyvracení (falzifikace) hypotéz a dogmat. [6] Praktické využití vědy v klinické medicíně však vyžaduje v určité chvíli arbitrární rozhodnutí typu „Důkazů je již dostatek!“, což je, velmi zjednodušeně, určitým kompromisem mezi Popperovským pojetím vědy a principem Ockhamovy břitvy (základní myšlenky obojího vyjadřuje tab. 1). [7] Toto rozhodování a vážení důkazů je stejně napínavé, zajímavé a zábavné jako samotné získávání důkazů.

Tab. 1. Základní princip Popperovy a Ockhamovy břitvy

POPPEROVA BŘITVA
• Princip, podle něž nemá smysl se zabývat teoriemi, které nelze vyvrátit. Říká, že teorie, která nesplňuje podmínku testovatelnosti a falzifikovatelnosti (lépe vyvrátitelnosti) hypotézy, je bezcenná. • Znění: Vědecké teorie jsou ověřitelné. Ověřitelné teorie je možné na základě ověřovacího postupu zamítnout (a nahradit teoriemi jinými).
OCKHAMOVA BŘITVA
• Princip logické úspornosti. • Znění: Entity se nemají zmnožovat více, než je nutné. Pokud pro nějaký jev existuje vícero vysvětlení, je lépe upřednostňovat to nejméně komplikované. Pokud nějaká část teorie není pro dosažení výsledků nezbytná, do teorie nepatří.

Ale zpět k pilotním projektům. Pokud se jedná o neklinický experimentální pilotní projekt, zde je třeba ponechat výzkumníkům tvůrčí svobodu a nikterak projekt nezastavo-

vat (viz popis základního výzkumu). Pokud uvažujeme o pilotní klinické studii, jedná se z principu pojmu o studii I. nebo II. typu. [8] V takovémto uspořádání však pilotní projekt nemá ambici prokázat přínos projektu a až na náhodné výjimky, kdy narazíme skutečně na „zlatou cihlu“, ho ani neprokáže. Cílem klinických pilotních projektů je ukázat, zda je postup proveditelný a zda výrazně nezhoršuje prognózu nemocných. Pochopitelně, musí vycházet z racionálních hypotéz založených na předchozím experimentálním výzkumu. Obrazně řečeno, není nutné provádět randomizovanou studii na to, zda použití padáku při skoku z letadla má vliv na prognózu skokana. Případný příznivý vliv nového postupu ověřují až studie III. a IV. řádu, často po několika letech používání a ve většině případů se ukáže, že nový postup (který už v tuto fázi vlastně není tak nový) je u některé podskupiny nemocných a za určitých okolností prospěšný, za jiných podmínek prognózu neovlivní a za jiných specifických podmínek může být dokonce škodlivý. Ve světle reálné praxe jde o to, abychom nové metody a postupy zbrkle nepřijímali, ale ani neuváženě nezavrhovali na základě jedné či dvou studií. Velmi dobrým příkladem je aktuální příběh terapeutické hypotermie u nemocných po srdeční zástavě. Až po deseti letech používání nové klinické studie zpřesňují (ale rozhodně nezamítají) indikaci metody (Mezioborové stanovisko k používání terapeutické hypotermie u pacientů po zástavě oběhu je v tisku). Velmi důležité je také vždy pečlivě hodnotit původní práce a ne pouze zprostředkované údaje jinými autory. Stačí jedna metodologická chyba v původní práci a pokud je práce dále citována a šířena, chyba se exponenciálně šíří a původní tvrzení, pokud je společensky přijatelné, se považuje za dogma – viz příběh špenátu a obsahu železa. V tom všem je, podle mě, kouzlo medicíny a experimentálního a klinického výzkumu.

Závěrem – podle mého názoru využití finančních prostředků na vědu a výzkum získaných legálním způsobem z veřejných či neveřejných zdrojů nelze zpochybňovat argumentací „co kdyby ty peníze chyběly někde jinde“. Jiná věc je průběžné a retrospektivní hodnocení výsledků, ale to se většinou ve veřejné soutěži odrazí pozitivně či negativně v pokusech o získání dalších financí. Přípravu vědeckých projektů je možné zlepšit vždy, ale nemyslím si, že se nacházíme v nějakém všeobecném marasmu. Posuzování kvality přípravy zajišťují kontrolní orgány veřejných finančních zdrojů (grantové agentury, univerzity apod.). Za demagogický a nevědecký postup však považuji neadresnou a všeobjímající kritiku virtuálních „nešvarů“, která preventivně vrhá určitou pachut na veškeré úsilí.

Proto si dovoluji parafrázovat český film Císařův pekař a pekařův císař a vyzvat všechny kolegy, kteří mají zájem o výzkum zvoláním BÁDEJTE! BÁDEJTE! BÁDEJTE! A neobávejte se při poctivé práci utratit každou korunu, kterou na výzkum legálně získáte!

A děkuji Ondřeji Fraňkovi za to, že otevřel toto téma.

Literatura

1. Franěk O. Pokud bude výsledkem snahy aspoň jeden zachráněný život, měla tato práce smysl. *Urgentní medicína*, 16, 2013, č. 4, s. 42.
2. Feynman R. P., Sands M., Leighton R.B. Feynmanovy přednášky z fyziky I. 1. vydání, Praha: Fragment, 2000.
3. Dostupné na internetu: http://www.arg.cz/Konference_zapis.htm
4. Mana M. Výdaje na výzkum a vývoj jsou nejvyšší od vzniku ČR. Český statistický úřad, 2013. Dostupné na internetu: http://www.czso.cz/csu/tz.nsf/i/vydaje_na_vyzkum_a_vyvoj_jsou_nejvyssi_od_vzniku_cr_20131107
5. Vicenová M. Pomoc české vědě. Ministerstvo zahraničních věcí České republiky, 2011. Dostupné na internetu: https://www.mzv.cz/representation_brussels/cz/udalosti_a_media/prohlaseni_a_stanoviska/pomoc_ceske_vede.html
6. Popper K. H. Logika vědeckého bádání. 1. vydání, Praha: Oikoymenh, 1997.
7. Libera A. Středověká filosofie. 1. vydání, Praha: Oikoymenh, 2001.
8. Státní ústav pro kontrolu léčiv. Jaké jsou fáze testování? Dostupné na internetu: <http://www.olecich.cz/encyklopedie/jake-jsou-faze-testovani-1>

MUDr. Roman Škulce

Zdravotnická záchranná služba Středočeského kraje
Prof. Veselého 461
Beroun 26601
e-mail: skulec@email.cz

ODPOVĚĎ MUDr. ONDŘEJE FRAŇKA

Dovolím si jenom stručný „komentář ke komentáři“ MUDr. Romana Škulce

Především bych chtěl autorovi poděkovat za odezvu, a to dokonce odezvu, která je sama o sobě pečlivě zpracovaná a s vysokou edukační hodnotou.

Co se jejího obsahu týče, musím – naštěstí – konstatovat, že se s MUDr. Škulcem ani v nejmenším nerozcházejí a zcela sdílím jeho pohled na nutnost **vědeckého** výzkumu, tím základním počínaje. Pokud snad můj text vyzněl jako kritika vědecké práce, všem dotčeným se tímto upřímně omlouvám.

Ve své poznámce jsem ovšem cílil spíše na „projekty“, které se jako vědecké pouze tváří. Právě takové projekty (a rozhlédneme-li se kolem sebe, určitě jich odhalíme celou řadu), jsou obvykle doprovázeny „hokynářskými“, demagogickými slogany, zkreslenými, z kontextu vytrženými a účelově interpretovanými daty a dalšími zmiňovanými „nešvary“, o nezávislé oponentuře vůbec nemluvě. Tím samozřejmě nechci říct, že musí jít nutně o projekty v jádru špatné a jejich autoři sledují jen svůj prospěch. V řadě případů je zjevně v pozadí jen určitá nezkušenost, nevhodné příklady v okolí a nevědomí, že „takhle se to prostě nedělá“. Přes volání MUDr. Škulce mi proto nepřipadá správné, aby byla nyní „od boku“ braná „na paškál“ jedna, byť dobře míněná aktivita, zatímco desítky jiných „projektantů“, kteří neměli ani tu bazální odvahu vůbec informovat o tom, co chystají, si pěkně ve svém teple užívají evropských a dalších dotací. Mým cílem bylo přispět maličkým kamínkem do mozaiky, která by možná, někdy vytvořila i v naší společnosti takovou atmosféru, v níž ve veřejné sféře není

standardem fungování podle hesla „urvi, co se dá“, ale ve které je na prvním místě prospěch celku. Víím, že je to naivní, ale nestydím se za to.

Takže na závěr – ano, rozhodně se připojuji ke zvolání RŠ „BÁDEJTE, BÁDEJTE, BÁDEJTE“, a jen si dovoluji k tomu připojit doušku – dělejte to poctivě a pak o tom třeba něco napište.

MUDr. Ondřej Franěk

Zdravotnická záchranná služba hl.m. Praha
Korunní 98
101 00 Praha 10
e-mail: ondrej.franek@zzshmp.cz

AKTUALITY ČESKÉ RESUSCITAČNÍ RADY

ANATOLIJ TRUHLÁŘ, JANA ŠEBLOVÁ

NÁRODNÍ KARDIOVASKULÁRNÍ PROGRAM ČESKÉ REPUBLIKY

Novou koncepci prevence, diagnostiky, léčby a výzkumu kardiovaskulárních chorob v České republice vypracovala Česká kardiologická společnost ve spolupráci s dalšími odbornými společnostmi (Česká společnost kardiovaskulární chirurgie, Česká angiologická společnost, Česká internistická společnost, Česká společnost pro hypertenzi, Cerebrovaskulární sekce České neurologické společnosti, Česká společnost intervenční radiologie, Česká radiologická společnost, Česká diabetologická společnost, Česká společnost pro aterosklerózu, Společnost všeobecného lékařství, Společnost urgentní medicíny a medicíny katastrof, Česká resuscitační rada). Cílem tohoto programu je stanovit globální rámec pro péči o nemocné s kardiovaskulárními chorobami. Z plného znění dokumentu, který je dostupný mj. na webových stránkách ČRR, vybíráme části textu, které jsou věnovány problematice urgentní medicíny a kardiopulmonální resuscitace.

Principy a cíle programu

Kardiovaskulární choroby i přes velké pokroky léčby v průběhu let 1990 – 2012 i nadále představují nejčastější příčinu smrti a jednu z nejčastějších příčin hospitalizací v České republice. Střední délka života (life expectancy) v ČR činí v současné době 74,7 roku pro muže a 80,7 roku pro ženy. V roce 2011 v ČR zemřelo celkem 106 844 obyvatel, z toho 52 725 úmrtí bylo na kardiovaskulární choroby. Mezi kardiovaskulárními chorobami je nejčastější příčinou smrti chronická ischemická choroba srdeční (ICHS, 19 965 úmrtí za rok 2011), dále cévní příhoda mozková (10 803 úmrtí) a akutní infarkt myokardu (6 774 úmrtí).

Národní kardiovaskulární program byl vytvořen ve spolupráci několika odborných společností za přímé účasti předních odborníků. Jeho cílem je usměrňovat a koordinovat úsilí odborných společností, zdravotnických zařízení, jednotlivých lékařů i zdravotních sester, dalších pracovníků ve zdravotnictví, státní správy, plátců zdravotní péče, privátních subjektů i samotných občanů směrem ke snížení mortality a morbidit na kardiovaskulární choroby. Špičková kvalita zdravotní péče musí být společným zájmem všech. Základními principy musí být: dostupnost péče, existence fungujících regionálních sítí spolupracujících zdravotnických zařízení, vědecká oprávněnost používaných postupů, jejich průběžná standardizace podle nejnovějších poznatků vědy, ekonomická dostupnost a efektivnost a podpora výzkumu směřujícího k dalšímu zlepšení situace v oblasti kardiovaskulárních chorob. Zlepšení péče o nemocné s kar-

diovaskulárními chorobami je společným zájmem občanů, zdravotníků, zdravotních pojišťoven a státní správy. Každý občan odpovídá za své zdraví. Ke svému rozhodování má právo získat úplné informace o svém zdravotním stavu i o opatřeních vhodných k jeho zlepšení nebo udržení. Všichni občané České republiky mají stejné právo na ochranu zdraví a na zdravotní péči podle navrženého systému a podle postupů doporučených Českou kardiologickou společností a dalšími odbornými společnostmi, i na její dostupnost. Toto právo zajišťuje stát.

Cílem tohoto programu je zajistit péči všeobecně dostupnou, vysoce odbornou, odpovídající standardním evropským postupům, založenou na svobodné volbě lékaře a racionálně využívající finanční zdroje. Veškeré snahy je třeba zaměřit na snižování nemocnosti a úmrtnosti na kardiovaskulární onemocnění s prodloužením celkové délky života a na zlepšení jeho kvality.

Role medicínských oborů

Primární odborností, která Národní kardiovaskulární program koordinuje, je kardiologie. Obor urgentní medicína je zodpovědný za poskytování přednemocniční péče o nemocné s akutními kardiovaskulárními příhodami, především za urgentní řešení život ohrožujících stavů včetně kardiopulmonální resuscitace (KPR), dále je pak zodpovědná za adekvátní stratifikaci a přímé směřování pacientů dle aktuálních obtíží a objektivního klinického nálezu. Úkolem resuscitační medicíny je také výuka laické veřejnosti i zdravotnického personálu v poskytování KPR a včasném rozpoznání varovných příznaků náhlé zástavy oběhu, zajištění dostupnosti automatizovaných externích defibrilátorů (AED) a realizace komplexní poresuscitační péče včetně stanovení prognózy nemocných po KPR.

Akutní přednemocniční péče

Akutní přednemocniční péči zajišťuje primárně zdravotnická záchranná služba (ZZS), v některých situacích se na ní podílejí i praktičtí lékaři a ambulantní specialisté. Všichni zdravotničtí pracovníci, kteří se podílejí na akutní přednemocniční péči o kardiovaskulární choroby, by měli znát doporučené postupy odborných společností (které se podílely na vzniku tohoto programu) a řídit se jimi. Akutní přednemocniční péče musí být organizována regionálně s důrazem na to, aby posádky ZZS byly schopny zahájit řešení urgentních život ohrožujících stavů, včetně KPR (a včasné elektroimpulzoterapie) u oběhové zástavy do několika minut od výzvy na tísňovou linku (maximálně do 20 minut). V místech se zhoršenou dostupností ZZS je účelné zavedení programů časné defibrilace pomocí AED. Paci-

enty je třeba vhodnými prostředky vyšetřit (standardně 12-úsečové EKG včetně telemetrického přenosu dat), dle aktuálního nálezu zahájit odpovídající léčebná opatření, řešit komplikace, zajistit pacienty pro transport a následně směřovat pacienty do zdravotnických zařízení dle hlavní diagnózy a nikoli podle místa bydliště. Tzn. akutní infarkt myokardu má být transportován z místa stanovení diagnózy přímo na katetrizační sál dostupného kardiiovaskulárního centra, akutní iktus přímo do komplexního cerebrovaskulárního nebo iktového centra atd. Také pacienti po resuscitaci z oběhové zástavy s předpokládanou kardiální příčinou by měli být preferenčně hospitalizováni v kardiiovaskulárních centrech (dostupnost okamžité PCI, léčebné hypotermie, následného arytmiologického vyšetření a léčby). Do nejbližších zdravotnických zařízení (podle místa bydliště) mají být transportováni pouze nemocní, kteří nejsou díky povaze onemocnění indikováni k žádnému akutnímu speciálnímu vyšetření nebo zákroku. I tito nemocní však mají být transportováni výhradně do takových zdravotnických zařízení, kde je nepřetržitě dostupný alespoň jeden kardiolog.

Akutní nemocniční péče

Nemocní s následujícími diagnózami mají být přijímáni primárně do specializovaných center (kardiiovaskulárních či cerebrovaskulárních): akutní koronární syndrom (zejména všechny typy infarktu myokardu), akutní iktus, komorové arytmie nebo závažné převodní poruchy, akutní onemocnění chlopně (přirozené či umělé), první záchyt akutního srdečního selhání (u nemocného bez anamnézy srdečního selhání), aneurysma aorty (vč. disekce), akutní uzávěr periferní tepny, nejasná horečka u nemocného se srdeční vadou či s umělou chlopní apod.

Síť kardiiovaskulárních center je definována Věstníkem MZ ČR částka 9 ze dne 18. 12. 2009 a je v současné době vyhovující. Obecně platí, že jedno kardiiovaskulární centrum (kardiologie, angiologie, cévní chirurgie, intervenční radiologie) má mít spádovou oblast kolem půl milionu obyvatel (nejméně 300 tisíc obyvatel, aby byl zajištěn dostatečný počet případů a tudíž dostatečná zkušenost a erudice personálu – centra s menší spádovou oblastí mají v kardiologii horší výsledky poskytované péče). Jedno kardiokirurgické pracoviště by mělo mít spád kolem 1 milionu obyvatel. Specifickou problematikou je léčba nejtěžších forem srdečního selhání včetně transplantace srdce. Pro potřeby ČR plně vyhovuje stávající uspořádání, v němž srdeční transplantace provádějí dvě komplexní kardiiovaskulární centra pro dospělé a jedno pro děti. Vzhledem k ekonomické náročnosti transplantačního programu (a s ním související komplexní péče o nejtěžší formy srdečního selhání) je nezbytné, aby tato transplantační centra měla státem vytvořené vhodné podmínky pro svou činnost.

Síť cerebrovaskulárních (KCC) a iktových (IC) center je definována Věstníky MZ ČR, částky 2 a 8/2010, 3 a 4/2012 a částka 10 ze 14. 12. 2012. Iktová centra mají mít spád nejméně

200 tisíc obyvatel (s přihlédnutím ke geografickým faktorům, zejména dojezdové vzdálenosti), komplexní cerebrovaskulární centra (jejichž součástí je i pracoviště neurochirurgie, intervenční radiologie) kolem 1 milionu obyvatel. Současnou síť KCC a IC lze považovat kapacitně za dostačující, je však nutné dále kontrolovat a rozvíjet kvalitu a výkonnost jednotlivých center.

Je výhodné, aby kardiiovaskulární a cerebrovaskulární centra byla ve stejných nemocnicích (zpravidla krajské a fakultní nemocnice), neboť lze synergicky využít jak přístrojových, tak i personálních a lůžkových kapacit.

Doporučené postupy

Česká kardiologická společnost vydávala do roku 2011 vlastní doporučené postupy pro diagnostiku a léčbu většiny kardiiovaskulárních chorob (viz www.kardio-cz.cz). Od roku 2012 přebírá doporučené postupy Evropské kardiologické společnosti (ESC) a pro jejich lepší penetraci i mezi lékaře dalších oborů z nich připravuje stručné souhrny, které publikuje v časopise *Cor et Vasa* (česká verze viz www.e-coretrvasa.cz, anglická verze viz <http://www.sciencedirect.com/crvasa/> nebo <http://www.czechcardiology.com/>). Česká kardiologická společnost bude k propagaci doporučených postupů využívat i další produkty ESC (souhrnné listy pro praktické lékaře, edukační materiály apod).

Česká resuscitační rada (www.resuscitace.cz), partner European Resuscitation Council (ERC), přebírá kompletní doporučené postupy pro kardiopulmonální resuscitaci od ERC (www.erc.edu). Při tvorbě lokálních doporučení a konsensuálních stanovisek spolupracuje v ČR s dalšími odbornými společnostmi.

Kompletní text NKVP: http://www.kardio-cz.cz/resources/upload/data/574_nkvp20122013.pdf

ČASOPIS RESUSCITATION V APLIKACI PRO IPAD

Časopis *Resuscitation* (Elsevier, Inc.) s impakt faktorem 4,104 (Thomson Reuters Journal Citation Reports, 2013), nejprestižnější evropské periodikum v oboru urgentní medicína (Emergency Medicine), je od počátku roku 2014 dostupný rovněž v aplikaci pro iPad, kterou lze stáhnout z obchodu iTunes Store: <https://itunes.apple.com>.

Resuscitation vychází měsíčně jako interdisciplinární odborný časopis, který publikuje články věnované etiologii, patofyziologii a prevenci srdeční zástavy, vzdělávání a výuce v KPR, klinické resuscitaci a experimentálnímu výzkumu. Články věnované úrazům jsou zveřejňovány pouze v případě, pokud se týkají traumatické srdeční zástavy.

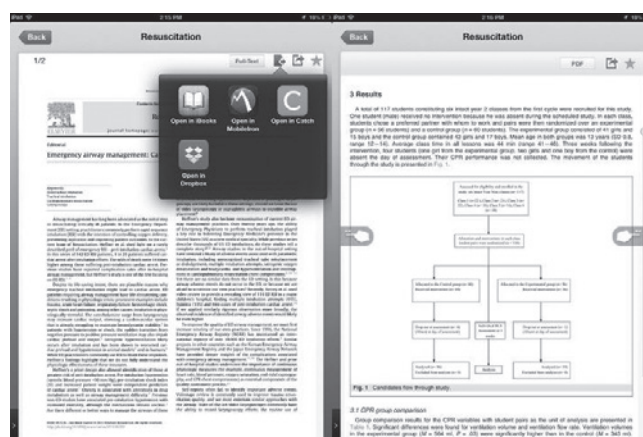
Nová aplikace umožňuje:

- procházení každého vydání časopisu včetně nej-

- novějších článků přijatých do tisku ještě před jejich zveřejněním;
- příjem automatických upozornění na nové vydání časopisu;
 - čtení abstrakt a článků v režimu přizpůsobeném zobrazení na celé obrazovce;
 - rychlé listování mezi články;
 - přístup k videozáznamům uloženým k jednotlivým článkům na webu;
 - uložení článků do tabletu iPad pro pozdější čtení v režimu offline ve formátu PDF;
 - vkládání záložek ke klíčovým článkům a poznámek;
 - zasílání vybraných obrázků a článků e-mailem;
 - vkládání odkazů na články do osobního účtu na Facebooku nebo Twitteru;
 - vyhledávání uloženého obsahu časopisu.

Členové ERC (Gold Membership) mohou využívat zdarma přístup ke všem článkům vydaným v tomto časopise v plném znění. Celosvětově je časopis Resuscitation dlouhodo-

bě hodnocen jako první nebo druhý nejvyšší kvalita v oboru (na první pozici se pravidelně střídá s americkým časopisem Annals of Emergency Medicine) a je oficiálním periodikem ERC. Podrobnější informace najdete na adrese: <http://www.resuscitationjournal.com/content/mobileaccessinstructions>.



NEJNOVĚJŠÍ POZNATKY A NOVÉ NÁZORY NA TERAPEUTICKOU HYPOTERMII PO SRDEČNÍ ZÁSTAVĚ

JARMILA DRÁBKOVÁ

Kardiopulmonální resuscitace (KPR) zahájila svůj moderní rozvoj od 60. let minulého století; přesto dosahovala i na začátku 21. století přežití resuscitovaných pacientů při náhlé, primární srdeční zástavě jen v 7 – 8 %. Přestože se u mnoha resuscitovaných obnovil spontánní krevní oběh, pouze jedna třetina z nich byla schopna propuštění z nemocnice. Jako zásadní limitace úspěšných výsledků se ukázalo poškození neuropsychických funkcí.

Do popředí další strategie na zlepšení výsledků kvalitního přežití se zařadila léčebná hypotermie po KPR se snížením teploty tělesného jádra z 37 °C na 32 – 33 °C na dobu nejméně 5 hodin po obnovení oběhu. Na začátku tohoto století prokázaly rozsáhlejší studie, že prodloužená hypotermie na 12 – 24 hodin vedla ke zvýšení přežití i ke zlepšení neuropsychických výsledků a to rovněž u nemocných s náhlou primární srdeční zástavou v terénu.

Nielsen et al. nedávno zorganizoval kvalitní studii KPR a hypotermie u 989 pacientů poměrně homogenního souboru. Autoři porovnali dva režimy cílové hypotermie po obnovení spontánního oběhu – s dosažením teploty 33 °C nebo 36 °C a v obou skupinách zaznamenali přežití 51 %. Dobrý neuropsychický výsledek ve 47 % s nižší teplotou a ve 48 % s teplotou 36 °C se významně nelišil. Ani podrobnější rozpracování výsledků nevykázalo signifikantní rozdíly.

Výsledky práce ovlivnily některé odborné výstupy:

- Dlouhodobou prognózu nelze stanovit předčasně; 26 % zresuscitovaných pacientů bylo v nemocnici následně indikováno k paliativní péči.
- Přínos nižší teploty (33 °C) se v Nielsenově souboru neprokázal jako výhodnější v porovnání s cílovou teplotou 36 °C. Zásadním cílem a podmínkou pro příznivou prognózu je zřejmě aktivní prevence nekontrolované hypotermie vegetativně centrálního původu.
- Délku hypotermie je vhodné určit individuálně podle klinického zhodnocení intenzity poškození mozku.
- Lze očekávat, že se přežití po úspěšné KPR s obnovou oběhu zvýší z jedné třetiny na plných 50 % a že přeživší budou daleko častěji schopni propuštění z nemocnice.
- Nové zpřesňující studie s jednotným protokolem jsou nezbytné; musí posuzovat početné a homogennější soubory a podle výsledků napomoci přísně individuálnímu stanovení indikace hypotermie a stanovení její hloubky i trvání.
- Hodnocení přežití je nutné mezinárodně sjednotit. V Nielsenově souboru se osvědčila kritéria:
 - a) přežití 180 dnů;
 - b) použití kategorizace podle CPC (Cerebral Performance Category);

c) hodnocení podle modifikované Rankinovy stupnice.

Využití doporučeného souboru kritérií podpořilo význam hypotermie, resp. prevenci hrozící hypertermie, ale na sledovaném souboru nemocných neprokázalo signifikantní rozdíly mezi hypotermií s teplotou 33 °C a 36 °C.

MEZINÁRODNÍ STUDIE SEDUCE

ZUZANA SEDLÁČKOVÁ

Ústřední vojenská nemocnice v Praze, Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a ÚVN

Na odborném sympoziu Evropské resuscitační rady (ERC) v polském Krakově proběhlo v říjnu 2013 první pracovní jednání věnované přípravě celoevropského projektu SEDUCE (Safe and Effective Defibrillator Usage – Current European practice; česky: Bezpečná a efektivní defibrilace – současná Evropská praxe). Smyslem studie je zejména průzkum současných defibrilačních praktik v jednotlivých zemích a příprava doporučeného postupu o bezpečné a efektivní obsluze defibrilátoru. Projekt je rozdělen do tří fází.

Cílem první fáze je zmapování současných praktik samotné defibrilace v rámci rozšířené neodkladné resuscitace a zjištění důvodů pro preferenci konkrétních postupů (tradice, ekonomika, vzdělávání apod.). Průzkum proběhne formou anonymních internetových dotazníků a to současně ve všech vybraných zemích Evropy včetně České republiky. Cílovými skupinami budou zaměstnanci zdravotnických záchranných služeb a nemocnic, zejména na odděleních urgentních příjmů, jednotkách intenzivní péče, anesteziologicko-resuscitačních odděleních apod. Pokud respondenti nebudou reagovat na internetový dotazník, budou kontaktováni telefonicky. Přestože byly samolepící defibrilační elektrody (self-adhesive pads) uvedeny na trh již před mnoha lety a Guidelines 2010 doporučují jejich preferenční používání, v mnoha organizacích se stále setkáváme s výhradním užíváním přitlačných defibrilačních elektrod (tzv. „pádel“). Způsob manipulace s nabitými elektrodami není vždy zcela bezpečný nejen pro pacienta, ale i pro záchránce. Cílem této fáze projektu je především zjištění důvodů, proč se nedodržují současná doporučení.

Ve druhé fázi studie budou na základě zjištěných výsledků dotazníku porovnány jednotlivé techniky defibrilace. Důraz bude kladen zejména na efektivitu výboje a na bezpečnost. Porovnávat se budou jednotlivé způsoby defibrilace na resuscitačních modelech a dosud publikované klinické studie. Úkolem druhé fáze bude získání exaktních důkazů

Literatura

1. Nielsen N, Wettersle VJ, Cronberg T et al. Targeted temperature management at 33 °C versus 36 °C after cardiac arrest. November 17, 2013, DOI: 10.1056/NEJMoa1310519
2. Rittenberger JG, Callaway CW. Temperature management and modern post-cardiac arrest care. November 17, 2013, DOI: 10.1056/NEJMe1312700

pro podporu aktuálně platných oficiálních doporučení ERC.

Třetí fáze zahrnuje definování doporučeného postupu pro praxi a podporu strategií k zavedení optimálních praktik do praxe i výukových materiálů, v nichž např. dosud nebyl popsán správný způsob provádění manuální defibrilace pomocí přitlačných elektrod.

Cílem celého projektu je zmapovat současné postupy používané napříč Evropou, zhodnotit a porovnat efektivitu a bezpečnost různých způsobů manuální defibrilace a připravit doporučený postup pro defibrilaci pomocí samolepících i přitlačných elektrod. Představení předběžných výsledků první části studie se očekává již na letošním evropském kongresu ERC ve španělském Bilbao.

Fotografie: archiv ČRR



VÝUKA RESUSCITACE METODOU 4 STAGE APPROACH

RADEK MATHAUSER ^{1,2}

¹ Zdravotnická záchranná služba Královéhradeckého kraje, Hradec Králové

² Česká resuscitační rada

Abstrakt

Metoda 4 stage approach je jednou z často využívaných metod výuky praktických dovedností zdravotnického personálu nejen v efektivním poskytování základní a rozšířené neodkladné resuscitace, ale rovněž k praktickému zvládnutí dalších medicínských a ošetrovatelských výkonů. Článek přináší stručný přehled aktuálně dostupných zdrojů o používané metodice, krátké vysvětlení jejich jednotlivých kroků a autorovu reflexi jejího používání v rámci certifikovaných kurzů ČRR/ERC.

Klíčová slova: základní neodkladná resuscitace – rozšířená neodkladná resuscitace – metodika výuky

Abstract

Výuka resuscitace metodou 4 stage approach

4 stage approach method is one of widely used approaches in medical staff practical training – not only in effective learning of basic life support and advanced life support but also in practical mastering of other medical and caring performances. The article summarizes up to date references concerning this method as well as a short explanation of consequent measures and author's own experience based on teaching in certified European Resuscitation Council (ERC) and Czech Resuscitation Council (CRC) courses.

Key words: basic life support – advanced life support – methods of teaching

ÚVOD

Aktuální metodika výuky základní a rozšířené neodkladné resuscitace v kurzech certifikovaných Evropskou resuscitační radou (ERC) je založena na využití tzv. 4-stage approach (česky: metoda 4 kroků).

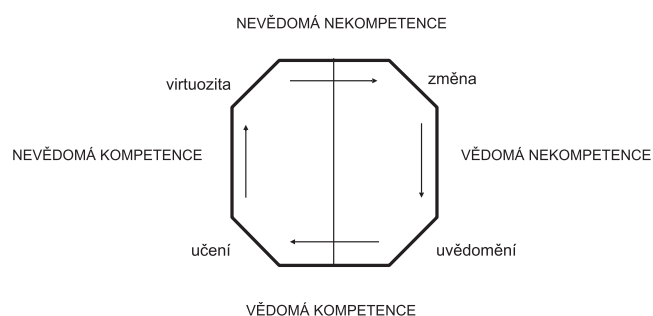
Metoda byla poprvé prezentována před více než 15 lety. Do doby, než byly v České republice zavedeny certifikované kurzy Cardiopulmonary Resuscitation and Automated External Defibrillation (CPR/AED) a Advanced Life Support (ALS), však nebyla metoda vzhledem k dosavadnímu, často „pasivnějšímu“ pojetí praktické výuky lékařů i nelékařů v kardiopulmonální resuscitaci příliš známá a rozšířená.

Výuku nebo též vyučování definuje Pocket Guide to Teaching for Medical Instructors jako organizovanou zkušenost, která přináší žádoucí změny v chování (planned experience which brings about a change in behaviour) [1]. Pokud se zamyslíme nad pojmem vyučovací metoda, pak Pedagogický slovník hovoří o činnosti učitele vedoucí žáka k dosažení stanovených vzdělávacích cílů, přičemž existují různé klasifikace metod. [2]

Jedním z charakteristických znaků profesionality napříč obory je schopnost využít dříve získanou zkušenost v procesu dalšího učení. Důležitým prvkem změny profesního vzorce chování je poznání a uvědomění si vlastní nekompetence. [3] Identifikace vlastní nekompetence při konfrontaci s technikou nebo postupem, který jedinec považoval za jednoduchý a snadno proveditelný, může plnit především roli motivační. Cílem je kompetenci nabýt (vědomá kompetence) a dalším učením a tréninkem si ji zau-

tomatizovat (nevědomá kompetence). [3] Tento proces nazval Rodney Peyton vzdělávacím cyklem (viz obr. 1).

Obr. 1. The Learning Cycle (podle PEYTON, JW: Teaching and learning in medical practise.)



Metodu 4 stage approach poprvé popsal J. W. Rodney Peyton v roce 1998 jako postupnou metodu výuky praktických dovedností. [4] Jednotlivé kroky definoval jako demonstraci (demonstration), dekonstrukci (deconstruction), utváření (formation) a provedení (performance).

Fiona Lake a Jeffrey Hamdorf s odkazem na Peytona uvádějí, že metoda 4 kroků umožňuje vyučujícímu a/nebo instruktorovi rozdělit výuku do jasně definovaných kroků, aktivně zapojit účastníky školení komentováním jednotlivých fází nácviku, upevnit získanou dovednost a korigovat případné odchylky a chyby. [4]

Amy Thompson shrnuje činnosti účastníků v průběhu jed-

notlivých fází v jednoduchém přehledu (viz tab. 1). [5]

Tab. 1: Činnost posluchače v rámci metody 4 kroků podle A. Thompson

Metoda 4 kroků	Krok	Činnost posluchače
	1. Demonstrace	Sledování
	2. Dekonstrukce	Sledování, poslech
	3. Utváření	Komentování, sledování
	4. Provedení	Nácvik

METODA 4 KROKŮ V PRAXI

Z pohledu ryze praktického můžeme metodu 4 kroků charakterizovat takto:

1. Demonstrace

Vyučující demonstruje výkon v reálném čase bez komentáře.

- Snahou je koncentrovat veškerou pozornost posluchačů na praktické provedení výkonu.
- Nejdůležitější je excelentní provedení, protože formuje představu posluchačů o žádoucím výstupu. [4, 6]

2. Dekonstrukce

Vyučující opakuje demonstraci výkonu, ale pomaleji a s doprovodným komentářem.

- Posluchač opakovaně sleduje celou akci včetně racionálního vysvětlení.
- Závěr druhého kroku je prostorem pro dotazy, které posluchači vnitřně formulují v průběhu obou praktických ukázek.
- Kvalita provedení demonstrace instruktorem je opět zcela zásadní. [4, 6]

3. Utváření

Vyučující demonstruje výkon, zatímco další z posluchačů komentuje jeho postup.

- Celá skupina má možnost sledovat další opakování ukázky.
- Komentující posluchač (a s ním pomyslně i celá skupina) začínají s pozitivní podporou přebírat odpovědnost za provedení výkonu.
- Tento krok je významnou příležitostí k vyjasnění problémových oblastí a ke korekci případných chyb.
- Pozice vyučujícího („instruktora“ / „experta“) a posluchače („nováčka“) se začínají přibližovat, kompetence je aktivně předávána. [4, 6]

4. Provedení

Posluchač provádí nácvik výkonu, zatímco další posluchač komentuje jeho postup.

- Každý posluchač skupiny prezentuje porozumění postupu a akceptaci použité techniky.
- Každý posluchač provede aktivně daný úkol (komentář a praktický nácvik).
- Posluchači by měli mít tolik času, který je nutný k nabytí kompetence.
- Vyučující (instruktor) monitoruje žádoucí změny vzorce chování účastníka [4, 6] a koriguje chyby.
- Vyučující poskytuje individuální, konkrétní a pozitivní zpětnou vazbu.

Před ukončením cvičení musí vyučující zodpovědět jakékoliv doplňující a s tématem cvičení související dotazy. [6] Metodu 4 kroků je třeba chápat jako jednu, nikoliv jedinou možnou, metodu v kontextu strukturovaného přístupu k výuce. Strukturovaný přístup obvykle zahrnuje přípravu (vlastní příprava vyučujícího, přípravu prostředí a materiálně-technických prostředků výuky, navození pozitivní atmosféry, podporování motivace, stanovení rolí), dialog (plánovaná interakce mezi vyučujícím a posluchačem vedoucí k žádoucím změnám chování) a závěr (prostor pro dotazy, závěrečné shrnutí, zakončení). [1]

Obr. 2. Používání metody 4 kroků v kurzech základní neodkladné resuscitace CPR/AED



REFLEXE METODY

V uplynulých dvou letech jsme měli možnost opakovaně používat metodu 4 kroků v certifikovaných kurzech ERC. Její striktní aplikace je doménou spíše „základních“ kurzů CPR/AED, než kurzů rozšířené neodkladné resuscitace ALS, což souvisí se skladbou cílové skupiny posluchačů (kurzy CPR/AED – primárně laická veřejnost, vycvičení záchránci, „first responders“, příslušníci složek IZS, výjimečně zdravotničtí profesionálové; kurzy ALS – lékaři a nelékařští zdravotničtí pracovníci vykonávající klinickou praxi na záchraných službách, urgentních příjmech apod.).

Na základě osobní zkušenosti je vhodné metodu 4 kroků

použit v případě, kdy je cílem výuky získání kompetence k provádění komplexního postupu (např. praktické zvládnutí algoritmu základní neodkladné resuscitace – viz obr. 2). Nejedná se tak o jeden samostatný výkon (např. použití automatizovaného externího defibrilátoru, zavedení ústního vzduchovodu nebo ventilaci samorozpínacím dýchacím vakem).

Díky záměrnému cyklickému opakování postupu, pozitivní podpoře motivace, okamžité (individualizované) zpětné vazbě poskytuje metodika relativně velký prostor k vytvoření zkušenosti, kterou posluchač ihned reflektuje. Z daného pohledu dochází k relativně rychlému osvojení dovednosti a jejímu zafixování. Vytváří se tak předpoklady pro standardizovanou odpověď jedince s vysokou reakční pohotovostí v předem definované a opakovane navičované situaci (např. obraz náhlého kolapsu jako iniciálního příznaku srdeční zástavy).

Zároveň je třeba se zamyslet nad zajímavými výsledky studií několika renomovaných autorů (Thompson, Barelli a Scapigliati, Greif et al., Jenko et al.), kteří neprokázali jednoznačný benefit této metody ve srovnání s jinými (např. metoda 2 kroků, metoda 3 kroků). [5, 7, 8, 9].

Literatura

1. BULLOCK, I., DAVIS, M., LOCKEZ, A., MACKWAY-JONES, K.: *Pocket Guide to Teaching for Medical Instructors*. Blackwell Publishing, 2008. ISBN 978-1-4051-7569-2
2. PRŮCHA, J., WALTEROVÁ, E., MAREŠ, J.: *Pedagogický slovník*. 6. aktualizované a rozš. vyd. Praha: Portál, 2009. 400 s. ISBN 978-80-7367-647-6
3. PEYTON, JW.: *Teaching and learning in medical practise*. Great Britain: Manticore Europe Ltd., 1998. Vybrané části dostupné on line <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&ved=0CCwQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.jwrodneypeyton.com%2Fdownloads%2FteachingAndLearningInMedical>

Practice%2Ffirst2chapters.pdf&ei=m1ATU--GD-PD4gSskoHABQ&usg=AFQjCNGH_mFTdUTxExlf8E2h-op1xOdfnQ&sig2=BfujZKVSh-R7dkL1dhdHcg

4. LAKE, R., F., HAMDORF, J.: *Teaching on the run tips 5: teaching a skill*. MJA, 2004 Dostupné on line https://www.google.cz/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&ved=0CC4QFjAA&url=http%3A%2F%2Fsmp.med.ubc.ca%2F__shared%2Fassets%2FTip__543112.pdf&ei=dEwTU6OFACsqtAbiglHgCg&usg=AFQjCNGaDb7k2X1DcbJzqUu2_qdxFJwDtg&sig2=WsDmk2NXiPQIoU5VpD-Keg
5. THOMSON, A.: *The four approach to skills teaching for more hands on*. 2013. Dostupné on line <http://eposterson-line.com/asme2013/?q=node/99>
6. *Podstawowe zabiegi resuscytacyjne i automatyczna defibrylacja zewnietrzna*. Podrecznik instruktora. ERC 2005. Polish translation. ISBN 978-83-89610-03-4
7. BARRELLI, A., SCAPIGLIATI, A.: *The four stage approach to teaching skills: The end of a dogma?* Resuscitation, 2010. Dostupné on line http://www.researchgate.net/publication/47509416_The_four-stage_approach_to_teaching_skills_the_end_of_a_dogma/file/79e41509cc6eb679b8.pdf
8. GREIF, R., EGGER, L., BASCIANI, RM., LOCEKY, A., VOGT, A.: *Emergency skill training a randomized controlled study on the effectiveness of the 4-stage approach compared to traditional clinical teaching*. Resuscitation 2010. Dostupné on line <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21067856>
9. JENKO, M., FRANGEŽ, M., MANOHIN, A.: *Four stage teaching technique and chest copression performance of medical students compared to conventional technique*. CroatMed J., 2012. Dostupné on line <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23100211>

Fotografie: Anatolij Truhlář

ZPRÁVY Z VÝBORU SPOLEČNOSTI URGENTNÍ MEDICÍNY A MEDICÍNY KATASTROF ČLS JEP – ROK 2013

V roce 2013 bylo hlavní náplní činnosti výboru vzdělávání. Kromě již několik let trvající snahy o zařazení urgentní medicíny zpět mezi základní obory jsme se pokusili společně se zástupci katedry UMMK IPVZ dojít ke shodě o revizi specializačního kurzu – jak obsahu, tak řazení přednášek jednotlivých bloků. Členové výboru spolu se zástupci urgentních příjmů (MUDr. Hubáček a MUDr. Kutěj z UP Olomouc) připravili již počátkem roku 2013 návrh specializačního kurzu, který byl odeslán k akreditaci a stal se pak i základem teoretické části vzdělávacího programu přepracovaného na základní verzi (viz dále). Až do dnešní doby se bohužel učí podle starých osnov.

Členové společnosti i čtenáři Urgentní medicíny byli informováni o snahách výboru podporovaného Asociací ZZS ČR o zpětné zařazení urgentní medicíny mezi základní obory – opakované a často chaotické změny postgraduálního vzdělávání lékařů způsobily problémy nejen mnoha zdravotnickým zařízením a mnoha oborům, vedou však ke ztrátě důvěry mladých lékařů a absolventů lékařských fakult v český systém postgraduálního vzdělávání. Mnohým z nich velmi komplikují cestu k dosažení kvalifikace (a to někdy i těm, kteří kvalifikaci k výkonu povolání dle dřívějších předpisů měli). Ve vnějším připomínkovém řízení k no-

velizaci vyhlášky 185/2009 Sb. vyhláškou 286/2013 Sb, ve kterém již odborná společnost není účastna, došlo díky jednání mezi MZ ČR, zdravotnickými odbory a AZSS ČR skutečně na poslední chvíli k zařazení urgentní medicíny zpět mezi základní obory. Prostupnost bude ze čtyř kmenů (interní, chirurgický, anesteziologický a kmen pro všeobecné praktické lékařství). Následný tříletý výcvik v oboru bude z převážné většiny probíhat na urgentních příjmech, po kmeni však může lékař pracovat i na zdravotnické záchranné službě, byť v režimu pod dohledem a s lektorskou smlouvou. Přepočítali jsme vzdělávací program do verze pro základní obor, kdy se první ad hoc svolaná schůzka všech zúčastněných (zástupci výboru, vedoucí lékaři či jejich zástupci všech akreditovaných urgentních příjmů a vedení katedry UMMK IPVZ) konala v rámci jubilejních XX. Dostálových dnů; poslední diskuze již v kompletním složení proběhla v Olomouci 6. 12. 2013. Výsledná verze vzdělávacího programu byla odeslána k akreditaci na MZ ČR. Kromě povinné praxe včetně rotací zejména na oborových jednotkách intenzivní péče navrhujeme 4 teoretické kurzy – specializační kurz (již více než rok přepracovaný – viz výše), třídní kurz medicíny katastrof a krizového řízení, a nově kurzy ALS a ATLS, neboť zajišťují mezinárodně uznávanou standardizaci výuky a zejména výcviku v přístupu ke dvěma kritickým stavům – náhlé zástavě oběhu a závažnému úrazu. Jelikož postgraduální vzdělávání v základních oborech zajišťují lékařské fakulty, z hlediska oboru budou pro nás důležité zejména ty, kde již nějaká forma pregraduální výuky urgentní medicíny existuje a kde je ve fakultní nemocnici urgentní příjem. Následující roky budou pro českou urgentní medicínu skutečně rozhodující, z hlediska oboru je jedno, zda rezidenty přiláká práce na urgentním příjmu nebo na záchranné službě, podstatné je, aby alespoň někde byla rezidenční místa vysána.

Během uplynulého roku jsme též připravili návrh akreditovaného kurzu pro tzv. „first-responders“. Shodli jsme se na několika podmínkách:

- kurz by měl obsahovat znalosti a praktické dovednosti na úrovni první pomoci (nejde o zdravotníky!) s důrazem na provádění základní neodkladné resuscitace a použití automatického externího defibrilátoru;
- „first-responders“ budou členové složek IZS, s individuálními poskytovateli zatím navrhovaném systému nepočítáme;
- do systému poskytování přednemocniční péče budou začleněni na základě smlouvy s místně příslušnou ZZS;
- v konkrétní situaci budou vysláni operačním střediskem ZZS, pokud zároveň bude předpoklad rychlejšího dosažení místa události než posádka ZZS.

Během roku 2013 došlo k revizi některých doporučených postupů (Indikační kritéria pro nasazení letecké záchranné služby – aktualizovaný text byl publikován v UM 3/2013) a k vytvoření některých nových: Zdravotnické zajištění kul-

turních a sportovních akcí, Přednemocniční neodkladná péče o neurotraumata a Nález těla zemřelého. Návrh DP je po diskuzi ve výboru zveřejněn k oponentuře na stránkách společnosti (www.urgmed.cz) nejméně na tři měsíce a doufáme, že odborná veřejnost bude možnost připomínkování využívat ve větší míře než dosud.

Výbor se podílel i na tvorbě příslušných částí Národního kardiologického programu, který vypracovala Česká kardiologická společnost ve spolupráci s dalšími odbornými společnostmi (viz i článek Aktuality ČRR v tomto čísle). Oproti minulému 13 let staré verzi tohoto dokumentu je zde daleko více zdůrazněna kontinuita péče a mezioborová spolupráce, ale i komplexnost kardiologické problematiky. Celý dokument je na webu na: www.kardio-cz.cz

Dostálové dny, pořádané SUMMK a ZZS Moravskoslezského kraje, slavily vloni dvacáté výročí, urgentní medicína jako obor patnácté – novelizace vyhlášky o postgraduálním vzdělávání tedy byla hezkým dárkem. V rámci dvojitých oslav jsme pozvali zahraničního hosta, prof. Dr. Davida Williamse, který pracoval jako primář urgentního příjmu v St. Thomas Hospital v Londýně, byl prezidentem EuSEM, šéfredaktorem *European Journal of Emergency Medicine* a v současné době je předsedou UEMS Section of Emergency Medicine. V úvodním bloku přednesl příspěvek o vývoji oboru v Evropě. V rámci slavnostního zahájení bylo uděleno čestné členství odborné společnosti jak panu profesorovi, tak kolegům MUDr. Milanovi Ticháčkovi a MUDr. Iljovi Deylovi, kteří se – spolu s mnoha dalšími kolegy – snažili vyvíjet urgentní medicínu v podmínkách, které jsou nesrovnatelně náročnější, než dnes. Za to jim patří nejen ocenění v podobě čestného členství, ale především velké díky od všech, kteří na jejich úsilí navazují.

V mezinárodní oblasti spolupracujeme jednak s již výše zmíněnou UEMS Section of Emergency Medicine, tedy oficiálním orgánem Evropské komise pro harmonizaci vzdělávání lékařů v EU, zástupci za ČR nominovaní ČLS JEP jsou prim. MUDr. Jiří Zíka a MUDr. Jana Šeblová, Ph.D. MUDr. Šeblová se také aktivně podílí na činnosti Evropské společnosti urgentní medicíny (EuSEM), kde jednak zastupuje ČR v rámci federativního členství (po změně stanov se národní oborové společnosti staly mezinárodními členy) a je též předsedkyní sekce pro přednemocniční péči. Tato sekce má aktuálně 25 členů. V loňském roce jsme se rozhodli podat kandidaturu na pořádání evropského kongresu urgentní medicíny pro rok 2018. Naše nabídka sice v konečném rozhodování nezvítězila, ale byli jsme vyzváni k opakování kandidatury pro rok 2019, kdy bude 25. výročí vzniku EuSEM. Nejbližší evropský kongres se bude konat na přelomu září a října v Amsterdamu.

Za výbor Společnosti urgentní medicíny a medicíny katastrof ČLS JEP zpracovala **Jana Šeblová**

OBSAH ROČNÍKU 2013

KONCEPCE, ŘÍZENÍ, ORGANIZACE

Hrazdilová Bočková, K., Šín, R.: **Kompetencie manažéra vzdelávacích projektov s dorazom na projekty interného vzdelávania záchranných zdravotných služieb**, 1/2013

Poláková, R.: **Systémy třídění pacientů dle priorit na oddělení urgentního příjmu**, 3/2013

Procházka, M., Halajčuk, T., Ježek, B. et al.: **Traumatologické plánování v České republice v kontextu nové legislativy I**, 2/2013

Trenkler, Š., Karaš, J.: **Indikátory kvality v prednemocničnej starostlivosti a ich aplikácia vo Falck záchranná**, 4/2013

Urbánek, P., Koukal, A.: **Kontaktní místo poskytovatelů akutní lůžkové péče – centrum řízení běžného provozu i krizových stavů**, 3/2013

VZDĚLÁVÁNÍ, ZKUŠENOSTI

Bulíková, T., Droppová, M.: **Analýza sůtažnej úlohy RUTINA na Rallye Rejvíz 2013**, 3/2013

Cmorej, P. Ch., Huang CH. F.: **Přednemocniční neodkladná péče v Taiwanu**, 4/2013

Haluzíková, J., Římovská, Z.: **Teoretické znalosti středoškolských studentů o poskytování první pomoci**, 2/2013

Krsová, I., Jandíková, Z.: **Problematika edukace a úroveň znalostí sester o základní a rozšířené resuscitaci dle platných guidelines**, 4/2013

Kvapil, D., Šeblová, J., Nový J. et al.: **WONCA 2013 PRAGUE – mezinárodní kongres praktických a rodinných lékařů, Praha**, 3/2013

Masár, O., Brenner, M., Przewlocki, D. et al.: **Výuka na klinike urgentnej medicíny a medicíny katastrof Lekárskej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave**, 1/2013

ODBORNÉ TÉMA LÉKAŘSKÉ

Bulíková, T., Herman P., Jackuliak, P.: **Synkopy z pohľadu lekára záchrannej zdravotnej služby**, 1/2013

Duchoň, J., Gutvirth, J.: **Zajištění přednemocniční neodkladné péče o trauma pacienty v ohrožujícím prostředí**, 4/2013

Dvořák, J., Havlík, J., Fabián, V.: **Zařízení pro měření hemodynamických parametrů**, 2/2013

Hon, Z., Smrčka, P., Hána, K. et al.: **Biotelemetrie a její využití pro záchranné složky**, 1/2013

Málek, J., Trenkler, Š.: **Využití iPhonů a iPadů při výuce a poskytování první pomoci**, 3/2013

Mikesková, M., Folwarczny, P., Gřegoř, R. et al.: **Analýza mimonemocničních netraumatických náhlých zástav oběhu na území Moravskoslezského kraje**, 4/2013

Paulíková, M., Trenkler, Š.: **Využíváme dostatočně kapnograf v prednemocničné starostlivosti?**, 2/2013

Poláková, R.: **Výzkum použití triage na urgentním příjmu Oblastní nemocnice Kladno**, 4/2013

Smržová, E., Lálová, A., Slavíková L. et al.: **Projekt časné defibrilace v Ústeckém kraji**, 1/2013

Šín, R., Vidunová, J.: **Primárně chybné diagnózy u pacientů následně ošetřených zdravotnickou záchrannou službou**, 2/2013

Truhlář, A., Franěk, O., Gřegoř, R. et al.: **Indikační kritéria pro nasazení letecké záchranné služby – Doporučený postup ČLS JEP – Společnosti urgentní medicíny a medicíny katastrof**, 3/2013

Ublová, M., Kučerová Š., Šafr M.: **Tělo vytažené z vody**, 1/2013

Váchová, J., Ložek, M., Havlík, J.: **Modelování kardiovaskulárního systému**, 3/2013

Vlček, Š., Ráfl, J., Grunes, R.: **Vyhodnocování dechového úsilí spontánně dýchajícího pacienta**, 4/2013

Zakharov, S., Pelclová, D., Navrátil, T. et al.: **Hromadná otrava metanolem v České republice v roce 2012: srovnání s „metanolovými epidemiemi“ v jiných zemích**, 2/2012

ETIKA, PSYCHOLOGIE, PRÁVO

Čepická, B.: **Operátoři na tísňové lince 155 – rozbor vedení hovorů s volajícími**, 3/2013

Dvořáček, D.: **Historie vodní záchranné služby**, 1/2013

Dvořáček, D.: **Stručná historie sanitních vozů**, 2/2013

Rišnovská, A.: **Znižovanie psychickém záťaže zdravotníckych operátorov prostredníctvom psychologického vzdelávania?**, 2/2013

Šeblová, J., Šeblová, D.: **Postoje poskytovatelů ke kardiopulmonální resuscitaci**, 1/2013

Trnovská, S., Remeš, R.: **Rómovia – je niečo, čo o nich (ne) vieme?**, 2/2013

Vondráček, J., Kolouch, P., Vondráček, L.: **Informovaný souhlas a jeho úskalí při poskytování přednemocniční urgentní péče**, 1/2013

DISKUZE, POLEMIKA, NÁZORY

Franěk, O.: **Reakce na článek: „Teoretické znalosti středoškolských studentů o poskytování první pomoci“**, 3/2013

Franěk, O.: **Pokud bude výsledkem snahy alespoň jeden zachráněný život, měla tato práce smysl**, 4/2013

Pleskot, R.: **Pohled do ráje zážitkového učení**, 1/2013

RESUSCITACE – ZPRAVODAJ ČESKÉ RESUSCITAČNÍ RADY

Kalianková, I., Kocourková, P.: **Kurz ALS Provider a jeho přínos pro dvě klinické profese**, 4/2013

Mathauser R., Truhlář, A., Uhlíř, M.: **Informace o kurzech ERC/ČRR**, 1/2013

Škulec, R.: **Ultrasonografie během srdeční zástavy**, 2/2013

Truhlář, A., Kubalová, J.: **Společné úsilí pro záchranu lidských životů – Kongres Evropské resuscitační rady ve Vídni**, 1/2013

Truhlář, A., Drábková, J.: **Aktuality České resuscitační rady**, 3/2013

Truhlář, A.: **Aktuality České resuscitační rady**, 4/2013

INFORMAČNÍ SERVIS

Dvořák, M., Gretz, J., Žampachová, L.: **Rallye Rejvíz 2013 pohledem účastníků**, 2/2013

Havlík, J.: **Cena společnosti Mediprax CB s.r.o. 2012**, 2/2013

Chládek M.: **Výuka anglického jazyka pro záchranáře – Bad Saarow 2012**, 1/2013

Knor, J., Šeblová, J., Janečková, T.: **MUDr. Čestmír Kalík obdržel Hippokratovu cenu Unie pacientů**, 2/2013

Mazlová, K.: **Zlaté záchranářské kříže za rok 2012**, 2/2013

Postenausschreibung – Ärztin/Arzt für Allgemeinmedizin oder Fachärztin/Facharzt für Innere Medizin oder Fachärztin/Facharzt für Anästhesie u. Intensivmedizin oder Fachärztin/Facharzt für Notfallmedizin für die geplante Abteilung für Notfallmedizin des SMZ Floridsdorf (später KH Nord) ab 01. 06. 2014 2014

Im Zuge der Transferierung des Spitalsstandortes des SMZ Floridsdorf in das in Errichtung befindliche KH Nord ist diese Stelle mit einer späteren Übersiedelung in das KH Nord verbunden.

Wir sind eine neu errichtete Abteilung für Notfallmedizin, welche am 1. 6. 2014 in Betrieb gehen soll. Die Abteilung umfasst einen Triagebereich, Ambulanzbereich, eine Aufnahmestation mit 15 Betten, sowie eine Intensivstation mit 6 Betten.

Die zukünftige Abteilung für Notfallmedizin im KH Nord beinhaltet neben Triage und Behandlungsräumen einen Schockraum mit 4 Plätzen (davon einer mit CT) sowie eine 22 Betten Notfallstation. Die traumatologische Erstversorgung ist räumlich und organisatorisch in die interdisziplinäre Erstversorgung integriert, in enger Zusammenarbeit mit der Unfallchirurgie. Es erwartet Sie ein breites Betätigungsfeld mit Diagnostik und Akutversorgung eines großen Krankheitsspektrums. Neben vielen PatientInnen mit allgemeinen Erkrankungen erwarten wir auch selbstständig kommend oder mit der Rettung gebracht schwerst kompromittierte PatientInnen, die stabilisiert werden müssen.

Die Zeit bis zur Übersiedelung ins KH Nord dient auch der Teambildung und Ausbildung. Rotationen zu Intensivstationen und Schockräumen anderer Krankenanstalten, sowie zur Klinik für Notfallmedizin AKH Wien sind geplant.

Die Anstellungserfordernisse für diese Dienstposten sind:

- Anerkennung als Ärztin/Arzt für Allgemeinmedizin mit Erfahrung in Intensivmedizin bzw. invasiven Tätigkeiten (arterieller / zentralvenöser Katheter, Pleurapunktion, Pneumothorax-Drainage, Sedierung, Kardioversion akut bzw. elektiv, Intubation, Reanimation, etc.)

oder

- Anerkennung als Fachärztin/Facharzt für Innere Medizin mit Erfahrung in Intensivmedizin bzw. invasiven Tätigkeiten (arterieller / zentralvenöser Katheter, Pleurapunktion, Pneumothorax-Drainage, Sedierung, Kardioversion akut bzw. elektiv, Intubation, Reanimation etc) und oder Additiv-fach Kardiologie / Intensivmedizin

oder

- Anerkennung als Fachärztin/Facharzt für Anästhesie und Intensivmedizin mit abgeschlossenem Turnus

oder

- Anerkennung als fachärztin/Facharzt für Notfallmedizin

weitere

- Abgeschlossener Notarztkurs
- bevorzugt Erfahrung in einer Notfallambulanz und/oder am Notarztwagen
- bevorzugt Grundkenntnisse in Ultraschall (Echokardiographie, Thorax, Abdomen, Gefäße)
- Belastbarkeit und Genauigkeit auch in Akutsituationen
- Flexibilität in Bezug auf die Dienstzeiten
- Ausgeprägte Kollegialität und Teamfähigkeit
- Analytisches Denken
- Fähigkeit zum selbstständigen Arbeiten
- Soziale Intelligenz, Fähigkeit zur Deeskalation
- Initiative und Teamorientierung
- Hohe Fortbildungsbereitschaft

Nützen Sie die Chance, ein neues innovatives Konzept der Notfallversorgung aktiv mitzugestalten. Sie haben die seltene Gelegenheit, Ihre Persönlichkeit in einem neu geformten unbelasteten Team in einer neuen Abteilung von Beginn an einzubringen. Wenn Sie an der Mitarbeit in unserem Team interessiert sind, übermitteln Sie Ihre Bewerbung für diese Dienstposten mit den entsprechenden Personalunterlagen (Geburtsurkunde, Staatsbürgerschaftsnachweis, Facharzt Diplom für Innere Medizin bzw. Diplom für Anästhesie und Intensivmedizin bzw. Jus practicandi) unter Beifügung eines Lebenslaufes und der bisherigen Verwendungszeugnisse bis spätestens

20. 4. 2014

an das SMZ Floridsdorf – Krankenhaus, Abteilung Personal, Hinaysgasse 1, 1210 Wien.

Bitte nehmen Sie auch frühestmöglich mit Herrn Univ. Prof. Dr. Wilhelm Behringer, bestellter Vorstand der Abteilung für Notfallmedizin, SMZ Floridsdorf Kontakt auf. E-Mail: wilhelm.behringer@meduniwien.ac.at



Wiener Krankenanstaltenverbund
Sozialmedizinisches Zentrum Floridsdorf
Krankenhaus und Geriatriezentrum
Abteilung Personal

Hinaysgasse 1
A-1210 Wien
Tel.: +43 1 275 22/ 1151-1154
Fax: +43 1 275 22/ 1159
E-Mail: flo.per@wienkav.at
www.wienkav.at/flo



Mit freundlichen Grüßen
Der ärztliche Direktor:
Primarius Dr. Gernot Sommer

MEDICAL DISPATCHING 2014

2ND ANNUAL CONFERENCE
PRAGUE, Czech Republic
October 30—31, 2014

www.medical-dispatching.com

organizer



co-organizer



supported by



OPERAČNÍ ŘÍZENÍ
PRAHA | 2014

**OPERAČNÍ
ŘÍZENÍ
VE ZDRAVOTNICTVÍ
2014
PRAHA**

4. ROČNÍK
ČESKO-SLOVENSKÉHO
KONGRESU

29.–30. října 2014

www.operacni-rizeni.cz | www.lifesupport.cz

RESUSCITACE

'14



IV. ODBORNÉ SYMPOSIUM ČESKÉ RESUSCITAČNÍ RADY



30. května 2014

Konferenční centrum City, Praha

www.resuscitace.cz