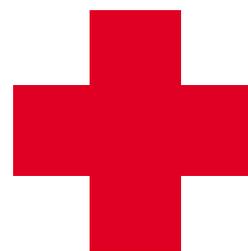


URGENTNÍ
UM
MEDICÍNA

4/2008



ČASOPIS PRO NEODKLADNOU
LÉKAŘSKOU PÉČI

Archiv 2000 – 2007 též na www.mediprax.cz

Z OBSAHU ČÍSLA 4/2008:

Visačka pro HPZ – karta pro lékařské třídění a identifikaci při hromadném postižení zdraví
Aktivace traumatologického plánu při hromadných neštěstích ve FN Ostrava
Umíme používat osobní ochranné prostředky? Postřehy nejen ze cvičení IZS
Manažment urgentního pacienta v USA a na Slovensku
SAVE OUR LIVES – projekt implementace urgentní medicíny do kurikula LF UP Olomouc
Kurz „Uvod do oboru urgentní medicína a medicína katastrof“,
NCONZO Brno 1. – 2. 11. 2008
Komunikace operačního střediska záchranné služby
Patomorfologické změny v souvislosti s toxikománií
Manažment anafylaktických reakcí v prednemocničnej starostlivosti
Etické problémy urgentní medicíny
Trestnoprávna zodpovednosť pri výkone povolania



Vydává

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

Vedoucí redaktorka:

MUDr. Jana Šeblová, Ph.D.

Zástupce vedoucího redaktora:

MUDr. Juljo Hasík

Odpovědný redaktor:

Ing. Jan Mach, CSc.

Korektury před tiskem:

Nina Šeblová, DiS.

Grafické zpracování a výroba:

Písmovka – typografické studio

Vychází 4x ročně
 Toto číslo předáno do tisku
 dne 12. 1. 2009

Registrační značka:

MK ČR E 7977
 ISSN 1212 - 1924

**Rukopisy a příspěvky
 zasílejte na adresu:**

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

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

Příjem inzerce:

MEDIPRAX CB s.r.o.
 České Budějovice

Redakční rada:

Jeffrey Arnold, M.D. (USA)
 MUDr. Otakar Buda
 MUDr. Juljo Hasík
 MUDr. et Bc. Dana Hlaváčková
 MUDr. Stanislav Jelen
 MUDr. Čestmír Kalík
 Ing. Jan Mach, CSc.
 Prof. MUDr. Oto Masár, CSc. (SR)
 Francis Mencil M.D. (USA)
 Dr. Agnes Meulemans (Belgie)
 as. MUDr. Kateřina Pizingerová, Ph.D.
 MUDr. Milana Pokorná
 MUDr. Jiří Pudil
 Mag. DSA Christoph Redelsteiner, MSc, EMT-P
 MUDr. Jana Šeblová, Ph.D.
 MUDr. Josef Štorek, Ph.D.
 MUDr. Pavel Urbánek, Ph.D.

1. Úvodní slovo	3
<i>(Jana Šeblová)</i>	
2. Visačka pro HPZ – karta pro lékařské třídění a identifikaci při hromadném postižení zdraví	4
<i>(Pavel Urbánek)</i>	
3. Aktivace traumatologického plánu při hromadných neštěstích ve FNO	8
<i>(Stanislav Jelen, Leopold Pleva, Renata Ječminková, Jiří Bílek, Rudolf Vronský, Jan Jahoda)</i>	
4. Umíme používat osobní ochranné prostředky? Postřehy nejen ze cvičení IZS	11
<i>(Jana Pratteringerová)</i>	
5. Manažment urgentního pacienta v USA a na Slovensku	13
<i>(Július Hodosy, Martin Izakovič)</i>	
6. SAVE OUR LIVES – projekt implementace urgentní medicíny do kurikula LF UP Olomouc	19
<i>(Daniel Kvapil, Adéle Michalcová, Christopher Redelsteiner, Jiří Staňa, Berndt Schreiner)</i>	
7. Kurz „Úvod do oboru urgentní medicína a medicína katastrof“, NCONZO Brno 1. – 2. 11. 2008	21
<i>(Dana Hlaváčková, Vlasta Neklapilová)</i>	
8. Komunikace operačního střediska záchranné služby	23
<i>(Jiřina Fousková)</i>	
9. Patomorfologické změny v souvislosti s toxikománií	24
<i>(Michal Beran, Alena Lysenková, Alena Cypriánová, Ivan Procházka, Jaroslav Zikmund)</i>	
10. Manažment anafylaktických reakcí v prednemocničnej starostlivosti	26
<i>(Oto Masár, Jan Pokorný, Antonín Malina, Marcel Brenner)</i>	
11. Etické problémy urgentní medicíny	31
<i>(Jiří Šimek)</i>	
12. Trestnoprávní zodpovědnost' při výkone povolania	33
<i>(Oto Masár, Katarína Masárová)</i>	
13. Kolik třešní, tolik višní... dr. Fraňkovi	35
<i>(Roman Budský)</i>	
14. EuSEM Mnichov, 14. – 18. září 2008	37
<i>(Jana Šeblová, Jiří Knor, Roman Gřegoř)</i>	
15. Záchrana 2008	42
<i>(Viliam Dobiáš, Táňa Bulíková, Dana Hlaváčková)</i>	
16. XV. Dostálovy dny, Hradec nad Moravicí, 8. – 9. října 2008	46
<i>(Jana Šeblová)</i>	
17. Informace z výboru Společnosti urgentní medicíny a medicíny katastrof ČLS JEP za rok 2008	48
<i>(Jana Šeblová)</i>	
18. Transportní amputátová sada	49
<i>(František Kolek, Václav Kocián)</i>	
19. Recenze učebnic kurzu 155+ (Rozšířená telefonická asistence na tísňové lince)	52
<i>(Radkin Honzák)</i>	

V tomto čísle je po dlouhé době příspěvek o etice, vztážený k problematice urgentní medicíny. Dovedu si představit námitky proti tomuto spojení – vždyť tam kde jde o život, není na filosofické debaty čas ani prostor, důležité je rychle rozhodnout, v dobré vůli předpokládáme, že v zájmu pacienta. Jenže v kolika procentech případů jde skutečně o takto vyhocenou a časově naléhavou situaci, ve které nestihneme ani pozdravit? Etika není něco, o čem se můžeme bavit až tehdy, kdy už jsou všechny konkrétní a praktické problémy vyřešené, promítá se nejen do postojů, ale i do způsobu rozhovoru s pacientem a jeho okolím, do našeho každodenního chování.

Debata o lékařské etice, pokud se vůbec nějaká odehrává, se obvykle zužuje na téma euthanasie, případně transplantací, potratů a způsobů umělé reprodukce. Přesto moderní medicína nastoluje etických dilemat čím dál tím více. Některé jsou spojeny s rozvojem vědeckých poznatků, jiné souvisí se změnou způsobu života a rychlými přesuny obecně přijímaných hodnot. V celé západní civilizaci se navíc generaci od generace zvyšuje strach ze smrti, vedoucí až jejímu popírání. Bezprostřední zkušenost se smrtelností je v naší populaci minimální – a i toto má dopad na praxi záchranných služeb. Jistě jste všichni zažili umanuté naléhání rodiny na transport jejich umírajícího příbuzného; tyto situace, ve kterých se mi nedaří vysvětlit příbuzným, že medicína má hranici své bezmoci, ve mně zanechávají pocit marnosti a selhání větší, než neúspěšná resuscitace.

Diskuze o etice vztážené k urgentní medicíně ještě ani nezačala. Anglicky psaných odkazů na toto spojení mi vyhledávač vyhledal 1 220 000, na předních místech šlo většinou o učebnice nebo odkazy na články renomovaných časopisů. Český zadané sousloví vydalo 1260 odkazů, z nichž velká část byla náhodná. Přesto je námětů k debatě – a to debatě s nezbytným zapojením veřejnosti – víc než dost.

Jak se máme postavit k informovanému souhlasu a poučení pacienta v časově naléhavé urgenci? Kde je míra jeho náhledu a plné kompetence – ovlivňuje jej nad rámec obecně přijímaných omezení třeba i hypoxie, bolest, strach, probíhající akutní stresová reakce? Jak se chovat u lucidního vnímajícího pacienta, který pro afazii a parezu není schopen souhlasu či nesouhlasu slovem, písmem nebo gestem vyjádřit? Co s dospívajícím, který nežije s rodinou, a přesto by se k jeho léčbě podle právních norem měli vyjádřit rodiče? Co s rozvedenými rodiči s různými náhledy na léčbu jejich společného dítěte? Soudy jsou pomalé i pro běžný život, natož pro dynamiku úrazů a akutních nemocí. Co dělat, když pacient chce A a rodina B (nejčastěji transportovat – netransportovat), a rozhodnutí lékaře je tedy zatíženo rizikem nejen etickým, ale i odborným a forenzním. Český právní řád vychází z předpokládaného benefitu pacienta při jeho neschopnosti se vyjádřit. Benefitem se v tomto kontextu rozumí maximální možná snaha o záchranu života. Chce to ale pacient vždy a se všemi důsledky, které známe my, zdravotníci, a o nichž pacienti a jejich rodiny vůbec netuší? Pojem prospektivní zdravotní vůle je téměř neznámý.

Informačním polem neoraným je oblast poskytování zdravotní péče za mimořádných podmínek. Byla veřejnost (politiky, médií) seznámena s tím, že v počátku mimořádné události jsou technické i lidské zdroje omezené? Tuší veřejnost, že probíhá třídění? A právě veřejnost je tou množinou osob, které by se měly shodnout na zadání pro nás, lékaře a zdravotníky postavené před tuto zodpovědnost. Jak v roce 2001 napsali autoři Pesik, Keim a Iserson v *Annals of Emergency Medicine*: „Nejprve musíme dosáhnout širokého konsensu a tato rozhodnutí (o omezených prostředcích, pozn.) musí přesáhnout hranice urgentních příjmů. Podobné kritické situace nemohou být ponechány na rozhodování případ od případu. Lékaři by nikdy neměli být postaveni do pozice, kdy by sami za sebe museli rozhodovat o neposkytnutí péče, aniž by k tomu měli vodítko obecně přijímaného postupu nebo doporučení.“

Výše citovaným autorům jsem vděčná za to, že na nás myslí se snahou snížit naše následné pochybnosti. Ze strany naší veřejnosti a politiků jsem zvyklá jen na stálý tok zadání, mnohdy obtížně splnitelných. Média informují buď o skandálech, v lepším případě o úspěších heroické medicíny, ale nikoliv o současných reálných možnostech. Přesto bychom se všichni dohromady měli vstřícně a nekonfliktně bavit o tom, co po nás kdo vlastně chce.

Vše, co si přejete sami, Vám za redakci do dalšího roku přeje
Jana Šeblová

Visačka pro HPZ – karta pro lékařské třídění a identifikaci při hromadném postižení zdraví

Pavel Urbánek^{1,2}

¹ Odborná společnost urgentní medicíny a medicíny katastrof ČLS JEP – sekce MEKA

² Fakultní nemocnice Brno, Útvar krizového řízení

Abstrakt

Jednotná visačka – třídící a identifikační karta na území celé republiky je důležitým předpokladem jednotného postupu pracovníků zdravotnické záchranné služby (ZZS) při řešení mimořádných událostí (MU) s hromadným postižením zdraví (HPZ). Zajišťuje bezproblémovou interoperabilitu záchranných týmů různých krajů při společném zásahu a usnadní příhraniční spolupráci na velké části území ČR.

Klíčová slova: HPZ – hromadné postižení zdraví – visačka pro HPZ – třídící a identifikační karta pro HPZ – MU – mimořádná událost – ZZS – Zdravotnická záchranná služba

Abstract

Unified disaster tag for the whole area of the Czech Republic is an important precondition for unified management of multiple victim accidents and disasters by Emergency Medical Service's (EMS) professionals. It is also a precondition for interoperability of rescue teams from different regions and allows co-operation across the national borders with rescue teams from other states.

Key words: multiple victim accident – disaster tag – disaster – Emergency medical Service (EMS)

Úvod

Lékařské třídění je základem postupu řešení HPZ, kdy je nepochybně mezi postiženými a zasahujícími týmy ZZS. Pacienti při HPZ musí být lékařsky roztrženi vždy a co nejdříve. Tam, kde je to možné, provádíme lékařské třídění přímo na ploše zásahu. Tam, kde to možné není (nebezpečí, nepřístupnost, rozsah), určí pořadí odsunu z plochy zásahu hasičský záchranný sbor (HZS) metodou START a lékařské přetřídění provádíme ihned na vstupu na obvažiště (shromaždiště raněných).

Lékařské třídění musí stanovit priority ošetřování, priority odsunu a jejich vzájemnou kombinaci. Jedině včasné provedené lékařské roztržení zajistí včasnou přednemocniční péči pacientům, kteří vyžadují život zachraňující úkony přímo v terénu, a včasnou nemocniční péči (přednostní transport) pacientům, kterým v přednemocniční fázi pomoci nelze.

Podrobný doporučený postup řešení HPZ bude vytvořen sekci Medicíny katastrof v návaznosti na přijetí jednotné visačky pro HPZ, není však předmětem tohoto manuálu, který bude nadále rozvířat pouze postup při použití visačky.

Manuál použití jednotné visačky/třídící a identifikační karty pro HPZ na území ČR

Postup při použití Visačky/třídící a identifikační karty pro HPZ

Přeměna lékaře UM na lékaře MK musí proběhnout ve zlomku vteřiny a právě třídění – standardní, neměnný a doporučený postup na jeho počátku mu k tomu může dopomoci: „chytím se visaček a třídím – nepochybím“.

Posádky pracují jako celek, rozdělení na jednotlivce je možné jen na přímý pokyn vedoucího lékaře.

Postup týmu RLP při třídění (1 – 2 minuty na 1 pacienta): záchrannář s visačkami pro HPZ (třídícími kartami) a setem pro HPZ (v každém vozidle ZZS – 25 ks visaček, lihový fix a tvrdá psací

podložka) postupuje při vyplňování odshora dolů na přední, poté na zadní části visačky a žádá od vyšetřujícího lékaře ke každému bodu jasnou odpověď, výsledek zatrhne či zapíše. Vyplněnou visačku zavěsí pacientovi nejlépe kolem krku pomocí kloboukové gumy a umístí ji tak, aby byla viditelná i z větší vzdálenosti. Druhý záchrannář vybavený pouze základními pomůckami (umělohmotné cévní svorky, škrtidla apod.) provádí provizorní stavění život ohrožujícího zevního krvácení a ukládá do stabilizované polohy pacienty s poruchou vědomí.

Visačka/třídící a identifikační karta pro HPZ (viz obrázek č. 1):

1. Přední strana – číslo všech dílů visačky: předtříděný jednotný číselný kód – kraj viz písmeno „SPZ“ a číselná řada, (samostatná série pro nácvik, např. „X“ – pro všechny kraje stejné).
2. Přední strana, oddíl „**Diagnóza**“ : lékař postupně vyšetří **vědomí** (GCS), **dýchání** (frekvence /min), **oběh** (hmatný pulz na radiační tepně značí alespoň 90 torr systoly – frekvence/min) pacienta a hlásí jednoznačný závěr záchrannáři, který zatrhne křížkem jednu z možností a zapíše hodnotu do řádků označených **Dg.:** zapíše slovně a stručně pracovní diagnózy (hlava, břicho, pánev, páteř, končetiny apod.), označí stav zornic a lokalizaci závažných poranění poznačí s pomocí značek jednotlivých typů poranění (viz níže) v nákresu panáčka :
// zlomenina,
X otevřené poranění,
O zavřené poranění,
△ krvácení,
popálenou plochu šrafovat.
3. Přední strana, oddíl „**Třídění**“: umožňuje zaznamenat výsledek prvotního třídění a následného přetřídění při delším pobytu na obvažišti (shromaždišti raněných), je třeba poznamenat čas třídění (čas přetřídění) a jméno třídícího lékaře (tiskacím písmem).

Třídící skupiny označující priority terapie či odsunu a jejich kombinaci – základní varianta – HPZ s převahou mechanického postižení :

a. I. – Přednostní terapie

(okamžité zajištění životních funkcí hrozících selháním [nikoli KPR]; jednoduchý, život zachraňující výkon – zajištění průchodnosti dýchacích cest, zajištění dostatečné ventilace, drenáž hrudníku, pokročilé stavění krvácení), např. při

- i. těžkém zevním krvácení,
- ii. poruchách dechu způsobených úrazem, polohou,
- iii. přetlakovém pneumotoraxu atp.
- iv. závažném, kraniocerebrálním poranění s poruchou vědomí,

b. II. a – Přednostní transport

(k časnému ošetření, po event. jednoduchém výkonu), např.:

- i. úraz břicha a hrudníku, suspektní vnitřní krvácení,
- ii. poranění velkých cév,
- iii. poranění páteře s neurologickým deficitem,
- iv. otevřené zlomeniny kostí a otevřená poranění kloubů apod.

c. II. b – Transport k odložitému ošetření

(po předchozí skupině, po event. jednoduchém výkonu), např.:

- i. poranění oka,
- ii. rozsáhlejší poranění měkkých tkání,
- iii. popáleniny 15 – 30 % (u dospělých),
- iv. zavřené zlomeniny kostí a poranění kloubů atp.

d. III. – Lehce ranění

(čekají, dokud nejsou ošetřeni pacienti IIa, IIb, transport po předchozích skupinách); je možná i laická první pomoc, vzájemná pomoc nebo svépomoc; např.:

- i. popáleniny do 15 % (u dospělých),
- ii. poranění měkkých tkání menšího rozsahu, zhmožděny, tržné rány,
- iii. nekomplikované zlomeniny,
- iv. lehké úrazy hlavy apod.

e. IV. – Mrtví

není třeba zdravotnické pomoci; je třeba evidovat, identifikovat a ukládat na určeném místě mimo obvaziště (shromaždiště).

The diagram shows a triage and identification card for HPZ, divided into four main sections:

- DIAGNOZA (Diagnosis):** Includes fields for consciousness (Vědomí) with GCS score, breathing (Dýchání) frequency, and circulation (Oběh) frequency. It also features a patient ID (Pac. č. A 001), anatomical diagrams of the front and back of a human body, and a legend for symbols: // for fracture, Δ for bleeding, ○ for closed injury, X for open injury, and //W for burn area.
- TRÍDENÍ (Triage):** Contains two rows of triage categories: Therapy (Terapie), Priority transport (Priorita transp.), and Waiting (Čekání). Categories are represented by circles labeled I, IIa, IIb, III, and IV. A 'Lékař' (Doctor) field is also present.
- POTVRZENÍ PROVEDENÍ (Confirmation of Treatment):** Lists medical interventions with checkboxes: O₂, Intubace, Ventilace, Hrudní drenáž (right/left), Zástava krvácení, Infuze, and Léky. It also includes checkboxes for Znehybnění (Sedation) and Dekontaminace (Decontamination), along with a 'OZNAČENÍ CERN' (Dark Marking) symbol.
- DOPRAVCE (Transport):** Features a directional arrow, destination (DOPRAVCE), patient ID (A 001), and a field for 'Odd' (Department).
- Útržek pro dopravce (Snippet for transport):** Includes a field for 'Poznámky' (Notes) and a clock icon.

Obr. 1: Visačka/třídící a identifikační karta pro HPZ

Výhodou tohoto lékařského systému třídění s využitím visacek pro HPZ je především to, že veškeré jednou získané poznatky při prohlídce pacienta jsou zaznamenány a jsou v dalších etapách využitelné. Umožňuje odlišit stavy, které vyžadují urgentní a život zachraňující výkony (**I.**) od pacientů, u kterých naopak život závisí na co nejrychlejší transportu do ZZ (**II.a** – např. vnitřní krvácení v terénu neřešitelné), a to posádkou rychlé zdravotnické pomoci (RZP) bez zbytečných odkladů a neúčinných léčebných zásahů. Umožňuje také kombinovat prioritu léčebného zásahu s prioritou odsunu (**I. a II.a** či **I. a II.b**), čímž bráníme prodlevě transportu u potřebnějších, tyto kombinace naopak vyžadují, až na výjimky, transport posádkou rychlé lékařské pomoci (RLP). Mrtví (**IV.**) jsou identifikováni a ukládáni mimo obvažiště (visáčku je možné křížem proškrtnout celou, zvýraznění označení?).

Třídící skupiny označující priority terapie či odsunu a jejich kombinaci – varianta HPZ s převahou termického postižení:

V případě termického postižení není výrazně oddělena priorita ošetření a odsunu jako tomu může být u postižení mechanického. Není zde zastoupena „čistá“ skupina **II. a** – např. u vnitřních poranění je prioritou transport prostředkem RZP, protože časný a účinný léčebný zákrok v terénu není možný.

U čistě termických úrazů se priorita odsunu vždy snoubí s prioritou ošetření, protože analgetizaci, volumoterapii a intubaci vyžaduje většina závažných termických poranění již před transportem. Při třídění proto kombinujeme skupinou **I. a II.a** (např. inhalační trauma vyžaduje nejvyšší prioritu lékařského ošetření i transportu) či **I. a II.b** (i závažné, rozvojem šoku hrozící stavy vyžadují urgentní léčbu a včasný odsun).

I. Přednostní terapie

(okamžité zajištění životních funkcí hrozících selháním [nikoli KPR]; jednoduchý, život zachraňující výkon – zajištění průchodnosti dýchacích cest, zajištění dostatečné ventilace, drenáž hrudníku, pokročilé stavění krvácení), např. :

- o inhalační trauma
- o popáleniny hluboké nad 5 % u dětí do 2 let
- o popáleniny hluboké nad 10 % u dětí do 10 let a dospělých nad 70 let
- o popáleniny hluboké nad 15 % u dětí do 15 let
- o popáleniny hluboké nad 20 % u dospělých
- o popáleniny plus přidružená poranění a polytrauma

II. a Přednostní transport

(k časnému ošetření, po zajištění dýchacích cest, zajištění žilní linky a analgetizaci)

- o inhalační trauma
- o závažné popáleniny plus přidružená poranění a polytrauma

II. b Transport v druhém pořadí

(po zajištění žilní linky a analgetizaci)

- o popáleniny hluboké nad 5 % u dětí do 2 let
- o popáleniny hluboké nad 10 % u dětí do 10 let a dospělých nad 70 let
- o popáleniny hluboké nad 15 % u dětí do 15 let
- o popáleniny hluboké nad 20 % u dospělých

III. Odložitelné ošetření - lehčí poranění

(čekají, dokud nejsou ošetřeni pacienti I. a jsou transportováni po IIa, IIb)

- o povrchní popáleniny do 30%
- o popáleniny hluboké menšího rozsahu

JMÉNO	
PŘÍJMENÍ	
RODNÉ ČÍSLO	
DATUM NAROZENÍ	
BYDLIŠTĚ	
U CIZINCE: STÁT	
ZDRAV. POJIŠTOVNA	
POHLAVÍ	MUŽ ŽENA
TEL. KONTAKT NA NEJBLIŽŠÍHO PŘÍBUZNÉHO	
PŘESNÝ POPIS MÍSTA NÁLEZU:	
NAKRES:	

ČAS:	GCS:	TK:	Dlmin.:	Ptmin.:	sat.:	%
Léč. opatření:						
ČAS:	GCS:	TK:	Dlmin.:	Ptmin.:	sat.:	%
Léč. opatření:						
ČAS:	GCS:	TK:	Dlmin.:	Ptmin.:	sat.:	%
Léč. opatření:						
ČAS:	GCS:	TK:	Dlmin.:	Ptmin.:	sat.:	%
Léč. opatření:						

Obr. 2: Vnitřní „Identifikační a ošetrovací karta“

o popáleniny obličeje, genitálu a končetin (jde-li o menší rozsah %)

o ostatní, jen s minimálním postižením

IV. Mrtví

Není třeba zdravotnické pomoci; je třeba evidovat, identifikovat a ukládat na určeném místě mimo obvažiště (shromaždiště).

Minimálně silnou analgetizaci, i když ne přednostně, bychom měli podat také pacientům ve stavu neslučitelným se životem (popáleniny v rozsahu nad 90 % tělního povrchu). Stejně tak jejich odsun není prioritou.

Všichni pacienti ze skupiny III. by měli být převezeni k observaci do ZZ, protože intoxikace zplodinami hoření se nemusí v časných fázích nijak výrazně manifestovat, byť jde o život ohrožující stav.

4. Zadní strana, oddíl „Terapie“ :

- a. na levé straně je označen křížkem pokyn vydaný třídícím lékařem a zatřesený třídícím záchranářem při třídění (doplněný při přetřídění),
- b. na pravé straně je křížkem, lépe však časovým údajem, potvrzeno provedení léčebného opatření lékařem či záchranářem obvažiště při etapovém ošetřování,
- c. volný řádek vlevo umožňuje zadat další potřebné léčebné opatření, vpravo potvrdíme provedení,
- d. infuzní terapie – vlevo zadáme typ a množství infuze, vpravo potvrdíme provedení,
- e. léky – vlevo zadáme typ a množství léků, vpravo potvrdíme provedení,
- f. znehybnění (fixace) – doplníme čeho a vpravo potvrdíme provedení,
- g. dekontaminace – nalepíme odpovídající samolepku (do trojúhelníku), dle typu škodliviny (viz doplňky v kapse visačky), vpravo potvrdíme provedení,
- h. volný řádek – vlevo doplníme další léčebné opatření, vpravo potvrdíme provedení,
- i. poloha při ošetření transferu a transportu – vhodnou polohu označí třídící lékař,
- j. směrování „Odd.“ – poznačit, na které oddělení pacienta směřovat (traumacentrum, chirurgie, spinální jednotka, ...) a jakým transportním prostředkem „Transp. prostředek“ – LZS, RLP, RZP.

5. Útržek „ZZS“:

- a. přední stranu vyplní na odsunovém stanovišti pracovník organizující ve spolupráci s dispečerem cílený transport, **D** – (dopravce) např. ZZS JMK, ZZS Vysočina apod., **Vůz č.** – 25, 31, 105..., označení hodin – čas předání dopravci,
- b. po vyplnění přední strany a při předání pacienta odsunovému prostředku pracovník organizující odsun útržek ZZS **odtrhne a uschová**, event. později doplní na zadní straně (viz zadní strana –...),
- c. zadní strana umožňuje dodatečně doplnit další poznámky s časovým údajem (např. změnu směrování pacienta během transportu hlášenou operátorem, čas a místo předání apod.).

6. Útržek „DOPRAVCE“:

- a. přední stranu vyplní opět pracovník organizující odsun, **H** – cílová nemocnice (po dohodě s dispečinkem, dle kapacity nemocnice a charakteru postižení), **Odd.** – dle pokynu třídícího lékaře v oddíle „Terapie“,
- b. časový údaj doplní transportující posádka při předání pacienta v nemocnici a současně útržek odtrhne a uschová,

- c. zadní strana – sem zaznamená transportující posádka v případě přesměrování během transportu čas, důvod a změněné místo předání (nemocnici a oddělení).

Doplňky v kapse visačky:

7. Vnitřní, papírová „**Identifikační a ošetřovací karta**“ (viz obrázek č. 2) :

- a. přední, „identifikační“ strana obsahuje údaje o pacientovi – jméno a příjmení, rodné číslo či datum narození (věk odhadneme, nejsou-li k dispozici přesné údaje), bydliště, stát, pojišťovnu, kontakt na příbuzné, označení pohlaví (zaškrtnutím) a přesný popis místa nálezu, případně i prostor pro náskres místa nálezu,
- b. zadní, „ošetřovací“ strana umožňuje opakovaný záznam aktuálních hodnot základních vitálních funkcí s časovým údajem a ošetřovacím opatřením, viz následující příklad :

čas: 7,44	GCS: 13	TK: 115/80 torr	D/min: 18	P/min: 98 rreg	sat.O2: 96%
Léč.opatření: F1/1 250 ml , Fentanyl 2ml, dlaho LHK.....					

čas: 8,03	GCS: 8	TK: 95/65 torr	/min: 10	P/min: 110 rreg	sat.O2: 86%
Léč.opatření: OTI No 9, ŘV					

8. „Samolepky“ na kartonku uvnitř kapsy visačky:

- a. samolepky CBRN



riziko toxicity



riziko radioaktivity



riziko b-agens

- b. samolepky s číslem visačky pro označení věci pacienta



MUDr. Pavel Urbánek, Ph.D.
sekce MEKA, OS UM a MK, ČLS JEP
Fakultní nemocnice Brno
Útvar krizového řízení
Březinova 31, Brno 616 00
e-mail: purb@seznam.cz

Příspěvek došel do redakce 2. prosince 2008

Aktivace traumatologického plánu při hromadných neštěstích ve FN Ostrava

Stanislav Jelen¹, Leopold Pleva², Renata Ječmínková¹, Jiří Bílek¹, Rudolf Vronský¹, Jan Jahoda³

¹ Oddělení centrálního příjmu, ² Traumatologické centrum, ³ Anesteziologicko-resuscitační klinika, Fakultní nemocnice Ostrava

Abstrakt

V pátek 8. srpna 2008 v 10.29 došlo v železniční stanici ve Studénce k tragické nehodě rychlíku Euro City Comenius. V troskách vlaku zemřeli dva muži a čtyři ženy. Mnoho cestujících bylo zraněno. Na místě hromadné nehody (HN) zasahovaly desítky zdravotníků, hasičů a policistů. Byla svolána bezpečnostní rada a krizový štáb kraje. Nejvíce pacientů ošetřila a přijala Fakultní nemocnice v Ostravě (FNO). Jednalo se celkem o 27 zraněných. V kritickém stavu byli čtyři z patnácti přijatých pacientů. Dalších jedenáct pacientů bylo umístěno na standardní lůžkové oddělení TC. Ostatní pacienti byli ošetřeni ambulantně v průběhu dvou hodin a třiceti minut – ve velmi krátkém čase. Na zajištění péče o zraněné se při aktivaci TP podílelo 126 zaměstnanců, z toho 46 lékařů. Do FNO se dostavili 2 psychologové Hasičského záchranného sboru a 2 psychologové Českého červeného kříže.

Klíčová slova: hromadná nehoda – traumatologický plán – aktivace traumatologického plánu

Abstract

On Friday 8th August 2008 at 10,29 a.m. a tragic traffic accident of a train EuroCity Comenius happened at Studénka railway station. Four women and two men died immediately on scene. Many passengers were injured. Many physicians and paramedics, firemen and policemen were on the place of accident. County crisis council started to work. Most of the patients were treated at Ostrava University Hospital – total number of 27 patients. 4 of 15 admitted patients were critically injured. 11 other patients were admitted to department of traumatology. The rest of patients were treated and dismissed within 2 hours and 30 minutes – that is a very short time. Medical care was provided 126 health care workers including 46 physicians. Two psychologists of the Fire Department and 2 psychologist of the Red Cross also came to Ostrava University Hospital. .

Key words: multiple victim accident – disaster plan – disaster plan activation

V pátek 8. srpna 2008 v 10.29 došlo v železniční stanici ve Studénce k tragické nehodě rychlíku Euro City Comenius. V troskách vlaku zemřeli dva muži a čtyři ženy. Mnoho cestujících bylo zraněno. Na místě hromadné nehody (HN) zasahovaly desítky zdravotníků, hasičů a policistů. Byla svolána bezpečnostní rada a krizový štáb kraje. Nejvíce pacientů ošetřila a přijala Fakultní nemocnice v Ostravě (FNO). Jednalo se celkem o 27 zraněných. Traumatologický plán (TP) byl aktivován v 11.01 hodin a pacient s nejběžnějším poraněním byl na

Urgentní příjem (UP) dopraven v 11.30 hodin. V kritickém stavu byli čtyři z patnácti přijatých pacientů. Jeden z nich byl přijat na Anesteziologicko-resuscitační kliniku (ARK), další dva pak na jednotky intenzivní péče Neurochirurgické kliniky a Traumatologického centra (TC). Čtvrtým kriticky zraněným pacientem byla devítiletá dívka, která byla po operačním výkonu přijata na Oddělení pediatrické resuscitační a intenzivní péče (OPRIP). Dalších jedenáct pacientů bylo umístěno na standardní lůžkové oddělení TC. Mezi přijatými byli dva občané polské národnosti.



Obr. 1: Ilustrační foto



Obr. 2: Ilustrační foto

Z patnácti přijatých pacientů se osm muselo podrobit operační léčbě. Ostatní pacienti byli ošetřeni ambulantně v průběhu dvou hodin a třiceti minut – ve velmi krátkém čase. Postupně byly zastaveny operační programy na všech operačních sálech. V akutní fázi stačily k pokrytí operační léčby pacientů čtyři operační sály, ve večerních a nočních hodinách doplnili operační léčbu pacientů stomatochirurgové. Celkově se operovalo déle, poslední operace byla ukončena 14 hodin po vyhlášení TP. Důvodem byla nutná předoperační příprava a stabilizace stavu poslední operované pacientky. Na Krevním centru FNO pracovalo v průběhu vyhlášení TP čtyřicet šest zaměstnanců. Dostavilo se dvě stě deset dárců krve a šedesát pět dárců plazmy. Na zajištění péče o zraněné se při aktivaci TP podílelo 126 zaměstnanců, z toho 46 lékařů. Do FNO se dostavili 2 psychologové Hasičského záchranného sboru a 2 psychologové Českého červeného kříže.

AKTIVACE TP FNO PŘI HN 8. 8. 2008

TP byl vyhlášen v 11.01 hodin a ukončen v 13.26. Doba maximální pohotovosti při vyhlášení TP byla 2 hodiny 25 minut.

Celkem bylo ve FNO ošetřeno 27 pacientů. Přijato bylo celkem 15 pacientů (14 dospělých a 1 dítě). Na standardní lůžkové oddělení Traumatologického centra bylo přijato 11 pacientů.

Na UP bylo ošetřeno a přijato 11 pacientů.

Na ambulancích akutního traumatologického příjmu bylo v době od 11.18 hod. do 13.31 ambulantně ošetřeno 11 pacientů (10 dospělých a 1 dítě) a byli přijati 4 dospělí pacienti.

Operováno bylo 8 pacientů. Urgentní výkony byly ukončeny do 2,5 hodiny od vyhlášení TP.

Poslední operační výkon u pacientky s vážným poraněním CNS byl po nutné přípravě ukončen v 01.00 hod.

Celkem se na výzvu při aktivaci TP dostavilo do FN 68 zaměstnanců, z toho 20 lékařů. Celkem bylo přímo v akci 126 zaměstnanců, z toho 46 lékařů.

Na ošetřování zraněných se podílelo 18 traumatologů (z toho 3 traumatologové OCP), 1 chirurg, 2 stomatochirurgové, 6 neurochirurgů. Na UP pracovalo během akce 7 anesteziologů (z toho 1 vedoucí lékař UP a 6 lékařů ARK), 1 neurolog, primář OPRIP. Na OCP pracovalo během aktivace TP celkem 23 SZP a 20 NZP, z toho na UP 12 z 15-ti stálých zaměstnanců (SZP a NZP).

RTG diagnostiku na 8 přístrojích (2 pojízdné, 3 C ramena a 2 skiagrafy) zajišťovalo 12 radiologických asistentek. Sonografickou

diagnostiku na UP, na operačních sálech a na odděleních zajišťovali 2 lékaři – radiologové. CT diagnostiku na 2 přístrojích zajišťovali 2 lékaři – radiologové a 2 radiologické asistentky.

Na OCP pracovalo 50 zaměstnanců OCP a dalších 32 lékařů – celkem 82 zaměstnanců.

Postupně bylo uvolněno 13 operačních sálů. Na operačních sálech byl připraven primář operačních sálů, 26 sálových sester a 19 NZP. Pacienti byli operováni na 5 operačních sálech.

Operatěři:	akutně 9 lékařů, celkem 13 lékařů (z toho 3 lékaři operovali více pacientů.)
Anesteziologové:	akutně 6 lékařů (připraveno 14 lékařů s týmem)
Sálové sestry:	10
NZP:	10

Tab. 1 Operační týmy

anesteziologové, dětských anesteziologové	13
traumatologové, chirurgové, stomatochirurgové	11
radiologové	5
neurologové a internisté	3

Tab. 2 Lékaři na UP při aktivaci TP 8. 8. 2008

SPOLUPRÁCE S KREVNÍM CENTREM

TP byl na KC vyhlášen v 11.10. Pro pacienty z HN byl připraven dostatek krve a krevních derivátů. Krevní centrum FNO má širší působnost, zásobuje i jiné nemocnice. Tam by eventuálně mohlo dojít k omezení plánovaných operací. Proto bylo žádoucí povolání dárců. Od 13.30 byli prostřednictvím médií zváni zejména dárči krevních skupin A Rh negat. a 0 Rh negat. Bylo odebráno 210 dárců krve, 65 dárců plazmy. V akci bylo 46 pracovníků KC. Akce byla ukončena v 16.00.

RODINNÍ PŘÍSLUŠNÍCI A MÉDIA

Příbuzní mají právo na informace o svých blízkých. Byly zúročeny cenné zkušenosti získané při HN tramvají. Průběžně byl vy-



Obr. 3: Ilustrační foto



Obr. 4: Ilustrační foto

tvářen on-line seznam ošetřených a přijatých pacientů a předáván na dispečinku ZZS a Policii ČR. Neocenitelná byla pomoc psychologů Hasičského záchranného sboru, kteří pracovali s příbuznými hospitalizovaných pacientů. Krizová psychologická intervence musí pevnou součástí TP a podceňovat ji je jednoznačně chyba.

Kontakt s médii zajišťoval v první fázi tiskový mluvčího FNO. Úkol zvládl dobře, dokud zdravotníci ošetřovali zraněné, s novináři a televizními štáby nekomunikovali. Po zvládnutí situace jsme v nočních hodinách prostřednictvím českých a polských médií informovali veřejnost. Bylo nutno řešit problémy s televizními štáby, které částečně blokovaly vstup a snažily se proniknout na pracoviště akutní péče.

Komunikaci s médii rozhodně nelze podceňovat, špatná mediální prezentace může výsledek práce zdravotníků snížit.

ROZDÍLY MEZI HROMADNÝMI NEHODAMI TRAMVAJÍ A VLAKU

Železniční neštěstí svým rozsahem dubnovou nehodu tramvajů převýšilo, do jeho likvidace bylo nasazeno maximální množství zdravotníků, hasičů i policistů, ale podmínky k transportu zraněných do zdravotnických zařízení byly příznivější. Při předchozí HN v dubnu byla nejzávažněji zraněná pacientka, která nakonec zemřela, přijata jako poslední. Při HN v srpnu byl mladý muž s kritickým končetinovým poraněním přijat do 30 minut po vyhlášení TP a byl operován jako první.

K HN ve Studénce došlo v průběhu dopoledne, takže i když aktivace TP FNO proběhla daleko masivněji, dostupnost celého týmu byla jednodušší, většina zaměstnanců byla na pracovištích. Centrum tísňového volání doporučilo vyhlásit TP mnohem dříve než u dubnové nehody, čas se zkrátil ze čtyřiceti sedmi minut na pouhých třicet. Zkrátila se rovněž doba nejvyšší pohotovosti FNO, a to o jednu hodinu a pětadvacet minut. Přímou v akci bylo 126 zaměstnanců, z toho 46 lékařů, při HN tramvajů to bylo 90 zaměstnanců, z toho 26 lékařů.

Co do počtu zraněných byly obě hromadné nehody podobné, v obou případech bylo ve FNO ošetřeno více než dvacet pacientů. Mezi pacienty z druhé nehody bylo mnohem více těžce zraněných.

Ke srážce tramvajů došlo sice nedaleko FNO, zranění byli ale přiváženi postupně, protože na místě byly obtížné podmínky pro jejich vyprošťování. TP FNO byl poprvé aktivován v plném rozsahu. K neštěstí došlo v podvečerních hodinách – v době ústavní pohotovostní služby. HN byla zvládnuta bez medicínského pochybení.

Při vlakovém neštěstí ve Studénce bylo mnoho těžce zraněných a zdravotnická záchranná služba (ZZS) je přivážela v rychlém sledu. Personál FNO byl po zkušenosti z předchozí HN připraven a výhodou bylo i to, že k HN došlo ve všední den v běžné pracovní době. Při této druhé aktivaci TP bylo jasné patrné, že týmy mají se zvládnutím situace čerstvou zkušenost. Posun pacientů jednotlivými pracovišti byl rychlý a plynulý. Pracovali jsme s rezervou, která by v případě potřeby umožnila zvládnout i přísun dalších zraněných. Také komunikace se ZZS byla lepší. Při prvním neštěstí jsme měli s místem zásahu přímé spojení až ke konci akce, při druhém hned od počátku. Měli jsme lepší přehled

	HN tramvaje 110408	HN vlaku 080808
Čas HN	17.53 hod.	10.30 hod.
Vyhlášení TP	18.40 hod.	11.01 hod.
Čas od HN do vyhlášení TP	47 minut	31 minut
Ukončení TP	22.30 hod.	13.26 hod.
Čas od vyhlášení do ukončení TP	3 hodiny 50 min.	2 hodiny 25 min.
Celkový počet zraněných	23	27
První pacient registrován	18.21 hod.	11.18 hod.
Poslední pacient registrován	21.10 hod.	13.31 hod.
Celkem hospitalizováno	7 pacientů (z toho 1 úmrtí)	15 pacientů
Úmrtí z HN	1 žena	0
Počet ošetřených na UP	6 pacientů (6 dospělých)	11 pacientů (10 dospělých + 1 dítě)
Počet ošetřených na traumatolog. ambulanci	17 pacientů (12 dospělých + 5 dětí)	16 pacientů (15 dospělých + 1 dítě)
Poslední operační výkon	22.30 hod.	01.00 hod.
Celkem při aktivaci TP povoláno do FNO	79 zaměstnanců (z toho 18 lékařů)	68 zaměstnanců, (z toho 20 lékařů)
Z toho na OCP:	26 zaměstnanců	23 zaměstnanců
na TC	22 zaměstnanců	20 zaměstnanců
na ARK	12 zaměstnanců	21 zaměstnanců
na RTG	5 zaměstnanců	3 zaměstnanci
na oper.sály	12 zaměstnanců	1 zaměstnanec
na Neurol.kliniku a OPRIP	2 zaměstnanců	—
Počet traumatologů v akci	14 (z toho 3 na OCP)	18 (z toho 3 na OCP)
Počet anesteziologů v akci	5 (2 lékaři UP + 3 lékaři ARK)	7 (1 lékař UP + 6 lékařů ARK)
Počet SZP a NZP na OCP	35 SZP	23 SZP a 20 NZP
Z toho na UP	13 z 15 stálých zaměstnanců	12 z 15 stálých zaměstnanců
Na operačních sálech připraveno	primář oper.sálů, 9 sál.sester + 7 NZP	primář oper.sálů, 26 sál.sester + 19 NZP
Operační týmy: operatéri	4 lékaři	9 lékařů
anesteziologové	2 lékaři	14 lékařů
sál. sestry	3 SZP + 3 NZP	10 SZP + 10 NZP
Celkem v akci	90 zaměstnanců (z toho 26 lékařů)	126 zaměstnanců (z toho 46 lékařů)

Tab. 3 Hromadné nehody – srovnání

o situaci a to je pro logistické zajištění zvládnutí HN nesmírně důležité.

ZMĚNA POSTUPŮ PŘI AKTIVACI TP

Po tramvajovém neštěstí byli zranění hospitalizováni na odděleních, která by daný typ úrazu ošetřovala za normálních okolností. Při masivním náporu pacientů však vždy existuje reálná hrozba diagnostického omylu a neočekávaného vývoje zdravotního stavu. Pak může dojít k opožděné reakci například při rozvoji vnitřního krvácení. Zranění ze Studénky byli proto hospitalizováni centrálně na jednom oddělení. Během dvaceti minut byla uvolněna jedna ošetrovací jednotka Traumatologického centra a tito nemocní zde byli soustředěni, kromě těch, kteří vyžadovali intenzivní nebo resuscitační péči. Toto opatření se nám osvědčilo.

Druhá změna spočívala v tom, že po triáži každý těžce zraněný pacient, který vyžadoval operační léčbu, měl již na UP přidělen individuální traumatým – svého operátora – traumatologa a anesteziologa. Ti s ním absolvovali nejnnutnější vyšetření a plynule pokračovali na operační sál. Naše kapacity na takový postup jsou dostatečné a pacienti z toho profitují – první kontakt operátora s pacientem až na operačním sále není výhodný. Z našich zkušeností dále vyplývá, že u každého těžce zraněného je v první fázi na urgentním příjmu zapotřebí šest až osm zdravotníků. Je to ve-

doucí traumatolog – zkušený lékař, který tento minitým vede, další traumatolog, anesteziolog, traumatologická a anesteziologická sestra a nižší zdravotnický personál. K nim se podle potřeby s ohledem na závažnost stavu pacienta přidávají konziliáři dalších odborností – v první fázi především neurologie a radiologie.

ZÁVĚR

Většina specialistů v oboru traumatologie a urgentní medicíny nikdy nezažije dvojí aktivaci TP při dvou závažných HN v průběhu čtyř měsíců. Takovou situaci nelze při žádném cvičení dokonale nasimulovat. V obou případech FN Ostrava obstála. Tato zkušenost zvýšila naši vnímavost k možným rozsáhlejším krizovým situacím. Je to velký závazek do budoucna.

MUDr. Stanislav Jelen
Oddělení centrálního příjmu
Fakultní nemocnice Ostrava
17. listopadu 1790
708 00 Ostrava-Poruba
e-mail: stanislav.jelen@fnspo.cz

Príspevek došel do redakce 12. prosince 2008

Umíme používat osobní ochranné prostředky? Postřehy nejen ze cvičení IZS

Jana Prattingerová

Krajská hygienická stanice Libereckého kraje se sídlem v Liberci

Abstrakt

Cílem příspěvku je upozornit na stále trvající problém podceňování správného výběru, správného nasazení a sundávání osobních ochranných prostředků (OOP). Poskytování OOP řeší zákoník práce. Výběr vhodných OOP musí vycházet z analýzy rizik. Ke stanoveným rizikům vybírá vhodné OOP zaměstnavatel na základě jejich ochranných vlastností. K ochraně proti infekčním agens musí být specializované pracovní oděvy včetně ochrany hlavy z netkaného textilu. Jde o materiály, které jsou schopny filtrovat bakterie respektive i viry a odpuzovat vsákové kapaliny. Dále je nutné použít 2 páry specializovaných dlouhých bezpudrových jednorázových rukavic, např. nitrilových, uzavřené ochranné brýle, ochrannou obuv, event. návleky na obuv. Ochranu dýchacích orgánů proti virům a bakteriím poskytují filtrační polomasky označené třídou účinnosti FFP3. Osobní ochranné prostředky je nutné nejen správně vybrat, ale také osoby důkladně vyškolit v odpovídajících technikách oblékání a svlékání a po použití bezpečně odstraňovat.

Klíčová slova: osobní ochranné prostředky – zákoník práce – infekční agens – filtrační polomasky

Abstract

Can we use individual protection equipment properly? Remarks not only from exercise of the Integrated Rescue System

Aim of this presentation is to call attention to the persisting disregard of the proper selection, dress and undress of individual protection equipment (IPE). The administration of IPE is regulated by the Labor Code. The selection of the suitable IPE has to be determined by the hazard assessment. An employer determines suitable IPE with regard to defined hazards and according to their protective properties. The special working clothes for protection against infectious agents including head protection must be made from non-woven fabric. This stuff is able to filter bacteria and viruses and to repel liquids. Also it is necessary to use at least two pairs of special long powder-free single-use gloves, e.g. nitrile, enclosed protective goggles, protective footwear or shoe girdles. Respiratory system protection against bacteria and viruses has to be provided by filtration half mask marked as efficiency level of FFP3. It is necessary not only to select the right kind of IPE but also to train personnel properly in appropriate techniques of IPE dress, undress and removal after using.

Key words: individual protection equipment – Labor Code – infectious agents – filtration half mask

ÚVOD

Na podzim roku 2007 se konalo v Českém Dubu v okrese Liberec taktické cvičení IZS, jehož námětem byla likvidace ohniska nákazy SLAK v prostorách kravína. Cvičení odhalilo velké nedostatky v používání osobních ochranných prostředků (OOP) jednotlivými složkami IZS. Cílem příspěvku je upozornit na stále trvající problém podceňování správného výběru, správného nasazení a sundávání osobních ochranných prostředků.

OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

Poskytování OOP řeší zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce především § 104 a Nařízení Vlády České republiky č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci. Výběr vhodných OOP musí vycházet z analýzy rizik. Ke stanoveným rizikům vybírá vhodné OOP zaměstnavatel na základě jejich ochranných vlastností, které je výrobce OOP povinen deklarovat v návodu pro uživatele. Česká republika je součástí Evropské unie a vhodné OOP je možno vybírat od všech výrobců nebo dovozců, kteří uvádějí OOP na evropský trh v souladu s evropskou směrnicí 89/686/EHS o sblížení právních předpisů členských států týkajících se osobních ochranných prostředků (v ČR nařízení Vlády České republiky č. 21/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky se shodnými požadavky). Dle § 3 odst. 3 Nařízení vlády České republiky č. 21/2003 Sb. spadají prostředky chránící před vysoce nebezpečnými nákazami do kategorie III – tj. jsou určeny k ochraně života či k ochraně proti rizikům, která mohou vážně a trvale poškodit zdraví a u kterých může výrobce nebo dovozce předpokládat, že tato nebezpečí není uživatel schopen včas rozpoznat.

SPECIALIZOVANÉ PRACOVNÍ ODĚVY

Specializované pracovní oděvy včetně ochrany hlavy k ochraně proti infekčním agens musí být z netkaného textilu (polyetylen, polypropylen, apod., typ Tyvek). Jde o materiály, které jsou schopny filtrovat bakterie resp. i viry, odpuzovat vsákové kapaliny. Podle ČSN EN 14126 Ochranné oděvy – všeobecné požadavky a metody zkoušení ochranných oděvů proti infekčním agens oděv musí být označen v souladu s vhodnými požadavky příslušných norem pro protichemický ochranný oděv.



Obr. 1: Cvičení IZS nedokonale nasazené OOP (nekrytá část krku)

Kromě informací požadovaných EN 340 Ochranné oděvy – všeobecné požadavky a normy pro specifický typ protichemického ochranného oděvu musí obsahovat další informace: číslo evropské normy tj. ČSN EN 14126, označení typu např. typ-3B, údaje o biologických agens, proti kterým byl ochranný oděv zkoušen (vyjádřeno jako třída provedení), musí být označen piktogramem „Ochrana proti biologickému nebezpečí“. Informace nutné pro vyškolené osoby musí být formulovány zřetelně a jednoznačně a musí být srozumitelné pro vyškolenou osobu. Jedná se o tyto informace:

- O použitelnosti a omezení při používání (teploty)
- O kontrolách, jestliže jsou nutné
- O nasazení a přizpůsobení a o každém příslušenství, které je potřebné pro zajištění deklarované úrovně ochrany
- O používání
- O údržbě, čištění a dezinfekci
- O skladování
- Pokud je potřebné, upozornění na možné obtíže
- O odstranění po použití

RUKAVICE, BRÝLE, OCHRANNÁ OBUV

Je vhodné použít specializované dlouhé bezpudrové rukavice např. nitrilové, ultranitrilové, a to jednorázové, vždy dva páry. ČSN EN 374-1, 2, 3: 2004 ochranné rukavice proti chemikáliím a mikroorganismům. K ochraně očí je třeba použít uzavřené ochranné brýle (vhodné i pro dioptrické brýle), dále ochrannou obuv, případně návleky na obuv (materiál viz. oděvy).

OCHRANA DÝCHACÍCH ORGÁNŮ V INFEKČNÍM PROSTŘEDÍ

Ochrana proti virům a bakteriím poskytují i běžně prodávané filtrační polomasky (obvykle nazývané respirátory) označené třídou účinnosti FFP3 dle ČSN EN 149 Ochranné prostředky dýchacích orgánů – Filtrační polomasky k ochraně proti částicím – Požadavky, zkoušení a značení. Filtrační účinnost materiálu těchto polomasek proti virům a bakteriím je obvykle vyšší než 99,999 % (měřeno Nelson Laboratory USA). Celková účinnost (včetně netěsnosti těsnící linie) je více než 99,5%. Vyšší stupeň ochrany poskytuje celoobličejová maska v kombinaci s filtrem, který je označen třídou FFP3. Celková účinnost této kombinace je více než 99,95 %. Obdobný stupeň



Obr. 2: Cvičení IZS nedokonale nasazené OOP (brýle nejsou na očích, špatný výběr rukavic)

ochrany (v mnoha případech i vyšší) poskytují kukly doplněné filtroventilační jednotkou (zdroj energie – akumulátory, doba běhu 4 a více hodin), která je vybavena filtry třídy FFP3. Pro posouzení vhodnosti pro uživatele je nutno zvážit následující faktory:

- Zdravotní způsobilost uživatele
- Obličejové charakteristiky, včetně vlasů a vousů
- Antropometrické parametry uživatele
- Používání brýlí
- Používání kontaktních čoček
- Posouzení správného nasazení a těsnosti lícnicové části

Pozor: je nutné odlišit filtrační polomasky od operačních masek dle ČSN EN 14683, které slouží k omezení přenosu infekčních agens z personálu na pacienty!

ZÁVĚR

OOP je nutné nejen správně vybrat, ale také osoby důkladně vyškolit v odpovídajících technikách oblékání, svlékání a v neposlední řadě po použití bezpečně odstraňovat.

Literatura:

1. Zákon č. 262/2006 Sb. *zákoník práce*. Sbirka zákonů 2006, částka 84, str. 3146
2. Nařízení Vlády České republiky č. 361/2007 Sb., *kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci*. Sbirka zákonů 2007, částka 111, str. 5086

3. ČSN EN 14126 *Ochranné oděvy-všeobecné požadavky a metody zkoušení ochranných oděvů proti infekčním agens* (červen 2004)
4. ČSN EN 149 *Ochranné prostředky dýchacích orgánů-Filtrační polomasky k ochraně proti částicím – Požadavky, zkoušení a značení* (únor 2002)
5. ČSN EN 529 *Ochranné prostředky dýchacích orgánů-Doporučení pro výběr, používání, ošetřování a údržbu – Návod* (květen 2006)
6. ČSN EN 14683 *Operační masky – Požadavky a metody zkoušení* (květen 2006)
7. ČSN EN 374-1 *Ochranné rukavice proti chemikáliím a mikroorganismům – Část 1:terminologie a požadavky na provedení* (květen 2004)
8. ČSN EN 374-2 *Ochranné rukavice proti chemikáliím a mikroorganismům – Část 2:Stanovení odolnosti proti penetraci* (květen 2004)
9. ČSN EN 374-3 *Ochranné rukavice proti chemikáliím a mikroorganismům – Část 3:Stanovení odolnosti proti permeaci chemikálií* (květen 2004)

Předneseno na konferenci Medicína Katastrof 2008 traumatologické plánování a příprava ve dnech 27. 11 – 28. 11. 2008 v Hradci Králové

MUDr. Jana Prattingerová

Krajská hygienická stanice Libereckého kraje se sídlem v Liberci

Husova 64, 460 01 Liberec

E-mail: jana.prattingerova@khslibc.cz

Fotografie: archiv autorky

Príspevek došiel do redakcie 18. prosince 2008

Manažment urgentného pacienta v USA a na Slovensku

Július Hodosy^{1,2}, Martin Izakovič^{3,4}

¹ Fyziologický ústav, Lekárska fakulta Univerzita Komenského, Bratislava, Slovenská republika

² Centrálné príjmové pracovisko, Fakultná nemocnica s poliklinikou, Bratislava, Slovenská republika

³ Medical Director, Hospitalist Program, Mercy Hospital, Iowa City, Iowa, USA

⁴ Adjunct clinical assistant profesor, Department of Internal Medicine, Carver College of Medicine, University of Iowa, Iowa City, Iowa, USA

Abstrakt

Nemocničná urgentná medicína na Slovensku sa začína rozvíjať a spolu s reformou v zdravotníctve zatiaľ pasívne sleduje zmeny a prispôbuje sa jej. Na druhej strane, postupne zvyšujúci sa počet pacientov, ktorí kvôli práci nemajú čas, ako aj hroziace štrajky lekárov a tým obmedzenie poskytovania zdravotnej starostlivosti praktickými lekármi alebo ambulantnými špecialistami zvyšuje nápor na požiadavky urgentnej medicíny a najmä na pripravenosť urgentných príjmov ako takých. V súčasnosti neexistuje solídna pripravenosť, nie je vybavenie, nie každá nemocnica má urgentný príjem, nie je dostatočne zaškolený personál a každé urgentné pracovisko by zareagovalo na prípadnú záťaž inak a s rôznym efektom. Krajiny, ktoré prešli týmto procesom počas niekoľkých desaťročí vedia o tom svoje, je na nás, či sa od nich poučíme a vyhneme sa tak určite dlhej a trnastej ceste. Tento článok má priblížiť najmä profesionálny prístup k pacientovi v jednej z takýchto krajín.

Kľúčová slova: urgentná medicína – urgentný príjem

Abstract

Hospital emergency medicine is just evolving in Slovakia and so far it passively follows and adapts the healthcare reform. On the other hand, permanently increasing number of patients that do not have time because of their work, or threatening strikes of healthcare professionals that reduce time available during out-patient hours, increase the demands of emergency medicine and preparedness of emergency departments themselves. Currently, there is no solid readiness of emergency departments at all. Not every hospital has its emergency department, and if it has, these departments are neither well equipped, nor appropriately staffed. Every emergency unit would act differently with various outcomes when faced the same crisis. The countries that evolved through decades their urgent care into current emergency rooms know about these pitfalls. It is up to us, if we learn from their mistakes, or we find our own way, which will be undoubtedly long and thorny. This article should approximate the professional approach to a patient in one of these countries.

Key words: emergency medicine – emergency department

Úvod

Urgentná medicína (UM) ako samostatný odbor je relatívne mladým odborom a to nielen na Slovensku alebo v Čechách, ale aj v krajinách, kde tento odbor je už veľmi dobre zabehnutý, ako je napr. aj USA. Dejiny modernej urgentnej medicíny v USA sa začínajú koncom 50. a začiatkom 60. rokov minulého storočia, kedy urgentné príjmy obhospodarovali zdravotné sestry a lekárov s vhodnou špecializáciou volali podľa potreby. Tak sa stalo, že na urgentnom príjme sa vystriedali internisti, chirurgovia, psychiatri, dermatovenerológovia a ORL lekári¹. V tomto čase sa začala vyčleňovať skupina lekárov, „generalistov“, ktorí zanechali svoju pôvodnú špecializáciu rodinného lekára a začali sa venovať práci len na urgentnom príjme. Jednu z prvých takýchto skupín založil MUDr. James D. Mills v roku 1961, ktorý s ďalšími 3 lekármi v nemocnici vo Virginii začali prevádzkovať 24 hodinovú a 7 dní v týždni nepretržitú prevádzku so stálym lekárom na oddelení. V roku 1970 sa oficiálne predstavil aj prvý program výučby urgentnej medicíny v rámci postgraduálneho vzdelávania (rezidentúra). Avšak až po založení ACEP (American College of Emergency Physicians) a po schválení programu v ABMS (American Board of Medical Specialities) v roku 1979 bola urgentná medicína uznaná ako samostatný odbor a jej vývinu nestálo už nič v ceste². V súčasnosti rezidentúra UM trvá 3 – 4 roky (ak sa do rezidentúry ráta aj rok povinnej cirkulácie na iných oddeleniach) a tréning je zameraný na poskytovanie iniciálnej urgentnej zdravotnej starostlivosti v nemocnici.

Vývoj urgentnej medicíny na Slovensku a v užšom slova zmysle (zameraný na urgentné príjmy ako také), je momentálne v plienkach a veľmi podobne odráža situáciu v USA pred 30 rokmi. Urgentná medicína ako samostatný odbor bol uznaný len pred pár rokmi, a v súčasnosti zdravotnú starostlivosť na centrálnych/urgentných príjmoch (ak nemocnica takýto príjem vôbec má) zabezpečujú najčastejšie internisti, chirurgovia, alebo lekári bez špecializácie, ktorí služby na centrálnom príjme majú v rámci postgraduálnej prípravy ku svojej špecializácii. Nedávna reforma rýchlych záchranných a lekárskejších služieb s cieľom zabezpečiť profesionálnu zdravotnú pomoc s dojazdovými časmi do 15 minút kdekoľvek na Slovensku, dopyt po vzdelaní v urgentnej medicíne len posilnila. Tento fakt potvrdzuje aj nedávny vznik samostatnej Kliniky urgentnej medicíny a medicíny katastrof pri Lekárskej Fakulte UK v Bratislave³. Na porovnanie s USA, predatestačná príprava trvá minimálne 5 rokov, a z veľkej časti (viac ako 24 mesiacov) zahŕňa práve prípravu lekárov na prácu v teréne podľa franko-germánskeho vzoru.

Cieľom tohto článku je priblížiť prácu záchranárov a lekárov na urgentných príjmoch ako aj priebeh samotnej hospitalizácie v USA a ticho ho porovnať s našim systémom.

Práca v teréne

Zdravotnú starostlivosť v teréne v USA, zabezpečujú najmä posádky záchranárov – EMS (emergency medical service; naše RZP alebo RLP), ktorých vzdelanie a zároveň kompetencie spadajú do troch úrovní: tzv. first responders alebo basic EMT (emergency medical technician; záchranári so základným vzdelaním a tréningom), samotní EMT a paramedici. V súčasnej dobe základný tréning absolvujú aj hasiči a policajti, keďže ku všetkým výjazdom, ktoré sú označené ako „code 3“ (výjazd s výstražnými svetlami a sirénami) zároveň vyrážajú aj hasiči a v prípade potreby (možné ohrozenie posádky EMS, nehody, atď.) aj policia. A práve títo často bývajú na mieste nehody skôr ako samotná posádka EMT alebo paramedikov a začínajú tak už poskytovať „odbornú“ zdravotnú starostlivosť, hodnotiť stav pacienta a základnú liečbu (po-

lohovať, zhodnotiť vedomie, odmerať vitálne funkcie, podanie kyslíka, odmerať hladinu glukózy v krvi, atď.). EMT predstavujú akýsi stred medzi základným vzdelaním a paramedikmi, do ich kompetencie patrí navyše napr. zaistenie dýchacích ciest (intubácia). Nie sú ale oprávnení zabezpečovať intravenózne (i.v.) linky a podávať väčšinu liekov (najmä i.v., a to aj ak je i.v. linka už zabezpečená). Paramedici majú najvyššie vzdelanie a zároveň aj kompetencie, ktoré okrem iného zahŕňajú aj vyhodnotenie EKG krivky, zabezpečenie dýchacích ciest či už intubáciou alebo alternatívnou metódou a podávanie všetkých resuscitačných liekov, ale aj liekov na verziu supraventrikulárnej tachykardie (napr. adenosín), komorovej tachykardie (amiodaron, alebo kardioverzia) ale aj liečiv proti bolesti (vrátane opiátových analgetík), alebo podanie jednotlivých antidót pri podozrení na predávkovanie sa drogami (napr. naloxon). Po konzultácii s lekárom urgentného príjmu v nemocnici, do ktorej sa preváža pacient (pacient si vyberie, do ktorej nemocnice chce ísť ak je schopný komunikovať), môže paramedik po schválení lekárom podať aj iné lieky. Výcvik paramedikov po ukončení strednej školy, trvá asi 2 roky denného štúdia. Je mylné si však myslieť, že ich výučba pozostáva z učenia sa protokolov naspamäť. Ich vzdelanie je veľmi prepracované, a teoretická príprava zahŕňa anatómiu, patologickú fyziológiu, patológiu, mechanizmy úrazov, diferenciálnu diagnostiku a liečbu všetkého s čím sa môžu v praxi stretnúť (s ohľadom na klinický obraz a možnosti diagnostiky v teréne), praktický tréning potom samotný nácvik protokolov. Samotnú kapitolu tvoria dobrovoľníci, ktorí zabezpečujú poskytovanie rýchlej zdravotnej starostlivosti v oblastiach s nižšou populáciou (mimo veľkých/mestských aglomerácií), čo predstavuje asi 60% územia USA. Vďaka protokolom však poskytnutie prvej pomoci dobrovoľníkmi má tú istú váhu a kvalitu, ako keby ju poskytovali paramedici. Vzdelanie dobrovoľníkov je totiž presné také isté ako first-responderov, EMT alebo samotných paramedikov. Musia splniť tie isté kritériá, spraviť tie isté skúšky a každé 2 roky chodiť na preškolenie. „Odmenou“ im je väčšia hodnota v komunite.

Či už platení paramedici, alebo dobrovoľníci, v posádke sú väčšinou dvaja, čo však pri súčasnom vyslaní hasičov na miesto záhahu stačí, keďže túto posádku tvoria ďalší 2 – 3 ľudia, ktorí pomôžu s naložením pacienta, alebo so znesením z vyššieho poschodia. Nezriedka sa stáva aj to, že jeden z hasičov cestou do nemocnice riadi sanitku, kým dvaja záchranári sa venujú pacientovi. Je pravda, že sa paramedici ale aj first responderi a EMT riadia zásadne protokolmi. Za jednu z najväčších „nevýhod“ riadenia sa



Obr. 1. Štandardné vybavenie izby na urgentnom príjme

protokolom v našich krajinách sa považuje fakt, že zahŕňa len typické prípady, a predpokladá horšiu adaptovateľnosť na atypické situácie, eventuálne postupovanie podľa protokolu pre iný stav, pri zlom vstupnom zhodnutí⁴. Treba však podotknúť, že protokolmi sa v USA riadia v podstate všetci a to aj lekári. Zároveň, ale protokol neznamená, že paramedik alebo lekár nemá samostatne rozmýšľať, práve naopak, každý protokol/standard začína slovami: „po zhodnutí stavu na základe zrelej klinickej úvahy zvážte...“. Štandard však predstavuje to minimum, ktoré musí spraviť dotyčný zdravotník, ale na druhej strane nezväzuje ho urobiť len to. Podľa svojho úsudku vždy môže urobiť viac. Cieľom je dosiahnuť rovnakú starostlivosť, bez rozdielu na to, ako sa zdravotník individuálne zachová a či ho napadne urobiť napr. rýchlu glykémiu a tým prísť na pôvod zhoršeného vedomia pri naoko jasnej príčine, ako napr. intoxikácia CO⁵. V USA sa paramedikom podobný stav nestane, alebo sa stane s podstatne menšou pravdepodobnosťou ako v krajinách, kde protokoly nie sú zavedené, pretože jednoducho to majú v štandardoch a každý pacient bez rozdielu na to čo si paramedik myslí, musí dané vyšetrenie mať. Rovnako tak sa nestane, že pacient s bolesťami na hrudníku a sťaženým dýchaním najmä pri námahe nemá spravené 12-zvodové EKG, pretože si paramedik myslí, že keďže pacient mal pred týždňom virózu a nebral antibiotiká a chodil do práce, tak teraz má asi zápal pľúc. Paramedik si to môže myslieť a môže a mal by to aj takto odovzdať lekárovi na urgentnom prijíme, ale 12-zvodové EKG musí urobiť, aby niečo nezanedbal alebo si nevyšimol. Na

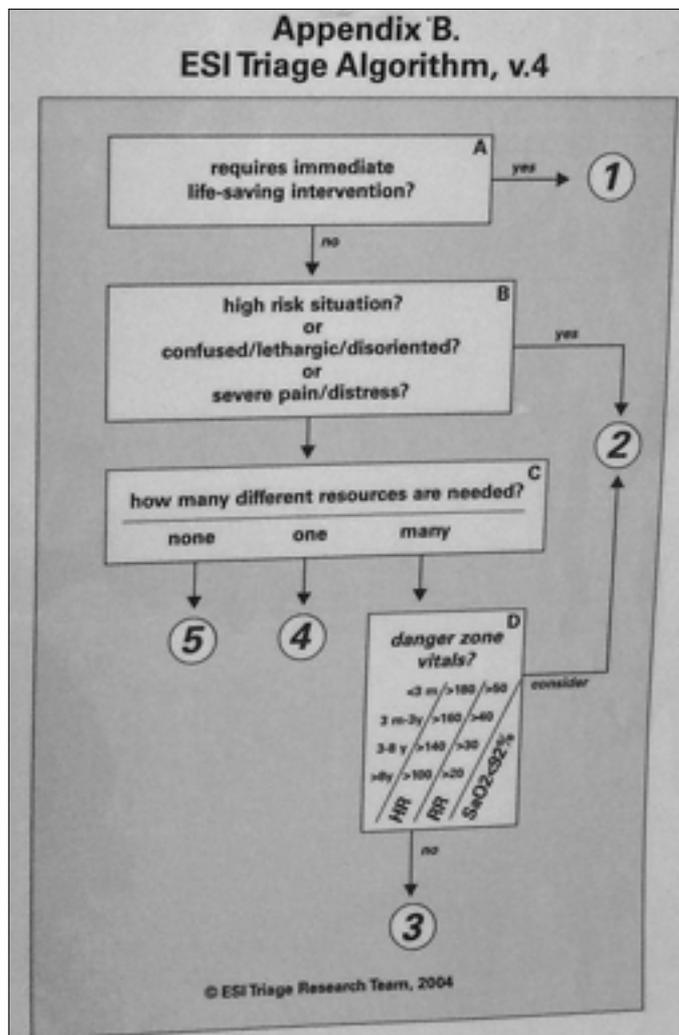
Slovensku sa opakovane podobná situácia stáva, s tým ale, že odovzdávajúcim nie je záchranár ale lekár, a ktorý vďaka chýbajúcim protokolom a vlastnému uvažovaniu necíti povinnosť dané vyšetrenie urobiť. Tragédiou potom môže byť, že pri vyhotovení EKG na centrálnom prijíme sa zistí, že skutočne ide o akútny infarkt a nie zápal pľúc. V iných prípadoch, EKG pri podobnom pacientovi nie je spravené, lebo je to „cez ulicu“, alebo už asi mesiac nefunguje monitor. Tým dochádza napr. k oneskoreniu liečby a zbytočnému zdržaniu pacienta pred prekladom na špecializované pracovisko za účelom koronarografie a prípadnej angioplastiky. Protokoly v USA sú navrhnuté tak, aby zachytili čo najväčší možný počet diagnóz a začala sa tak diferenciálna diagnóza už v prednemocničnej liečbe s čo najväčšou efektívnosťou a časovou úsporou. V neposlednom rade je dodržanie protokolu dôležité pre prípadné sťažovanie sa pacienta a slúži ako právna ochrana. Princípom poskytnutia zdravotnej starostlivosti je, že pacient je náš zákazník a teda náš pán. Paramedici a lekári mu ako odborníci môžu navrhnúť možné riešenia, ale vybrať alebo aspoň súhlasiť musí pacient sám. V urgentnej medicíne a najmä v teréne toto pravidlo tiež platí v prvom rade. Protokol okrem iného hovorí, že treba zabezpečiť komfort pacienta (keď má bolesti, podať napr. analgetiká). Nie vždy ale každý pacient bude spokojný a to aj napriek dodržaniu všetkých zásad, a môže sa sťažovať, resp. súdiť. Protokol predstavuje takto ochranu pred prípadným prehratím súdneho pojednávania a stratou práce alebo plateniu miliónov dolárov ako odškodné. Ak sa postupovalo podľa štandardov, tak sa nič nezanedbalo a postupovalo sa podľa súčasných medicínskych poznatkov.

Na Slovensku na posúdenie zanedbania zdravotnej starostlivosti slúži Úrad pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou, ktorý sa riadi zase konzultantmi – špecialistami, ktorých si podľa potreby prizve. Konzultant – špecialista sa ale riadi svojím úsudkom a skúsenosťami, a prípadné iné názory môže, ale nemusí uznať, čím dosť subjektívne hodnotí či sa zdravotná starostlivosť zanedbala alebo nie. Právna ochrana zdravotníka, ktorá by pozostávala na základoch medicíny založenej na dôkazoch, v tejto prvolíniovej organizácii na Slovensku chýba.

Záverom možno povedať, že pri svojom pozorovaní paramedikov im nebolo čo vytknúť, postupovali správne v zmysle svojich možností, ktoré v sanitke mali a ja ako lekár by som neurobil nič viac (skôr možno menej). Výjazdy, ktoré som s paramedikmi absolvoval pritom zahŕňali sekundárny transport (pacientka s gastrointestinálnym krvácaním, prevoz na gastrofibroskopiu), „banálne“ prípady (bolesti chrbta po cvičení, prechladnutie), „stredne závažné“ prípady (hyperventilácia, bolesti na hrudníku nekardiálneho pôvodu), „naozaj urgentné“ stavy (NCMP, astmatický záchvat u dieťaťa, hypoglykémia), dopravnú nehodu s triedením (2 osobné autá vs. autobus), ale aj resuscitáciu (22-ročný mladý muž, profesionálny paintbalový hráč, ktorého našli kamaráti po jednej z hier a po oslave ráno na zemi nereagovať). Všetci pacienti, ktorí boli prevezení do nemocnice, boli dopredu v nemocnici ohlásení, a zároveň bolo paramedikom oznámené, do ktorej z voľných vyšetrovní môžu pacienta preložiť.

Urgentný príjem

„Nemocničná“ urgentná medicína, na ktorú sa pri výcviku lekárov v danom odbore kladie v USA najväčší dôraz (v porovnaní so Slovenskom, kde sa kladie dôraz skôr na prednemocničnú prípravu), sa za posledných 30 rokov veľmi uchytila a vyvinula. Urgentné prijímy, aj v dôsledku drahejšej zdravotnej starostlivosti v USA, sa tešia čoraz väčšej obľube. Rýchle tempo, menej času, „kompletné“ vyšetrenie na počkanie, nepoistenosť alebo zlá po-



Obr. 2. Algoritmus triedenia podľa ESI 4

istka, to všetko vedie k tomu, že počet pacientov, a to nielen v USA⁶, ale aj v iných krajinách⁷, vrátane Slovenskej republiky, každým rokom stúpa. Klasický urgentný príjem v USA pozostáva z centrálného pultu, kde je miesto pre počítače a dokumentaristiku, a tzv. tracking board, kde sa nachádzajú informácie o pacientoch, ich základných ťažkostiach, ich zatriedení, ordinovaných a došlých výsledkoch. Okolo centrálného pultu sú jednotlivé izby. Na súkromie pacientov sa kladie veľmi zásadný dôraz, a v princípe neexistuje možnosť, aby pacient (pokial' nejde o hromadné nešťastie výrazne prevyšujúce možnosti nemocnice) bol v miestnosti s iným pacientom. Členenie izieb je v princípe podľa výkonov a vybavenia izby (napr. kardio, orto, ORL, vyšetrovňa A, B, C,...). S rastúcim počtom pacientov je snaha v jednotlivých nemocniciach vybudovať „univerzálne“ izby tak, aby sa v každej izbe zároveň vedela poskytnúť aj intenzívna liečba a monitoring, eventuálne resuscitácia. Z toho vyplýva, že každá izba obsahuje monitor s telemetrickým vysielaním údajov o vitálnych funkciách do sesterskej stanice v centrálnom pulte, na stene potom je odsávačka, vývod kyslíka, ručný tlakomer, otoskop a oftalmoskop, ochranné pomôcky a pomôcky na zabezpečenie dýchacích ciest (obr. 1). Po bokoch sú skrinky s ďalším materiálom (chirurgické nástroje, preplachové roztoky na rany, obväzový materiál, atď.). Pacient absolvuje prípadné radiodiagnostické vyšetrenia (rádiológia sa nachádza na tom istom poschodí v uzatvorenom areáli spolu s urgentným príjmom) na lôžku, ktoré je motorizované. Mal som možnosť navštíviť 2 urgentne príjmy, v súkromnej nemocnici, ktorej „obrat“ pacientov za rok na urgentnom prijme predstavoval počet asi 20 000, a išlo skôr o menšiu nemocnicu. Službu mali dvaja lekári špecializovaní v odbore urgentnej medicíny, a k dispozícii im je 24 samostatných vyšetrovní, z toho 3 špecializované na ORL a očné vyšetrenia. Pri registrácii boli dvaja zamestnanci, bez medicínskeho vzdelania a jedna sestra, ktorá mala na starosti triedenie. Na samotnom oddelení boli 4 sestry a 1 „operačný pracovník“, ktorý mal za úlohu preberať telefonáty od pacientov ak sa chceli poradiť, alebo od záchraných služieb, kontaktoval konzultantov a zároveň mal prehľad, ktoré izby sú voľné. Druhým urgentným príjmom, ktorý som navštívil a mal možnosť praxovať bol príjem v Univerzitnej nemocnici v Iowa City. Tento urgentný príjem bol postavený pre 40 – 48 000 pacientov ročne, a zároveň išlo o nemocnicu I. typu aj s trauma centrom. V službe boli 2 – 3 stáli lekári špecializovaní v odbore UM a každý stály lekár mal na starosti asi 2 – 3 rezidentov. Celkovo tak asi 6 – 10 lekárov na službu. Lekári mali k dispozícii 35 „univerzálnych“ izieb s vlastnou toaletou, aby pacienti nechodili zbytočne po oddelení, k tomu 2 miestnosti určené na vyšetrenie psychiatrických pacientov, a 3 veľké resuscitačné miestnosti, kde sa podľa potreby, ale najmä v prípade hromadného nešťastia dalo naraz resuscitovať až 6 pacientov.

Predtým ako pacient vstúpi na oddelenie, prejde registráciou, ktorá sa nachádza v čakárni a zároveň prejde aj triedením. Triedenie robí sestra, ktorá odoberie krátku anamnézu, týkajúcu sa terajšieho hlavného problému a zároveň odmeria vitálne funkcie, ktoré zahŕňajú pulz, tlak, teplotu, frekvencia dýchania, saturácia krvi kyslíkom a intenzitu bolesti, ak pacient bolesť má. Na triedenie pacientov sa používa algoritmus ESI (Emergency Severity Index)⁸, pomocou ktorého sa pacient dá zadeliť do 5 skupín⁹:

1. Kritický, pacient by mal byť okamžite, najneskôr ale do 1 minúty, videný lekárom (napr. keď záchraná služba privezie pacienta, ktorého resuscitujú) ;
2. emergentný, pacient by mal byť videný lekárom do 10 minút (napr. bolesti na hrudníku),
3. urgentný, pacient by mal byť videný do 30 – 60 minút (napr. pneumónia, bolesti brucha so stabilnými vitálnymi funkciami),

4. semi-urgentný, pacient by mal byť videný lekárom do 120 minút (napr. vyvrtnutý členok),
5. neurgentný, bez časového obmedzenia (napr. predpis liekov, bolesti predlaktia so zachovanou funkciou po úraze pred 2 týždňami) (obr. 2).

Po zatriedení je pacient v prípade, že je voľná izba odvedený na túto izbu, v prípade želania pacienta, príbuzní, vrátane detí a kamarátov, majú právo byť celý čas s vyšetrovaným. Rodina je navyše veľmi významným prispievateľom k anamnéze a to ako k osobnej a liekovej, tak aj k terajšiemu ochoreniu. Pacienta najprv navštívi sestra, a keď sa uvoľní lekár, tak ten je ďalší v poradí. Pacientov, ktorí sú zaradení ako ESI 1, čiže kritickí, vidí samozrejme ako prvý lekár. Sestra ma ďalej za úlohu prezliecť pacienta a odobrať osobnú, liekovú anamnézu aj s dávkami, abúzy, alergie, iné relevantné informácie, a napojiť pacienta na monitor ak je to indikované. Lekár si potom vytlačí záznam od sestry, a rozhovorom s pacientom doplní záznam o terajšie ochorenie a zároveň overí detaily z ostatných častí už sestrou odobratej anamnézy a samozrejme vyšetří pacienta. Stredný zdravotný personál, ako aj lekár, pri príchode k pacientovi a jeho rodine sa predstavia, podajú podľa vhodnosti situácie (ale minimálne pacientovi) ruku a až potom začnú odoberať anamnézu alebo vyšetrovať. Po fyzikálnom vyšetrení lekár naordinuje pomocné vyšetrenia. So všetkými vyšetreniami musí pacient súhlasiť. Ak nesúhlasí (napr. bojí sa ihel, preto si nedá odobrať krv), lekár je povinný ho informovať o alternatívnych možnostiach. Celkovo sa dá povedať že okrem dodržiavania súkromia pacienta, sa zároveň prísne rešpektuje aj želanie pacienta. Na druhej strane, vo všeobecnosti pacienti o svoje zdravie dbajú a majú záujem sa niečo naučiť, rovnako tak aj vyhľadať si informácie či už v knihách alebo na internete. Pri jednej z vizít sa 85-ročná pacientka s bolesťami brucha, ktorej bolo navrhnuté CT, spýtala, že čítala a či je teda pravda, že jej jedným CT skenom hrozí vyššie riziko vzniku rakoviny. Riziká ionizujúceho žiarenia sú známe už dlho a rovnako tak je dokázaný súvis ionizujúceho žiarenia a vznik rakoviny. Na druhej strane, ale treba povedať, že až donedávna sa žiarenie z medicínskych diagnostických príčin považovalo za bezpečné. Existovali možno náznaky, ale nie dôkazy o tom, že dávka ionizujúceho žiarenia z RTG alebo CT môže byť nebezpečná. Verilo sa však, že výhody a rozlišovacia schopnosť CT skenu vždy preváži riziká, a preto najmä v USA neexistovalo, až donedávna zá-



Obr. 3. LCD panel na zobrazovanie zobrazovacích pomocných vyšetrení. Naľavo monitor s popisom od rádiológa, napravo záber z CT vyšetrenia lebky.

sadné obmedzenie v indikácii CT skenov. Nedávne štúdie potvrdili, že 1 celotelový CT sken môže zvýšiť celoživotné riziko vzniku rakoviny o asi 0,0005%, pričom toto riziko sa s opakovanými CT vyšetreniami sumuje¹⁰. U mladšej populácie a detí je toto riziko ešte vyššie vzhľadom na ich väčšiu náchylnosť na ionizujúce žiarenie a v súčasnosti sa odhaduje, že zhruba u 2% pacientov, ktorí ochoreli na rakovinu, podstatnú úlohu v etiológii ich ochorenia, hrajú najmä neuvážene ordinované a opakované CT skeny¹¹. Možno u danej pacientky išlo skôr o náhodu o tom, že bola informovaná, ale podobných náhod a s podobnými otázkami sa tu lekár stretne často a musí na ne vedieť správne odpovedať.

Jednou z najčastejších príčin, ktoré privedú pacienta na urgentný príjem v podstate všade na svete je bolesť. Bolesť v západnej medicíne a najmä USA má zvláštne postavenie. Zdravotný personál sa snaží, aby pacient nemal bolesti, aby netrpel, využívajúc pri tom bez zásadnejších problémov aj najsilnejšie opiatové analgetiká. Bolesť brucha predstavuje potom jednu z najčastejších bolestí. A tu je zásadný rozdiel medzi „západnou“ a „východnou“ medicínou, kedy v USA a západnej medicíne aj pri podozrení na akútnu brušnú príhodu, pred vyšetrením pacienta chirurgom sú podané intravenózne analgetiká. Nebývalo to tak ale vždy a bola to práve urgentná medicína, ktorá „presvedčila“ chirurgov, že dogma prekrytia klinického nálezu a tým možná chyba v diagnóze už neplatí. Keďže bolesť brucha bola vyšetrená chirurgom, ale ten neprišiel vyšetriť pacienta pred výsledkami pomocných vyšetrení, pacienti čakajúci v bolestiach sa začali sťažovať a súdiť, lebo boli nespokojní. Urgentní lekári, preto spustili v 90. rokoch niekoľko klinických kontrolovaných a slepých štúdií v rôznych krajinách, ktoré mali zistiť, či analgetiká pred chirurgickým vyšetrením skutočne zastrú klinický obraz a prípadne zvýšia pravdepodobnosť diagnostických omylov. Všetky štúdie buď odpoveď nedali, alebo ukázali, že nie je rozdiel v tom, či pacienti analgetiká dostanú alebo nie¹². Neukázala sa ani vyššia miera diagnostických omylov a ani významné zastretie klinického nálezu, ktoré by ovplyvnilo klinické rozhodovanie, pri podaní perorálnych alebo intravenózných analgetík¹³. Naopak, pacienti boli kľudnejší, ľahšie vyšetriteľní a najmä spokojnejší. Výsledky jednotlivých menších štúdií potom potvrdili aj meta-analýzy, a preto v súčasnosti chirurgovia nenamietajú a určite sa nepovažuje za chybu, keď sa takýmto pacientom analgetiká podajú. Na Slovensku, Úrad pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou v jednom zo zverejnených prípadov z roku 2007 vytkol lekárovi RLP, že podal liek buscopan, keď mal pacient bolesť pod pravým rebrovým oblúkom s pracovnou diagnózou reálna/biliárna kolika, s poznámkou, že analgetiká pri bolestiach brucha sa v žiadnom prípade nemajú podávať v prednemocničnej liečbe, ale až po vyšetrení chirurgom.

Ďalšou zvláštnosťou urgentných príjmov v USA sú tzv. point-of-care laboratória, ktorých úlohou je priamo na urgentnom príjme rýchlo a efektívne dať odpoveď na niektoré diagnostické otázky. Primárna myšlienka je stará už niekoľko desaťročí a medzi takéto vyšetrenia v USA ale aj na Slovensku štandardne patrí vyšetrenie rýchlej glykémie a kvalitatívne vyšetrenie moču. Ale až moderná technika umožnila vyvinúť ďalšie rýchle testy a tieto môžu zahŕňať vyšetrenie kardiospecifických enzýmov (výsledky zo štandardnej biochémie mnohokrát nie sú skôr ako o 2 hod, rýchly test má výsledok do 10 – 15 minút)¹⁴, vyšetrenie hCG v moči, test na okultné krvácanie z gastrointestinálneho traktu, vyšetrenie venóznej a arteriálnej acidobázickej rovnováhy, rýchly strep test – pokus o dôkaz streptokokov skupiny A v hrdle¹⁵ pri podozrení na streptokokovú infekciu (výsledok je v priebehu pár minút, nie je potrebná kultivácia), a niektoré ďalšie testy, v závislosti od nemocnice a jej organizácie. Vyšetrovanie

v point-of-care laboratóriách je rýchle, spoľahlivé, väčšinou lacnejšie ako v bežnom biochemickom laboratóriu a v súčasnej dobe rastúceho počtu pacientov na urgentných príjmoch tak zároveň umožňuje rýchlejší a ekonomicky výhodný tok pacientov¹⁶.

V prípade potreby, lekár na urgentnom príjme môže žiadať o konzultáciu špecialistu, čo je ekvivalent ku konziliárnej činnosti na Slovensku. Vo väčšine najmä menších a súkromných nemocníc počas služby nie sú prítomní lekári iných špecializácií. Nemocnicu teda po medicínskej stránke riadia urgentní lekári a prípadne hospitalisti. Špecialisti sú doma a na telefóne, zákon umožňuje, že konzultácia sa môže realizovať telefonicky. Urgentný lekár popíše situáciu aj pacienta, a či si myslí, že by pacient mal byť prijatý do nemocnice, alebo môže byť prepustený domov. Konzultant sa na základe informácií rozhodne či si príde pacienta pozrieť, alebo ho pošle na kontrolu k svojmu lekárovi na druhý deň. V prípade, že sa konzultant rozhodne odoslať pacienta k svojmu lekárovi s odporúčením liečby, urobí o tom urgentný lekár záznam. Ak sa rozhodne prísť, potom riadne vyšetří pacienta a napíše o tom správu, podobne ako na Slovensku. Ak je stav pacienta vážnejší a vyžaduje okamžitý napríklad operačný zákrok, chirurg vie prísť do 20 minút. Rovnako tak aj iný špecialista, akým môže byť kardiológ v prípade, že pacientovi s bolesťami na hrudníku treba spraviť koronarografiu a následne angioplastiku.

Samotnú kapitolu tvorí vedenie zdravotnej dokumentácie. V posledných rokoch nemocnice prechádzajú na elektronický systém vedenia zdravotnej dokumentácie. Inými slovami, píšu minimálne, väčšinou iba zaškrtavajú či už príznaky v anamnéze alebo objektívny nález, správa sa následne vygeneruje sama. Tiež existuje prepojenie medzi dokumentáciou, ktorú vedie zdravotná sestra a lekár. Lekár musí skontrolovať prípadne doplniť informácie od pacienta, ktoré získala sestra. Nemal by byť medzi nálezmi rozdiel, ak je, systém žiada vysvetlenie alebo komentár. Rovnako, pri prepúšťaní pacienta v prípade patologických výsledkov systém sa pýta lekára či si je vedomý týchto výsledkov. Zadávanie žiadostí na biochemické vyšetrenie alebo iné pomocné vyšetrenie prebieha tiež elektronicky. Papierové žiadanky vymizli. Biologický materiál, ak má byť tento odoslaný na vyšetrenie, je odoslaný potrubnou poštou. Výsledky zobrazovacích vyšetrení si môže popísať lekár urgentného príjmu, alebo si počká na popis lekára z rádiológie. Fyzické snímky však neexistujú alebo minimálne, všetko si lekár má možnosť pozrieť na monitoroch v rámci centrálného pultu alebo vo väčších nemocniciach priamo na izbe pacienta (obr. 3). Alternatívnou metódou vedenia zdravotnej dokumentácie k zaškrtavaniu políčok je diktovanie. Najmä pri dlhších objektívnych nálezoch a anamnéze, je jednoduchšie nález aj s výsledkami nadiktovať, do 2 hodín sa štandardne objaví prepísaný v počítači, kde si tento nález diktujúci lekár prezrie a elektronicky podpíše alebo vráti na opravu. Pacient pri tom nemusí čakať na prepúšťaciu správu, pretože tú nedostane. Pacient dostane iba prepúšťacie inštrukcie, ktoré s ním pri prepustení preberie sestra bod po bode a nakoniec ich dostane aj vytlačené. Inštrukcie sú generalizované v systéme, dajú sa však samozrejme upraviť podľa individuálneho pacienta. Pacient tak dostane jednoducho napísanú krátku správu o tom čo mu na základe vyšetrení lekári diagnostikovali, čo to najpravdepodobnejšie spôsobilo, ako sa má správať doma, kam a kedy má ísť alebo zavolať, aby sa objednal na ďalšie vyšetrenia alebo prípadne pri akých príznakoch sa má vrátiť na urgentný príjem. Ak pacient ide k inému lekárovi a spomenie, že bol na urgentnom príjme, tento lekár si môže vyžiadať so súhlasom pacienta jeho objektívny nález, ktorý mu nemocnica pošle. Funguje to aj naopak, t.j. opäť so súhlasom pacienta, môže lekár urgentného príjmu kontaktovať pacientovho praktického le-

kára a ten mu musí zaslať na počkanie konkrétny výpis zo zdravotnej dokumentácie (užívanie liekov, ak si pacient nepamätá, na čo sa pacient lieči, posledné EKG, atď).

Hospitalizácia

Ak je akútny pacient indikovaný na hospitalizáciu, v menších nemocniciach rozhoduje o tom väčšinou lekár urgentného príjmu. Vo väčších to je službukonajúci lekár špecializovaného oddelenia na návrh lekára urgentného príjmu. Donedávna v USA platilo, že lekár UM navrhol hospitalizáciu, informoval o tom rodinného lekára pacienta, ktorý si pacienta aj prijal a staral sa o jeho liečbu. Rodinný lekár tak okrem svojej ambulancie, musí byť na telefóne, aby si v prípade urgentného stavu mohol prísť liečiť svojho pacienta. V prípade, že rodinný lekár zhodnotí, že ide o komplikovanejšieho pacienta, zavolá si špecialistu. Celkové vysoké náklady, dlhší čas hospitalizácie ako aj pracovná vyťaženosť rodinných lekárov, to boli všetko dôvody na zmenu a v roku 1996 sa prvýkrát použil termín hospitalista. Odvtedy je na vzostupe v USA nový druh špecializácie¹⁷. Rady hospitalistov rastú, v súčasnosti je v USA približne 8000 hospitalistov a očakáva sa ich nárast na približne 19 000¹⁸. Ich úlohou je práca všeobecného lekára a majú podobnú náplň práce ako je náplň nemocničného internistu na Slovensku. Hospitalista spolu s lekárom urgentného príjmu rozhodnú o hospitalizácii a následne hneď začnú liečbu. Keďže hospitalistický program má v nemocnici nepretržitú službu, liečba nie je oneskorená kvôli príchodu rodinného lekára a množstvo štúdií potvrdilo časovú efektívnosť a aj reálne skrátenie poskytnutia adekvátnej liečby pacientovi. Úlohou hospitalistov ale nie je len začať liečbu, ale liečbu aj štandardizovať, vyhodnocovať efektívnosť, navrhnúť iný postup, ten overiť v praxi, podieľať sa na celkovom skracovaní pobytu pacienta v nemocnici a zároveň poskytovať starostlivosť pacientom vyžadujúcich intenzívnu liečbu. V roku 2003, kedy sa hospitalistický program rozbiehal, bola priemerná dĺžka pobytu pacientov nad 18 rokov v nemocnici približne 4,8 dňa¹⁹, a v roku 2006 sa táto priemerná dĺžka hospitalizácie skrátila pod 3 dni²⁰. Zároveň štúdie, ktoré sa zaoberali celkovými nákladmi, efektívnosťou a spokojnosťou pacienta ukázali pokles celkových nákladov na hospitalizáciu pri väčšej alebo nezmenenej spokojnosti pacienta, vrátane pacientov na intenzívnych lôžkach²¹. Rodinní lekári, ku ktorým sa pacient po hospitalizácii vracia, sú spokojní so starostlivosťou hospitalistov o pacienta^{22, 23}. Výsledky sú sľubné a rozmyšľa sa o rozšírení hospitalistického programu o neurohospitalistov, ktorí by boli obdobou nemocničných neurologov v Európe.^{24, 25}

Záver

Organizácia zdravotníctva vo svete predstavuje do istej miery vždy problém. Americké zdravotníctvo, ktoré je z veľkej časti založené na komercii nie je výnimkou. V súčasnej ekonomickej kríze sa ešte viac prehľbuje priepasť medzi tými čo sú a nie sú poistení. Kampaň novozvoleného prezidenta USA hovorí o zmene v zdravotnom systéme a ľahšej dostupnosti pre všetkých. Na druhej strane má ale Americký národ vysoké nároky na kvalitu poskytovania zdravotnej starostlivosti, vrátane prostredia, v ktorom sa táto starostlivosť odohráva. Reforma zdravotníctva v USA začala vytvorením hospitalistického systému, ktorý vznikol za účelom skrátiť dĺžku hospitalizácie a zároveň tak nákladov. Jeho úlohou je zároveň nájsť rovnováhu medzi kvalitou poskytovanej zdravotnej starostlivosti a ešte prijateľnými nákladmi. O jeho úspechu svedčí aj rozšírenie tohto programu na iné odbory akými je neurológia alebo pediatria. V Európe už zabehnutý podobný systém by pri tom mohol byť pre USA vzorom.

Na Slovensku reforma zdravotníctva trvá 15 rokov a akoby sa ten správny recept stále nevedel nájsť. V rámci tejto reformy sa uznali niektoré nové odbory, akým je aj urgentná medicína. V USA oslavovali tohto roku už 40. výročie urgentnej medicíny. Na Slovensku, je odbor nemocničnej UM v začiatkoch a dá sa povedať, že sa nachádzame niekde, kde USA pred 35 rokmi. Je fakt, že pacientov na centrálnych príjmoch pribúda, a určite pribúdať aj bude. Čakacie časy na ošetrenie sa len predlžujú, čo dáva pacientom do istej miery nárok byť nespokojní a pri prípadnom pochybení zdravotnej starostlivosti byť o to viac motivovaní sa sťažovať a prípadne súdiť. Tento trend na Slovensku nie je zatiaľ viditeľný vo veľkej miere (v porovnaní s inými krajinami), ale veľmi úspešne k nemu smeruje. Poučením sa od iných krajín a nezopakovaním ich chýb, môžeme zvýšiť mieru porozumenia a zároveň spokojnosť pacientov a tým trend zvyšovania počtu sťažností zastaviť alebo aspoň spomaliť. Príkladom takejto zmeny môže byť napríklad začiatok triedenia pacientov na slovenských urgentných pracoviskách. Pri tom nejde o nič nové ani prevratné, v rámci zložiek záchranných systémov a pri katastrofách, kde je viacero zranených na jednom mieste, ako i na urgentných pracoviskách iných štátov (USA, Veľká Británia, Austrália, Belgicko, Kanada, a iné) ide o normálny postup. Pri triedení sa dá najavo pacientovi, že sa o ňom vie, v závislosti od počtu pacientov alebo jeho zdravotného stavu, sa mu dá vysvetliť, že asi bude dlhšie čakať, čo v konečnom dôsledku bude viesť len k jeho väčšej spolupráci. Je pravda, že triedenie predpokladá prítomnosť a spoluprácu väčšieho množstva stredného zdravotného personálu a presunutie častí kompetencií na tento personál – zdravotná sestra, asistent zdravotnej sestry, asistent lekára – čo je rozdelenie práce, ktoré je charakteristické pre zdravotníctvo najmä v USA. Napriek tomu je predpoklad, že by sa tento systém mohol po menších úpravách a následnej validizácii bez problémov použiť na triedenie pacientov v rámci čakárne na urgentných príjmoch v Európe a rovnako tak aj na Slovensku²⁶. Ďalej, klásť väčší dôraz na ťažkosti pacienta najmä ak ide o bolesť a podávanie analgetík aj pacientom, kde sa analgetiká nepodávajú pre možný strach zo zastretia klinického obrazu. Štúdie dokázali, že podanie aj opiatových analgetík neovplyvnia v dnešnej modernej dobe úsudok a rozhodnutie chirurga prijať alebo neprijať pacienta. Tiež dokázali, že nezvyšujú mieru pomyšlenia sa pri diagnostike. Zvyšujú však komfort a tým aj dôveru a spokojnosť. Zavedenie a dodržanie štandardných postupov aspoň na niektoré stavy, by mohol byť ďalší bod. Finančne nejde o nič náročné, schválením takýchto štandardných protokolov odbornou lekárskou spoločnosťou sa zároveň zvyšuje právna ochrana nielen pred Úradom pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou, ale aj pred súdom. Dva takéto protokoly vo forme metodických usmernení ministerstva zdravotníctva boli vydané, jeden pre akútny infarkt myokardu s eleváciami ST segmentu, ktorý má platnosť od septembra 2007, a druhý pre náhle cievne príhody s platnosťou od mája 2008. Ďalším vzorom môže byť využívanie rýchlych vyšetrení. Niektoré sú drahšie a menej špecifické ako štandardné pomocné vyšetrenia (napr. rýchly dôkaz antigénu konkrétneho mikroorganizmu v dolných dýchacích cestách), ale niektoré, ktoré by sa dali využiť, vrátane kardiospecifických enzýmov sú rovnako presné ako kvantitatívne vyšetrenia, ale sú rýchlejšie a podstatne lacnejšie.

Úplne na záver si dovoľíme povedať, že zdravotníctvo v USA má ďaleko od dokonalosti a zobrať si príklad z celého zdravotného systému aký je v USA by určite bolo menej ako rozumné, ale myslíme si, že niektoré „profesionálne“ aspekty by sa mohli premietnuť aj na Slovensko, a to len s minimálnymi

mi nákladmi na realizáciu, ale o to s väčším efektom voči verejnosti.

Literatúra

1. Biros MH, Barsan WG, Lewis RJ, Sanders AB. Supporting emergency medicine research: developing the infrastructure. *Ann Emerg Med* 1998;31:188-96.
2. Gallagher EJ, Henneman PL. Changes in academic attributes associated with establishment of departments of emergency medicine. Task Force on the Development of Emergency Medicine at Academic Medical Centers. *Acad Emerg Med* 1998;5:1091-5.
3. Masár O, Brenner M, Turečková H, Chabroň M. Ciele a perspektívy Kliniky urgentnej medicíny a medicíny katastrof pri Lekárskej fakulte Univerzity Komenského v Bratislave. *Urgentní medicína* 2007;10:10-3.
4. Šeblová J. Zkušenosti z USA. *Urgentní medicína* 2003;6:20-6.
5. Danda J. Rallye Rejvíz 2003. *Urgentní medicína* 2003;6:33-4.
6. Newton MF, Keirns CC, Cunningham R, Hayward RA, Stanley R. Uninsured adults presenting to US emergency departments: assumptions vs data. *JAMA* 2008;300:1914-24.
7. Richardson SK. Increasing patient numbers: the implications for New Zealand emergency departments. *Accid Emerg Nurs* 1999;7:158-63.
8. Tanabe P, Gimbel R, Yarnold PR, Adams JG. The Emergency Severity Index (version 3) 5-level triage system scores predict ED resource consumption. *J Emerg Nurs* 2004;30:22-9.
9. Fernandes CM, Tanabe P, Gilboy N, et al. Five-level triage: a report from the ACEP/ENA Five-level Triage Task Force. *J Emerg Nurs* 2005;31:39-50; quiz 118.
10. Hampton T. Full-body CT scans scale up cancer risk. *JAMA* 2004;292:1.
11. Hall EJ, Brenner DJ. Cancer risks from diagnostic radiology. *Br J Radiol* 2008;81:362-78.
12. Thomas SH, Silen W. Effect on diagnostic efficiency of analgesia for undifferentiated abdominal pain. *Br J Surg* 2003;90:5-9.
13. Manterola C, Astudillo P, Losada H, Pineda V, Sanhueza A, Vial M. Analgesia in patients with acute abdominal pain. *Cochrane Database Syst Rev* 2007:CD005660.
14. Ekelund U, Forberg JL. New methods for improved evaluation of patients with suspected acute coronary syndrome in the emergency department. *Postgrad Med J* 2008;84:83-6.
15. Laubscher B, van Melle G, Dreyfuss N, de Crousaz H. Evaluation of a new immunologic test kit for rapid detection of group A streptococci, the Abbott Testpack Strep A plus. *J Clin Microbiol* 1995;33:260-1.
16. Goodwin L. Point-of-care testing: issues and opportunities. *Nurs Manage* 2008;39:40-3.
17. Wachter RM, Goldman L. The emerging role of „hospitalists“ in the American health care system. *N Engl J Med* 1996;335:514-7.
18. Freed DH. Hospitalists: Evolution, evidence, and eventualities. *Health Care Manag (Frederick)* 2004;23:238-56.
19. Kozak LJ, Lees KA, DeFrances CJ. National Hospital Discharge Survey: 2003 annual summary with detailed diagnosis and procedure data. *Vital Health Stat* 13 2006:1-206.
20. DeFrances CJ, Lucas CA, Buie VC, Golosinskiy A. 2006 National Hospital Discharge Survey. *Natl Health Stat Report* 2008:1-20.
21. Kaboli PJ, Barnett MJ, Rosenthal GE. Associations with reduced length of stay and costs on an academic hospitalist service. *Am J Manag Care* 2004;10:561-8.
22. Fernandez A, Grumbach K, Goitein L, Vranizan K, Osmond DH, Bindman AB. Friend or foe? How primary care physicians perceive hospitalists. *Arch Intern Med* 2000;160:2902-8.
23. Roy CL, Liang CL, Lund M, et al. Implementation of a physician assistant/hospitalist service in an academic medical center: impact on efficiency and patient outcomes. *J Hosp Med* 2008;3:361-8.
24. Freeman WD, Gronseth G, Eidelman BH. Invited article: is it time for neurohospitalists? *Neurology* 2008;70:1282-8.
25. Josephson SA, Engstrom JW, Wachter RM. Neurohospitalists: an emerging model for inpatient neurological care. *Ann Neurol* 2008;63:135-40.
26. Elshove-Bolk J, Mencl F, van Rijswijck BT, Simons MP, van Vugt AB. Validation of the Emergency Severity Index (ESI) in self-referred patients in a European emergency department. *Emerg Med J* 2007;24:170-4.

Július Hodosy

Fyziologický ústav LF UK

Sasinkova 2, 813 72 Bratislava, Slovenská republika

Tel: +421 910 977 428

Email: hodosy@gmail.com

Príspevek došiel do redakcie 3. prosince 2008

SAVE OUR LIVES – projekt implementace urgentní medicíny do kurikula LF UP Olomouc

Daniel Kvapil¹, Adéla Michalcová², Christopher Redelsteiner³, Jiří Staňa⁴, Berndt Schreiner³

¹ ZKS Kraje Vysočina oblast Třebíč, ² KAR FN Olomouc, ³ Danube University Krems, Vienna Red Cross, Austria, ⁴ Rallye-Rejvíz, o.s.

Abstrakt

Článek informuje o nutnosti pregraduální výuky urgentní medicíny a medicíny katastrof, o vzniku projektu SAVE OUR LIVES, díky němuž se podařilo od letošního roku zahájit výuku UM a MK na LF UP Olomouc.

Klíčová slova: pregraduální vzdělávání – lékařská fakulta – modelové situace – urgentní medicína

Abstract

This article informs about necessity of implementation of Emergency Medicine into the medical undergraduate curriculum, about project SAVE OUR LIVES, on the basis of this project the education in emergency medicine on Medical Faculty Palacky University Olomouc had started this year.

Key words: education – medical faculty – live scenario – emergency medicine

Evropská společnost urgentní medicíny (EuSEM) se snaží zajistit:

- Nejvyšší kvalitu urgentní péče pro všechny pacienty
- Poskytování této péče specialisty s výcvikem v urgentní medicíně
- Srovnatelný standard klinické péče na urgentních příjmech v celé Evropě

K dosažení těchto cílů považuje EuSEM mimo jiné za potřebné následující kroky:

- Evropský společný vzdělávací program, založený na kompetencích
- Akademické aktivity – výuku a výzkum
- Zahnutí urgentní medicíny jako klíčové součásti pregraduální lékařské výuky

Do letošního roku nebyla výuka urgentní medicíny zahrnuta do výuky ani na jedné z našich lékařských fakult. Před prezentací našeho projektu na Olomouckém dni UM 5/08 jsem kontaktoval studijní oddělení lékařských fakult s dotazem na stav výuky UM a MK (Urgentní medicína a medicína katastrof). Odpovědi byly překvapivé – první informace vždy zněla, že je samozřejmě UM a MK vyučována, pouze pod jiným názvem – jako intenzivní medicína či anesteziologie a resuscitace. Velmi obtížně, někdy i neúspěšně, jsem se snažil vysvětlit, že mne zajímá výuka samostatného oboru UM a MK.

V lednu letošního roku proběhlo ve Zlatých Horách každoroční setkání studentů, absolventů a akademiků LF UP Olomouc, pod záštitou proděkana prof. MUDr. V. Mihála. Sešlo se jich zde 83 a jako téma se letos podařilo prosadit urgentní medicínu. Zajištění odborného programu se zhostil ředitel soutěže Rallye-Rejvíz MUDr. Jiří Staňa. Zrodil se zde pilotní projekt implementace urgentní medicíny do kurikula LF UP Olomouc – SAVE OUR LIVES.

Hlavní odbornou náplní byl praktický nácvik správného postupu vyšetření pacienta v podmínkách přednemocniční péče, základní a rozšířené podpory životních funkcí a dále praktické nácviky několika modelových situací. Modelové situace vycházely ze zkušeností a z již ověřených postupů při Rallye Rejvíz. Účastníci pracovali většinou ve tříčlenných skupinách a své dovednosti mohly vybrané týmy studentů a lékařů porovnat s prací týmu profesionální posádky RLP – z každé modelové situace byl pořízen záznam, který jednak sloužil k následné diskusi o postupu konkrétního týmu, tak k navržení ideál-

ního nebo možných řešení a dále může posloužit do budoucna jako výukový materiál.

Většina zúčastněných, studentů i lékařů, po absolvování jednotlivých částí kurzu projevila značný zájem o informace o náplni oboru a podmínkách získání atestace. Navíc velmi kladně hodnotili způsob výuky – konkrétně to, že se konečně přiblížili reálné situaci a nestačilo přemýšlet a navrhovat řešení, ale museli okamžitě jednat a prakticky „pacienta“ zajistit!

Na základě pozitivní reakce studentů a jejich aktivního postoje k výuce se podařilo tehdejšímu přednostovi kliniky KAR FN Olomouc MUDr. Markovi (+25.5.2008) a MUDr. Michalčové to, že pro následující semestry 2008/09 byl zařazen do výuky pod záštitou KAR nový předmět: přednemocniční neodkladná péče. Rozsah tohoto předmětu je 16 hodin, z toho 6 hodin teorie a 10 hodin praxe, prozatím v režimu C- volitelný 2x za semestr pro 20 studentů.

Naším cílem při sestavování programu pro tento kurz bylo co nejpřitažlivější formou seznámit studenty s obsahem našeho oboru UM a MK a převážně praktickými nácviky je obohatit o nové znalosti a dovednosti. Program jsme sestavili a ověřili na přípravném kurzu konaném v září opět ve Zlatých Horách. Účastníky byli opět studenti a mladí lékaři z Olomouce. Ve spolupráci s nimi jsme se snažili upravit časovou osu kurzu a jejich mnohdy velmi trefné připomínky k jednotlivým blokům jsme se snažili využít při sestavování odborného programu tak, aby byl co nejvíce prakticky zaměřen, samozřejmě s ohledem na naše omezené možnosti jak personální tak materiální. Tito účastníci nám nyní pomáhají při výuce jako asistenti, figuranti a „vzorové“ týmy.

Tento semestr již proběhly oba dvoudenní kurzy přednemocniční neodkladné péče, které se konaly v ekologickém centru Sluňákov nedaleko Olomouce. Před zahájením výuky předkládáme studentům krátký písemný test a projdou praktickou zkouškou – modelovou situací, zaměřenou na základní neodkladnou resuscitaci. Rádi bychom s odstupem času tyto studenty „prověřili“ písemně a v podobné modelové situaci znovu a porovnali výsledky.

Následuje odborný program:

První den:

- 1) Úvodní přednáška – obor UM a MK, možnosti vzdělávání, přednemocniční a nemocniční neodkladná péče – urgentní příjem, integrovaný záchranný systém, právní aspekty, zdravotnické operační středisko – TAPP + TANR (telefo-



Obr. 1: Ilustrační foto



Obr. 2: Ilustrační foto

nicky asistovaná první pomoc a telefonicky asistovaná neodkladná resuscitace)

- 2) Teorie + praktické nácviky standardizovaného vyšetření pacienta
- 3) Krátká teorie a praktické nácviky zajištění dýchacích cest – 4 skupinky základní manévry, 2x OTI, alternativy – kombitubus, laryngální maska, (koniofunkce)
- 4) Blok KPR – krátká teorie s videoukázkami jednotlivých postupů, následuje praktický blok BLS – opět 4 skupinky a následně ALS – defibrilovatelný rytmus, nedefibrilovatelný rytmus, dítě, novorozenec+nemluvně

Druhý den:

- 1) Traumatologický blok – teorie o mechanizmech úrazů, vysokoenergetické trauma
- 2) Praktický nácvik vyproštění a imobilizačních technik + teorie zajištění traumatizovaného pacienta
- 3) Letecká záchranná služba + hromadná postižení zdraví – teorie (praktický nácvik jsme zatím ještě časově nezvládli)
- 4) Mini-Rejvíz – 4 modelové situace (KPR, 2 x trauma, interní příhoda) – při hodnocení se zaměřujeme na správné zhodnocení situace, anamnézu, vyšetření pacienta/ů, v předchozích blocích procvičené techniky a správné směřování pacientů (farmakoterapii „přehlízíme“)

5) Zhodnocení mini-Rejvízu + diskuse

Tento program postupně upravujeme – snažíme se zohlednit názory studentů, našich asistentů a musíme zohledňovat naše časové, personální a materiální možnosti.

Zatím je předčasné hodnotit praktický přínos pro naše frekventanty, ale dle jejich reakcí si troufám jednoznačně říci, že naprostá většina z nich získala jasnou představu o našem krásném oboru, tyto informace budou šířit i mezi ostatní „nedotčené“ kolegy a doufejme, že alespoň někteří z nich se časem připojí do našich řad. Mimo jiné doufám, že se nám podaří prosadit změnu názvu kurzu na UM a MK a ve spolupráci s urgentním příjmem FN Olomouc obohatit výuku o nemocniční část neodkladné péče.

Literatura:

EuSEM,

Policy statement on emergency medicine in Europe, 9/2007

MUDr. Daniel Kvapil

ZZS kraje Vysočina – Třebíč, J. Haška 665/8

67401 Třebíč

e-mail: daniel.kvapil@tiscali.cz

Fotografie: archiv autora

Příspěvek došel do redakce 24. listopadu 2008

Kurs „Úvod do oboru urgentní medicína a medicína katastrof“, NCONZO Brno 1. – 2. 11. 2008

Dana Hlaváčková, Vlasta Neklapilová

Víkendový kurs pro studenty 4. – 5. ročníků lékařských fakult byl pořádán pro účastníky zdarma Ministerstvem zdravotnictví jako pilotní projekt s cílem zjistit úroveň znalostí mediků v této oblasti a jejich zájem o danou problematiku. Kurz byl uspořádán ve spolupráci se NCO NZO Brno a Rallye Rejvíz, o. s., pořadatelem mezinárodní soutěže zdravotnických záchranných služeb Rallye Rejvíz. Odbornou záštitu poskytl Česká společnost urgentní medicíny a medicíny katastrof ČLS J. E. Purkyně.

Po rozšíření informace o kursu mezi studenty LF MU v Brně byla odezva překvapivě velká, přihlásilo se 230 zájemců. Vzhledem k omezené kapacitě bylo do pilotního kurzu vybráno 82 mediků 4., 5. a 6. ročníku LF dle pořadí došlých přihlášek.

Cílem kursu bylo dát studentům komplexní představu o oboru urgentní medicína a medicína katastrof prostřednictvím účelného skloubení základní teorie s praktickým výcvikem a simulacemi reálných situací ve stylu tzv. zážitkového kurzu.

V prvním teoretickém bloku byli studenti seznámeni s postavením oboru urgentní medicína v rámci systému zdravotní péče v ČR včetně historického vývoje i právních hledisek, dozvěděli se o práci zdravotnické záchranné služby a její návaznosti na urgentní příjem v nemocnici. Po obecnějším úvodu následovaly doporučené postupy při zajištění urgentních stavů v terénu, bohatě doplněné příklady z pestré praxe ZZS a urgentního příjmu. Podrobně byla probírána kardiopulmonální resuscitace při náhlém selhání jedné ze základních vitálních funkcí.

Po tomto teoretickém úvodu byli studenti rozděleni do pěti skupin, ve kterých postupně procházeli praktickým výcvikem KPCR. Na modelech si vyzkoušeli laickou resuscitaci při náhlé zástavě oběhu bez pomůcek, resuscitaci novorozenců a dětí, manévry na vybavení cizího tělesa z dýchacích cest, dále resuscitaci s jednoduchými pomůckami a použití automatického externího defibrilátoru. Po tomto bloku si mohli zkusit svou reakci při řešení modelových situací. Jako „posádky ZZS“ museli zasáhnout u pacienta s poruchou vědomí, dechovou tísní, poruchou oběhu nebo u pacientů se záchvaty křečí z různé příčiny. Věrohodnost scének zajistili svými výkony figuranti. Postup „posádky“ mohli ostatní členové skupiny komentovat a doplnit a lektori nakonec vysvětlili správný postup a analyzovali chyby studentů.

Večer při občerstvení si studenti mohli popovídat s dalšími účastníky, záchranáři, lektory i figuranty a vyměnit si dojmy z průběhu kurzu.

Druhý den byl věnován péči o závažné úrazy v terénu a postupů při hromadném neštěstí a katastrofě. Studentům byl vysvětlen rozdíl v přístupu k pacientům při jejich hromadném výskytu, kdy při promyšlené organizaci práce na místě neštěstí i v nemocnici lze podstatně snížit dopady na zdraví a ztráty na životech postižených. Při praktickém nácviku si účastníci ve skupinkách vyzkoušeli práci s fixačními pomůckami a obvazovým materiálem, postupy při zajištění, vyproštění a polohování pacienta, manipulaci při poranění krční páteře, dozvěděli se o organizaci zásahu

a rozhodovacích procesech na místě hromadného neštěstí s konkrétními příklady řešení a obrazovou dokumentací z nedávných velkých dopravních neštěstí i cvičení a seznámili se s principy třídění pacientů a s visačkami – třídícími a identifikačními kartami pro hromadné postižení zdraví.

Modelové situace k tomuto bloku s věrohodně maskovanými figuranty zahrnovaly procvičení péče o těžce poraněného pacienta – jednotlivce, zastavení krvácení, stabilizaci páteřního poranění, ošetření amputátů apod.. Studenti si vyzkoušeli také třídění a stanovení priorit při transportu pacientů do nemocnic. Po shlédnutí videozáznamu ze skutečného zásahu a cvičení si zkusili třídění laicky (pásky – START) i lékařsky s použitím třídících a identifikačních karet. Třídili dle popisu diagnóz, vzájemně se vyšetřovali a označovali.

Organizaci práce ZZS při hromadném neštěstí a úkoly krizového štábu si účastníci vyzkoušeli při tzv. table-top cvičení, kde si v pozici řídicích pracovníků uvědomili jejich úkoly a odpovědnost v mnohdy obtížně řešitelné situaci (teroristický útok způsobil rozsáhlé vlakové neštěstí se současným výbuchem horkovodu ve špatně přístupném terénu). Studenti v roli ředitele ZZS a tajemníka bezpečnostní rady kraje řídili své výjezdové skupiny, další síly a prostředky a hlásili svému hejtmánovi, co a jak řeší ZZS na místě neštěstí a jak celou situaci řídí krizový štáb.

Bylo zajímavé sledovat nadšený zájem a velké nasazení studentů při praktických úkolech i jejich aktivní zapojení do řešení modelových situací.

Účastníci na závěr kursu vyplnili dotazník, kde se vyjadřují k oboru urgentní medicína a také hodnotí úroveň proběhlého kursu. Ziskali jsme 81 vyplněných dotazníků od 82 účastníků, tedy 97,8%.

V dotazníku byly položeny 3 otázky s danými možnostmi odpovědi:

1. Chybí Vám výuka urgentní medicíny na lékařské fakultě? (možnosti odpovědi: ano, ne, nemám zatím jasný názor)
79 odpovědí ANO (97,5%), 2 odpovědi NE (2,5%), třetí možnost nezvolil nikdo
2. Byla by pro Vás urgentní medicína a medicína katastrof perspektivním oborem? (možnosti odpovědi: ano, ne, nemám zatím jasný názor)
43 odpovědí ANO (53,1%), 14 odpovědí NE (17,3%), 24 nemá jasný názor (29,6%)

Pozn.: 7 účastníků studuje stomatologii, což se zřejmě rovněž projevilo v počtu záporných odpovědí ve vztahu k perspektivě oboru urgentní medicína..



3. Považujete za základ dostačující přípravu před vstupem do lékařské praxe

(možnosti odpovědi:

3.1. pouze kvalitní teoretický výklad a praktické ukázky

3.2. totéž co v bodě 3.1. + metodické návčivky

3.3. totéž co v bodě 3.2. + výcvik v simulovaných podmínkách)

První možnost nevybral nikdo, 15 odpovědí 3.2 (18,5%), 66 odpovědí 3.3 (81,5%)

Ve 4. otázce se účastníci měli vyjádřit k proběhlému kursu a uvést své připomínky, požadavky a podněty vlastními slovy:

V žádné z odpovědí nebyl kurs hodnocen negativně. Vysoce byla hodnocena organizace kursu i jeho zázemí (velmi dobrá organizace, kurs mě nadchl, byl zábavný, nikde jinde jsem se s podobným přístupem nesetkal, optimální spojení teorie s praxí, obdivuhodné množství poznatků, ucelený pohled na věc). Velmi kladně byla hodnocena odborná úroveň, profesionalita lektorů (uvedeno 20x, tj. 24,7%), ale i jejich přístup, zaujetí a snaha předat poznatky z praxe (uvedeno 23x, tj. 28,4%). 20 účastníků (24,7%) doporučuje opakované či pravidelné konání kursu, 11 studentů (13,6%) by uvítalo rozložení kursu na více dní (víkendů). Nejvíce účastníci vyzdvihovali zařazení praktického výcviku, zvláště modelových situací – 39x (48,2%). Respondenti uvádějí, že praktický nácvik je donutil přemýšlet, uvědomit si chyby. Modelové situace s figuranty jim pomohly překonat ostych při práci s pacientem, protože ač jsou v 5. ročníku LF, s pacientem se dosud téměř nesetkali tak, aby si to mohli vyzkoušet. Při studiu se pouze na základě teorie má docílit profesionalita v praxi. Studenti 17x (21,0%) v komentáři znovu výslovně doporučují zavedení předmětu do výuky na LF (i když se k tomu již vyjádřili v otázce 1). Nácvik by měl být umožněn všem studentům, třeba i z jiných oborů než všeobecná medicína. Z připomínek a podnětů nejčastěji bylo požadováno více času na praktický výcvik s procvičením 35x (43,2%) a menší počet účastníků ve skupinkách 25x (30,1%), 10 účastníků (12,3%) by uvítalo více praxe oproti teorii. Kurs byl velmi obsažný, nabitý poznatky, které je třeba vstřebat. Studenti ocenili možnost procvičení první pomoci, někteří se proto do kursu přihlásili, i když se oboru urgentní medicína přímo věnovat nechtějí, nyní mají pocit, že si díky kursu v podobných situacích lépe poradí. Další podněty: brožurka se základními postupy, doporučení, co mít stále s sebou za vybavení, přednášky vypálit na CD a prodávat účastníkům, více situací bez pomůcek, zkusit si vyšetřit pacienta po úrazu „celkově“ (ne pouze dílčí část ošetření), chybí téma náhlé stavy v ordinaci.

Pořadatelé kursu byli překvapeni tak výrazným zájmem mediků, který potvrzuje potřebu pravidelné systematické výuky předmětu UM a MEKA na lékařských fakultách s důrazem na její praktickou část. Ministerstvo zdravotnictví vzhledem k velkému zájmu a pozitivnímu ohlasu této odborné akce plánuje ve spolupráci s regionální kanceláří WHO v České republice pořádat podobné kurzy pro studenty lékařských fakult rovněž v příštím roce.

MUDr. et Bc. Dana Hlaváčková
Odbor krizové připravenosti MZ ČR
Palackého nám.4
128 01 Praha 2
E-mail: dana.hlavackova@mzcr.cz

*Fotografie (včetně přílohy): Tomáš Ninger
Příspěvek došel do redakce 19. listopadu 2008,
upravená verze 21. listopadu 2008*

Komunikace operačního střediska záchranné služby

Jiřina Fousková

Územní středisko záchranné služby Středočeského kraje, oblast Příbram – Beroun

Abstrakt

Ve dnech 4.11 a 5. 11. 2008 proběhl v Milovech kongres věnovaný operačnímu řízení ve zdravotnictví. Tento článek je věnován zásadám komunikace operačního střediska s volajícím. Komunikaci, jejím pravidlům a dovednostem by se měl věnovat každý z nás.

Klíčová slova: operační středisko ZZS – komunikace – fáze hovoru – techniky vedení hovoru

Abstract

On 4th and 5th November 2008 a congress in Milovy dedicated to medical dispatch took place. This paper deals with basic principles of communication between dispatchers and callers. Each of us should be aware of communication, its rules and communication skills.

Key words: Medical Dispatch of EMS – communication – phases of telephone call – techniques of leading the conversation

Komunikace operačního střediska záchranné služby

Územní středisko záchranné služby Středočeského kraje již několik let seznamuje svoje zaměstnance se zásadami komunikace v různých akreditovaných kurzech.

Komunikaci, jejím dovednostem a pravidlům, by se měl věnovat každý, kdo ji ve svém oboru potřebuje. Zaměstnanci různých call center, ať již různých operátorů mobilních telefonních sítí či zaměstnanci bank, navštěvují pravidelně různá školení, kde získávají poznatky, jak jednat s klientem.

Příspěvek je věnován komunikaci operačního střediska s volajícím, je rozdělen na fáze hovoru a techniky vedení hovoru.

Fáze hovoru: každý hovor by měl mít tři fáze: úvod, vlastní téma hovoru a závěr.

Úvod hovoru:

Ochlašujeme se jménem organizace, následuje pozdrav. Dochází k dalšímu navázání kontaktu s volajícím. Tuto část hovoru nesmíme podceňovat, v úvodu hovoru záleží nejen na tom co operátorka říká, ale JAK to říká. Je-li její hlas podrážděný hned na úvod, může vyvolat negativní emoce u volajícího. Překvapí ji mnohdy až upozornění volajícího „nebudte nervózní, nekřičte na mne“ apod.

Shrnutí: velmi důležité jsou, kromě odborných znalostí i technika projevu a intonace.

Vlastní téma hovoru:

Podle standardních postupů by mělo probíhat zjištění základních údajů týkajících se zdravotního stavu pacienta, místa zásahu pomocí otázek:

- KDO VOLÁ?
- KDE ? – určení lokality
- CO SE STALO?
- JAKÉ MÁ POTÍŽE?
- operační středisko informuje volajícího o tom, jak bude výzvu řešit

Závěr hovoru:

Jedná-li se o urgentní stav, je posádka vyslána na místo zásahu, volající je seznámen s tím, že již posádka vyjela a je poučen o první pomoci, případně je prováděna TANR. Opět nesmíme zapomenout, že na způsobu ukončení hovoru závisí i jeho úspěšnost.

Techniky vedení hovoru a její zásady

- **Jednu otázku vyjádřete jednou větou** – nepoužíváme více otázek najednou, volající většinou nestačí více otázek vnímat, je soustředěný na „svůj“ problém.
- **Vyhýbejte se sugestivním otázkám** – tím vnucujeme volajícímu otázkou odpověď, kterou chceme slyšet např. „není to tak, že se vám ty bolesti při zátěži zhorší?“
- **Vyhýbejte se složitým větným celkům** – nepoužívejte odborné výrazy nebo cizí slova, volající jsou většinou laici a nerozumí nám. Občas během komunikace se zdravotníky nebo s policií, zjistíme, že i jim jsou některé termíny nesrozumitelné.
- **Nepoužívejte příliš dlouhé otázky** – volající je ve stresu, mohlo by dojít k přecení percepční schopnosti volajícího.
- **Technika jednoduché akceptace** – je většinou používána slůvkem „ANO“, volajícímu tak dáme najevo, že mu rozumíme.
- **Technika parafrázování** – zopakujeme svými slovy část výzvy, většinou týkající se místa zásahu, tím se ujistíme, že nám bylo sděleno správné místo zásahu. Stává se, že volající nahlásí omylem svoji adresu nebo dojde k chybnému udání čísla domu apod., parafrázování dává volajícímu možnost si tuto chybu uvědomit.
- **Přílišný spěch během komunikace** – může vést k podcenění nebo přehlédnutí nějakého závažného příznaku, případně k chybnému určení místa zásahu.
POZOR na shodné či podobné názvy vesnic nebo ulic, vždy je potřeba se ubezpečit, že s volajícím hovoříme o stejné lokalitě místa zásahu.
- **Operátorka nesmí podléhat antipatiím** – ke kterým by mohlo dojít během komunikace s chronicky volajícím pacientem, týká se to též komunikace s pacienty v ebrietě, s psychiatrickými pacienty apod.
POZOR na předsudky týkající se určitých sociálních skupin, mohlo by dojít k mylnému zobecnění individuální zkušenosti, to se pak může projevit v chování vůči nim, k podcenění zdravotního stavu nebo pouze k nedorozumění, které může v lepším případě končit stížností.
- **„První dojem je rozhodující – poslední zůstává“** – psychologové zkoumající zákonitosti vnímání člověka člověkem zjistili, že první a poslední dojem mají většinou větší význam než informace, které dostaneme mezi nimi. Z tohoto důvodu by mohlo dojít k tomu, že se operátorka soustředí na prvotní informaci, ale uprostřed sdělení volajícího přehlédne závažnou informaci týkající se zdravotního stavu pacienta.

- **Je důležité přizpůsobit své otázky věku dotazovaných osob a úrovní jejich myšlení** – během hovoru se ujistíme, že nám volající rozumí, případně se pokusíme volajícím uklidnit. Stále častěji jsou volajícími na tísňovou linku právě děti, bývá obtížné odlišit zlomyslné volání dětí od reálné výzvy. Jsou-li děti svědky nějaké události, spolupráce s nimi je většinou dobrá.

Kasuistika

Volající na linku 155 byla čtrnáctiletá mentálně postižená dívka.

Naše pracoviště kontaktuje mladá dívka, během výzvy se směje, neadekvátně odpovídá na naše otázky, chvílemi jí není vůbec rozumět. Volání na tísňovou linku vypadá téměř shodně jako ostatní zbytečné telefonáty dětí. Operační středisko se snaží zjistit odkud dívka volá a co se stalo. Skutečnost, že se nejedná o žert, si ZOS uvědomuje v momentě, kdy dívka během hovoru použila termín „hypoglykemie“. Nestává se, že by děti běžně tento termín znaly.

- Převzetí tísňové výzvy trvalo téměř deset minut
- Volající byla mentálně postižená dívka a její matka se léčila s diabetem
- Na místo zásahu vyjíždí posádka s lékařem, pacientka byla zaležena a ponechána doma

...a co ještě můžeme během hovoru vnímat?

Je to nejen vlastní hovor, ale slyšíme i to, co řečeno nebylo, máme možnost vnímat emoce a pocity obsažené ve slovech. Také máme možnost vnímat i další zvuky jako je těžké dýchání, pláč, křik, chaos na místě. Rovněž vnímáme i prostředí v jakém se volající nachází, je-li venku na ulici, v restauraci nebo doma. Tyto signály nám dávají možnost poznat i co se na místě události odehrává – napadení v rodině, roztržka v restauraci apod. Zvuky, které může operátorka vnímat, mohou pomoci odhadnout situaci na místě zásahu a popřípadě může ZOS požádat policii o spolupráci, ještě před příjezdem posádky na místo.

„Nauč se pozorně poslouchat, co říká druhý, a ze všech sil usiluj vcítit se v myšlení mluvícího“.

(Marcus Aurelius)

Co říci závěrem?

„Umět klást otázky a umět naslouchat a analyzovat slyšené je dovednost, kterou na celém světě mnoho zdravotníků postrádá“.

(Radkin Honzák)

Na rozdíl od ostatních linek krizové intervence je práce operačního střediska záchranné služby s volajícím omezena časovým faktorem. Nebývá tomu tak v případech, kdy je zřejmé, že se nejedná o náhlé poškození zdraví, kdy nedochází k selhání základních životních funkcí. I když jsou operátorky školeny a neustále se vzdělávají, nikdy neví, jaká přijde další výzva a co budou muset v příštích minutách řešit. Operátorka je často vystavena slovním útokům volajícího, občas je vystavena výhrůzkám a nadávkám, ale přitom si musí uvědomovat, že pouze klidnou a rozhodnou komunikací má možnost získat validní informace a tím má i postižený pacient větší šanci na záchranu života.

Je třeba si uvědomit, že i při komunikaci existují určité zákonitosti, při jejichž nedodržení bude komunikace váznout. A naopak, znalost některých principů nám komunikaci usnadní.

Použitá literatura:

1. FRANĚK O. *Medicínský a koordinační rozměr práce operačního střediska*. Kladno. 2008
2. HONZÁK R. *Komunikační pasti v medicíně*. Praha. Galén. 1999
3. KOHOUTEK R. *Základy užité psychologie*. Brno. CERM. 2002
4. VÍZDAL F. *Technika poznávání osobnosti*. Brno. IMS. 2005
5. VYBÍRAL Z. *Psychologie komunikace*. Praha. Portál. 2005
6. VYMĚTAL J. *Průvodce úspěšnou komunikací*. Praha. Grada. 2008

Jiřina Fousková

ÚSZS SK – oblast Příbram – Beroun

Školní 70

261 95 Příbram VIII

E-mail: f.jirina@seznam.cz

Príspevek došel do redakce 13. prosince 2008

Patomorfologické změny v souvislosti s toxikomanií

Michal Beran, Alena Lysenková, Alena Cyprianová, Ivan Procházka, Jaroslav Zikmund

Ústav soudního lékařství FN Na Bulovce, Praha

Abstrakt

Na souboru 28 zemřelých toxikomanů, pitvaných na našem pracovišti v letech 1998 – 2001 jsme na základě pitvních nálezů a mikroskopického vyšetření srdce, plic a kůže sledovali patomorfologické změny vzniklé v souvislosti s abusem drog. Pravidelným nálezem byla myointimální hyperplázie tepen myokardu, v některých případech ložiskové ischemické změny malého rozsahu a různého stáří v myokardu. V plicích byly nalezeny drobné granulomy s přítomností obrovských mnohobuněčných buněk v interalveolárních septech, ložisková fibróza plic a žilní trombóza ve stavu plné organizace trombů. V excizích z kůže byly v korigu a podkoží zjištěny obrovskobuněčné granulomy kolem cizích těles, perivaskulární zánětlivé infiltráty a jizvy s přítomností četných siderofágů.

Příčinou smrti jednotlivých členů souboru byla buď akutní srdeční nedostatečnost při předávkování drogou, nebo chronická srdeční, případně i dechová nedostatečnost při patomorfologických změnách na orgánech v souvislosti s abusem drog nebo byla příčina smrti jiná, s toxikomanií nesouvisějící.

Klíčová slova: toxikománie, patomorfologické změny – myointimální hyperplázie tepen – obrovskobuněčné granulomy

Abstract

We have observed pathomorphological changes associated with drug abuse and based on conclusions and microscopic examinations of myocardium, lungs and skin gained from the results of 28 autopsies of drug addicts from 1998 to 2001. Very frequently we have found myointimal hyperplasia of coronary arteries and in some cases we have found small ischemic changes of myocardium, with different time of origin. Small granulomas with large multinuclear cells in interalveolar septi, lung fibrosis and fully organised venous thrombosis were found in lungs. Granulomas surrounding foreign bodies, perivascular inflammation infiltrations and cicatrices containing frequent siderophages were found in excisions from skin.

The cause of death in individual cases was either cardiac insufficiency in overdose of drug or chronic cardiac and/or respiratory insufficiency caused by pathomorphological organ changes associated with drug abuse or the cause of deaths wasn't associated with drug abuse at all.

Key words: drug addiction – pathomorphological changes – myointimal arterial hyperplasia – granulomas

Úvod

Studium patomorfologických změn, vznikajících v souvislosti s abusem drog, by mělo být nedílnou součástí komplexního sledování toxikomanie. Zatímco v zahraniční i české literatuře najdeme pojednání o klinických příznacích účinku různých drog a metodách jejich toxikologického průkazu, zprávy o patomorfologických změnách se objevují jen sporadicky ve formě kasuistik.

Materiál a metody

Patomorfologické změny jsme sledovali na souboru 28 zemřelých toxikomanů, kteří byli pitváni na našem pracovišti v letech 1998 – 2001. Jednalo se o 21 mužů a 7 žen ve věku od 18 do 47 let. Drogová závislost byla u těchto osob v 8 případech na metamfetaminu (Pervitinu), v 11 případech na heroinu, v 1 případě na kokainu, 2x byla užívána kombinace heroinu a kokainu, 3x kombinace Pervitinu a heroinu, 1x kombinace Pervitinu, heroinu a organických rozpouštědel a v 1 případě byla zjištěna závislost na toluenu. Počty závislých na uvedené drogy v rozmezích podle věkových decenií jsou uvedeny v tab. 1.

Podle bezprostřední příčiny smrti jsme zemřelé rozdělili do 3 skupin.

V první skupině bylo 15 osob (11 mužů a 4 ženy), které zemřely předávkováním drogou pod obrazem akutní srdeční nedostatečnosti se známkami dušení. Toxikologický nálezn byl ve všech případech pozitivní.

Do druhé skupiny jsme zařadili 6 osob (4 muže a 2 ženy), které zemřely pod obrazem chronické srdeční nedostatečnosti nebo srdeční a dechové nedostatečnosti. U těchto zemřelých jsme zjistili již makroskopické změny zejména na srdci a plicích, které nebylo možné vysvětlit jiným onemocněním. U dvou z těchto zemřelých byl pozitivní toxikologický nálezn, ale bylo zjištěno takové množství drogy, které zpravidla k intoxikaci přímo ohrožující život nevede.

V poslední skupině 7 osob (6 mužů a 1 žena) byla bezprostřední příčina smrti jiná a to 1x poranění při dopravní nehodě (toxikologie pozitivní), 1x střelná rána při přestřelce dvou skupin mužů (toxikologie pozitivní), 2x poranění při sebevraždě skokem z výše (toxikologie negativní), 1x sebevražda utopením (toxikologie negativní), 1x náhodné utopení (toxikologie

pozitivní) a 1x sebevražda elektrickým proudem (toxikologie pozitivní) (tab. 2).

U všech zemřelých jsme dále sledovali patomorfologické změny na srdci, v plicích a v kůži mikroskopickým vyšetřením excizi z tkání, odebraných pokud možno podle stejného schématu nebo cíleně podle lokálního nálezu (excize z kůže). Řezy byly barveny hematoxylin-eosinem, modrým Massonovým trichromem na průkaz kolagenního vaziva a metodou podle Pearle na průkaz trojmočného železa.

Výsledky a diskuse

U všech zemřelých jsme nacházeli změny na arteriích myokardu, pro jejichž vznik jsme neměli kromě abusu drog žádný podklad v jiném onemocnění. Původně jsme prostě konstatovali zbytnění stěny arterií, až jsme postupně podle dalších nálezů zjistili, že se jedná o myointimální hyperplázii v různě pokročilém stupni až téměř do uzávěru průsvitu tepny (obr. 1). Postiženy byly jen některé tepny, zatímco v jejich sousedství byly tepny s intaktní stěnou. Často jsme tyto změny nacházeli ve svalů pravé srdeční komory. Méně často jsme zjistili uzávěr tepny malého kalibru organizovaným trombem.

Mikroskopické nálezy na myokardu odpovídaly změnám při ložiskové ischemii jaké běžně známe, ale opět bez podkladu např. v ateroskleróze věnitých tepen. Vyskytovaly se prakticky všechny fáze vývoje ložiskové ischemie od mikromalacií, přes buněčné a vaskularizované jizvy se zbytky zánětlivé celulizace až po zralé bezbuněčné a bezcévné jizvy tvořící obraz disperzní myofibrózy myokardu. Podkladem pro vznik ischemických změn může být i v literatuře popisovaný spasmus krevních cév jako následek požití drogy. Pokud se v literatuře sporadicky objevují zmínky o disperzní myofibróze v souvislosti s abusem drog, je popisována lokalizace jizev v subendokardiální vrstvě myokardu. Tento poznatek nemůžeme zcela potvrdit, ale v několika případech jsme zjistili změny na endokardu ve smyslu prosáknutí, zánětlivé celulizace až fibrotizace, většinou ložiskové, ale i většího rozsahu, připomínající fibroelastózu a na takto ztluštělý endokard navazující jizvy pokračující do hloubky myokardu (obr. 2).

	muži	ženy	Toxikologické vyšetření	
			pozitivní	negativní
předávkování drogy	11	4	15	0
komplikace toxikomanie	4	2	2	4
jiná	6	1	4	3

Tab. 2: Příčiny úmrtí toxikomanů

věk	muži	ženy	pervitin	heroin	kokain	Kombinace			toluen	není známo
						heroin kokain	pervitin heroin	pervitin heroin org. rozp.		
0–20	5	3	2	4	1	1				
21–30	9	3	3	6			2			1
31–40	4	1	2			1	1	1		
41–50	3		1	1					1	
Σ	21	7	8	11	1	2	3	1	1	1

Tab. 1: Počty závislých na jednotlivých drogách

V plicích jsme našli drobné perivaskulární granulomy s přítomností obrovských mnohojaderných buněk v interalveolárních septech (obr. 3). Jejich vznik lze vysvětlit mikroembolizací cizorodých látek do krevního oběhu při intravenózní aplikaci drog. V jednom případě u třicetiletého muže byla zjištěna ložisková fibróza plic, jizvy byly hojně buněčné a vaskularizované. Svým průběhem byl zajímavý případ třicetiosmileté ženy, která byla léčena pro plicní hypertenzi neznámého původu. Teprve později bylo zjištěno, že žena byla závislá na Pervitinu a heroinu. Zemřela pod obrazem chronické srdeční nedostatečnosti při chronickém plicním srdci v době, kdy byla hospitalizována, toxikologický nálezn byl negativní. Mikroskopickým vyšetřením plic byly nalezeny mnohočetné uzávěry plicních žil organizovanými tromby, některé tromby měly známky rekanalizace.

Sledovali jsme i změny na kůži, kde jsme kromě běžně známých stop různého stáří po injekčních vpíších našli i jizvy po ložiskových nekrotizacích kůže, u toxikomanů s delší anamnézou abusu těž ložiskové nekrózy až těžké trofické změny s chronickým otokem končetin, rozsáhlými podkožními krevními výrony a bulózním odlučováním pokožky (obr. 4).

Tyto zevní změny na kůži nesly známky laického ošetřování. Mikroskopickým vyšetřením jsme potvrdili těžké poškození koria a podkoží s tvorbou obrovskobuněčných granulomů kolem cizích těles, perivaskulárními zánětlivými infiltráty s převahou granulocytů a jizvením, všude v odebraných excizích bylo velké množství siderofágů i volně ležících hrudek hemosiderinu (obr. 5, 6). Tyto nálezy byly i v místech, kde nad uvedenými lézemi byl mikroskopicky neporušený dlaždicový epitel. Jsou dokladem toho, že neodborná intravenózní aplikace drog směřuje i paravenózně a spolu s drogou se dostává do krevního oběhu i jinam v okolí vpichu nečistota z jehly nebo i přímo z různých příměsí v tzv. psaníčkách.

Při studiu patomorfologických změn vzniklých v souvislosti s toxikomanií jsme okamžitě narazili na překážku, kterou je ne-

dostatek anamnestických údajů. Výše uvedené změny na orgánech jsou de facto pouze výčtem patomorfologických změn, které jsme v souvislosti s toxikomanií u členů našeho souboru zjistili. Nemůžeme však říci, do jaké míry byly rozsah a závažnost těchto změn úměrné zejména době expozice drogám. U zemřelých v našem souboru se doba drogové závislosti pohybovala od dvou do více let bez přesnějšího časového ohraničení. Jsme si ovšem vědomi toho, že ani zdánlivě konkrétní anamnestické údaje nemusí být přesné.

Budeme-li tedy chtít studovat patomorfologický korelát klinických příznaků účinků jednotlivých drog a jeho vývoj v závislosti na době expozice, bude zapotřebí srovnání nálezů u větších souborů a nepochybně i mezioborová spolupráce.

Literatura:

1. Fineschi V, Wetli CV, Di Paolo M, Baroldi G: Myocardial necrosis and cocaine. *Int J Legal Med* (1997) 110: 193 – 198
2. Suzanne EG, Michael D, Kleerup EC, Barsky SH, Simmons MS, Tashkin DP: Tracheobronchial Histopathology in Habitual Smokers of Cocaine, Marijuana, and/or Tobacco. *Chest* / 112 / 2 / August, 1997
3. Karch SB, Margaret, Billingham E: Coronary artery and peripheral vascular disease in cocaine users. *Coronary Artery Disease* 1995, 6:220 – 225
4. Karch SB, Green SG, Sandy Young S: Myocardial Hypertrophy and Coronary Artery Disease in Male Cocaine Users. *Journal of Forensic Sciences, JFSCA*, Vol. 40, No. 4, July 1995, pp. 591-595

Prim. MUDr. M. Beran, Ph.D.
Ústav soudního lékařství FN Na Bulovce
Fakultní nemocnice Na Bulovce
Budínova 2
180 81 Praha 8 – Libeň
E-mail: michal-beran@seznam.cz

*Obrázky k článku v příloze
Příspěvek došel do redakce 22. listopadu 2008*

Manažment anafylaktických reakcií v prednemocničnej starostlivosti

Oto Masár¹, Jan Pokorný², Antonín Malina², Marcel Brenner¹

¹ Kliniky urgentnej medicíny a medicíny katastrof, LF UK, Bratislava

² IPVZ Praha

Abstrakt

Manažment pacienta s anafylaktickou reakciou je medicínskym problémom, pred ktorý môže byť postavený každý praktik, ale i lekár urgentnej medicíny. Táto reakcia môže prebiehať v rôznej intenzite. Poznanie patofyziológie, jej rôznych stupňov, uľahčí terapeutické rozhodovanie. Táto práca by mala poskytnúť prehľad o bežnej problematike, ale i o problematike alergických reakcií v rizikových skupinách – detí a tehotných žien.

Kľúčová slova: anafylaxia – anafylaktoidná reakcia – antigén – anafylaktický šok

Abstract

Management of patient with acute anaphylactic reaction is a medical problem which can face general practitioner as well as emergency physician any time. This reaction can be of different intensity. Knowledge of pathophysiology can help in clinical decisions. This paper is a review of general problematics of allergic reactions in risk population groups – children and pregnant women.

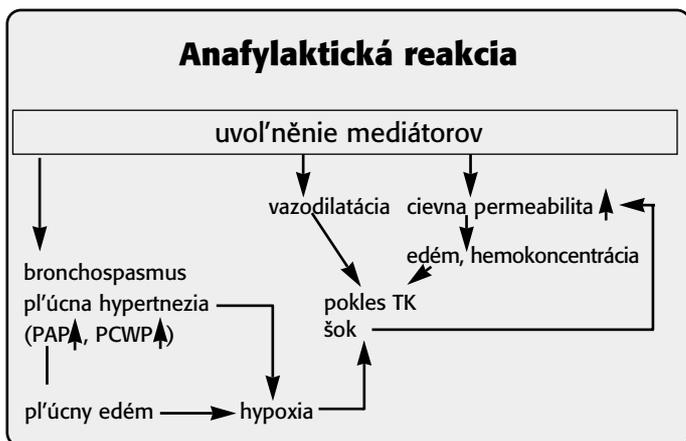
Key words: anaphylactic reaction – anaphylotoid reaction – antigen – anaphylactic shock

Anafylaktická reakcia je ťažká alergická reakcia charakterizovaná multisystémovým postihnutím:

- *respiračného systému* → *obštrukcia dýchacích ciest*
 - *kardiovaskulárneho systému* → *obehové zlyhanie*
 - *gastrointestinálneho traktu* → *bolesti brucha, zvracanie, hnačky*
 - *kože* → *urtikariálny exantém*
- ostatné symptomatológie: rhinitis, conjunctivitis, angor mortis*

Hlavným imunopatogenetickým mechanizmom typických anafylaktických reakcií sú alergické reakcie spravidla na bivalentné antigény, sprostredkované IgE protilátkami, prebiehajúce pod obrazom hypersenzitívnej reakcie I. typu. IgE protilátky sa vyznačujú vysokou afinitou k špecifickým receptorom na IgE – špecifických efektorových bunkách – astrocytoch a bazofilných granulocytoch. Vo včasnej fáze, ku ktorej dochádza maximálne do 30 minút po expozícii alergénu interaxia IgE protilátok s týmito receptormi vedie k uvoľneniu primárnych mediátorov typu histamínu, ktoré vyvolávajú klinické prejavy anafylaxie. Oba druhy buniek ďalej uvoľňujú chemotaktické faktory, aktivujúce ďalšie bunky obranného systému, produkujúce sekundárne mediátory zápalových procesov. Eozinofilné granulocyty modulujú pôsobenie proinflatórných kaskád uvoľnením substancií, ktoré inaktivujú histamín a leukotriény. Neskorá fáza, ku ktorej dochádza za 4 – 12 hod. po expozícii alergénu, je závislá najmä od neutrofilných granulocytov a trombocytov. Táto neskorá fáza je výsledkom prolongovanej expozície alergénu, prípadne pretrvávajúcej produkcie niektorých regulačných cytokínov. Poznanie týchto dvoch fáz je dôležité z terapeutického hľadiska. Včasná fáza je inhibovaná napr. antihistaminikami, a neskorá fáza je inhibovaná glukokortikoidmi.

Patofyziologické pochody sú schématicky znázornené v tabuľke č. 1



Pracovná skupina EAACI doporučuje rezervovať termín anafylaxia klinickej manifestácii najťažšej akútnej hypersenzitibility, upresňuje tiež, že neprítomnosť arteriálnej hypotenzie a/alebo akútneho bronchospazmu nevyklučuje diagnostiku anafylaxie.

Anafylaktický šok je syndróm charakterizovaný neschopnosťou zabezpečiť transport krvi, srdcový výdaj a transport kyslíka s následnou tkanivovou hypoperfúziou a následnou bunkovou a tkanivovou hypoxiou. Ak nie je adekvátne liečený, dochádza k energetickému deficitu buniek.

To je práve ten stav akútnej hypersenzitívnej reakcie, s ktorou sa práve lekári urgentnej medicíny stretávajú.

Epidemiológia anafylaktických reakcií v prednemocničnej etape.

Incidenca a prevalencia anafylaktických reakcií spočíva na tom, ako sú tieto reakcie diagnostikované a hlásené. Vo všeobecnosti je považované, že incidenca závažných anafylaktických reakcií je približne medzi 10 až 20 reakcií za rok na 100 000 obyvateľov. Smrteľné reakcie sa pohybujú približne medzi 1 až 3 prípadmi na milión obyvateľov, v USA je deklarovaných úmrtí asi 1 500 za rok.

Rozdelenie hypersenzitívnych reakcií uvádza tabuľka č. 2:

Rozdelenie hypersenzitívnych reakcií (Gella, Coombs)

Mechanizmus	Klinické obrazy
I. typ - hypersenzibilita sprostredkovaná IgE - <i>urýchlená reakcia</i>	Alergická rinitis, konjunktivis, urtikária, angioneurotický edém, astma, anafylaktická reakcia
II. typ - cytotoxická reakcia	Autoimúnne hemolytické anémie, leukopenie, trombocytopenie, purpura
III. typ - IgG imunokomplexová reakcia	Alergická alveolitis, vasculitis
IV. typ - reakcia sprostredkovaná T-bunkami - <i>neskorá reakcia</i>	Kontaktné alergie, exfoliatívna dermatitis, erytema multiforme

Ako etiologický agens alergických reakcií mimo nemocnicu, ktoré vyžadujú intervenciu zdravotníkov, sú hlavne potraviny, jed hmyzu a lieky. Najčastejšie vyvolávajúce príčiny anafylaxie sú uvedené v tabuľke č. 3:

Najčastejšie vyvolávajúce príčiny anafylaxie:

1. Farmaká	Antibiotiká Lokálne anestetiká Koloidné infúzne roztoky
2. Cudzorodé látky	Hmyzie a hadie jedy Séra, vakcíny a očkovacie látky Orgánové extrakty
3. Potraviny	Plody mora Garnáti Krabi Búrske oriešky

Retrospektívna štúdia, ktorá analyzovala úmrtia z dôvodov anafylaktickej reakcie zhodnotila, že úmrtia boli sekundárne z dôvodov kardiovaskulárneho kolapsu po medikamentoch alebo jedu z blanokrídlovcov a boli komplikované sekundárnou zástavou dýchania pri astmatickej kríze po potravinách. Táto štúdia ukázala, že priemerná doba medzi konkom pacienta s alergénom a zástavou obehu alebo dýchania bola 5 minút pri liekových alergiách a asi 15 minút pri alergiách na jedu blanokrídlovcov a približne 30 minút pri alergiách na potraviny.

Antibiotiká

Použitie penicilínu je spojené so vznikom anafylaxie v pomere 1:1000, pričom podľa niektorých zdrojov až v 9-10% môže dôjsť k úmrtiu. Zároveň i aplikácia cefalosporínov a nových beta-laktámových antibiotík môže viesť k anafylaxii. Asi 3-7% pacientov s alergiou na PNC má skríženú senzitivitu na cefalosporíny.

Klinický obraz

Charakteristické je objavenie sa klinických závažných príznakov po kontakte so spúšťacím alergénom. Čím je interval medzi kontaktom s alergénom a nástupom závažných príznakov kratší, tým je pacient viac ohrozený tým, že príznaky sa rozvinú až do život ohrozujúcich komplikácií.

Pri klasickom klinickom obraze môže pacient alebo okolie udať vyvolávajúcu príčinu alergickej reakcie, avšak tieto údaje nemusia byť vždy úplné a nezáväzajúce.

Diagnostika akútnej hypersenzibilnej reakcie

Charakteristické prejavy anafylaktickej reakcie sú uvedené v tabuľke č. 4

Klinické prejavy anafylaktickej reakci

Klinické účinky:

- > kožné zmeny (exantém, urtikária)
- > edém laryngu, bronchospazmus
- > akútna respiračná insuficiencia
- > vzostup rezistencie v pľúcnom riečisku
- > pokles periférnej cievnnej rezistencie
- > relatívna/absolútna hypovolémia
- > zníženie minútového srdečného objemu
- > ischemia myokardu
- > šok
- > zástava obehu

Objektívne prejavy alergie sa dajú rozdeliť na kožné, respiračné, cirkulačné, gastrointestinálne príznaky môžu byť, alebo i nemusia byť prítomné.

Príznaky z kože a slizníc

Jedná sa obyčajne o prvé a varujúce príznaky alergie. Intenzívne svrbenie dlaní a plantárnej časti nohy a alebo opuch orofaryngu predchádzajú erytém a alebo angioedém, ktorý môže byť lokalizovaný, ba až generalizovaný.

Tieto príznaky z pokožky slizníc môžu však chýbať, pokiaľ dôjde k rýchlemu rozvoju šoku a kolapsom kardiovaskulárneho systému. Môžu sa objaviť že po úprave hemodynamických parametrov.

Kardiovaskulárne príznaky

Najcharakteristickejšie príznaky zo strany kardiovaskulárneho aparátu sú tachykardia a hypotenzia. Treba však povedať, že ich závažnosť je rôznej intenzity. Samotný kardiovaskulárny kolapsový syndróm je spravidla spojený s tachykardiou, ale môže sa objaviť i sínusová bradykardia s prípadnými extrasystolami. Nie sú zriedkavé i rôzne blokády vedenia vzruchu.

Spoločným dôsledkom týchto porúch môže byť zástava myokardu. Ak je pozorovaná sínusová bradykardia, táto je spravidla výsledkom sekundárneho vazo-vagálneho reflexu pri stimulácii kardiálnych mechanoreceptorov (Bezold-Jarischov reflex). Tento reflex je obyčajne dôsledkom závažnej hypovolémie.

Respiračné príznaky

Edém slizníc dýchacieho traktu a bronchokonstrikcia uľahčujú obštrukciu dýchacích ciest horných, ale i dolných dýchacích ciest (bronchospasmus), čo môže mať za následok nemožnosť ventilácie a to i pri intubovanom pacientovi (nemý hrudník). Tento stav môže byť refraktérny na klasickú liečbu a má za následok hypoxémiu, hyperkapniu a následnú zástavu srdca a obehu.

Neurologické príznaky, sú spravidla sekundárne a nešpecifické – ako dôsledok mozgovej hypoperfúzie, prípadne až anoxie.

Klinický priebeh anafylaktickej reakcie ba i anafylaktického šoku sú spravidla pri adekvátnom manažmente priaznivo ovplyvniteľné. Kožné príznaky, kardiovaskulárny kolaps môžu ustúpiť rýchlo, tachykardia a edém môžu perzistovať niekoľko hodín. Telesná slabosť je prítomná počas niekoľkých dní. Približne u 20% prípadov, bifázická reakcia je pozorovaná počas prvých 8 hodín, ktoré nasledujú po úvodnej epizóde, preto je potrebné klinické sledovanie pacienta. Žiadny iniciálny klinický príznak nemôže predpovedať bifázickú odpoveď. Oproti tomu, u niektorých pacientov, ktorí mali v anamnéze bifázickú odpoveď, ale i u tých, ktorí nemali iniciálnu epizódu boli potrebné vysoké dávky adrenalínu. Šokový anafylaktický stav rezistentný na vysoké dávky adrenalínu býva popisovaný u pacientov liečených beta-blokátormi, ale nie je to vždy pravidlom, vysoké dávky si môžu vyžadovať i pacienti bez anamnézy zo strany kardiovaskulárneho systému.

Komplikácie spojené s prolongovaným šokom a/alebo s anoxiou sú pozorované rôzne – kardiogénny šok, ARDS, hepatocelulárna insuficiencia, renálna insuficiencia, DIC, vigilná kóma.

Manažment pacienta

Všetci pacienti, u ktorých sa objavila hypersenzitívna reakcia by mali byť vyšetrení tak, aby sa definovala príčina a typ alergie, ako i ostatné laboratórne parametre (histamín, tryptáza a pod.). Gravidita od druhého trimestra má zníženú hladinu histamínu, pretože je rýchlo odbúravajúci enzým syntetizovaný v placentе.

Kožné testy by mali byť realizované zhruba po 6 až 8 týždňoch, vzhľadom na možnosť akútnej anafylaktickej reakcie. Potvrdenie alergie by malo byť spojené s klinickým priebehom, laboratórnymi výsledkami a kožnými testami, kde je verifikovaný alergén.

Na úrovni epidemiologických pracovísk by mala fungovať široká výmena informácií tak, aby boli všetky alergické reakcie, hlavne na lieky dokumentované a navzájom poskytované.

Diferenciálna diagnostika

Objavenie sa typických klinických príznakov po opakovanom kontakte s alergénom svedčí pre anafylaktickú reakciu, nie vždy sa však podarí preukázať v anamnéze podozrivý kon-

takt s reakciou. Anafylaktický šok by mal byť diferencovaný od šoku z iných príčin, i keď spravidla je prejav anafylaktického šoku diagnosticky jasný. Dýchavica by mala byť diferenciálne diagnosticky rozlíšená, podobne i kožný erytém (angioneurotický edém a pod.).

Terapeutický postup podľa závažnosti reakcie

Prístup k liečbe v prípade anafylaktického šoku spočíva v rýchлом obnovení vitálnych funkcií, čo znamená v prvom rade zabrániť zástave srdca s prípadnými ireverzibilnými anoxickými zmenami orgánov (hlavne mozgu). Tieto postupy spočívajú v obnovení adekvátnej perfúzie mozgu a koronárnej perfúzie, ale zároveň i vzťahom medzi kapacitou krvného riečiska (vazodilatáciou indukovanou mediátormi) a objemom cirkulujúcej krvi (extravazálnym únikom plazmy a vzťahom ku permeabilite kapilár). Podávanie vazokonstriktívnych látok je indikované až do vymiznutia závažnej hypotenzie a až do obnovenia efektívnej činnosti kardiovaskulárneho aparátu. V súčasnosti je liekom prvej voľby adrenalín, jeho podávanie má byť spojené s monitorovaním pacienta (aspoň EKG, neinvazívny tlak).

Všeobecné opatrenia

Všeobecné opatrenia spočívajú:

- okamžité zastavenie prívodu alergénu v prípade všetkých stupňov alergie
- uložiť pacienta do protišokovej polohy
- podávať kyslík.

Najdôležitejšie je okamžité posúdenie závažnosti stavu okolím pacienta a hlavne lekárom. Reakcie I. a II. stupňa nie sú spravidla indikáciou na hospitalizáciu, spravidla sa dajú zvládnuť ambulantne.

Liečba I. stupňa

Základným terapeutickým opatrením je podávanie H1 receptorov, stačí i perorálnou cestou, ak má pacient len izolované kožné prejavy. Ak je k tomu pridružený i edém podkožia, sú vhodné i kortikoidy perorálne, lepšie intravenózne, hlavne keď je prítomný i angioedém s laryngeálnym chripotom. Tu treba mať na pamäti, že stav môže si vyžadovať až intubáciu. Nie je potrebný adrenalín.

Liečba II. stupňa

V priebehu liečby II. stupňa, kde sú najdôležitejšie respiračné prejavy, sa liečba zameriava na podávanie beta 2 mimetik inhaláčnou cestou, a kortikoidmi perorálne, ale skôr intravenózne. Sledovanie hemodynamických parametrov je potrebné pre včasné rozpoznanie presunu stavu z II. stupňa do III. stupňa. Podanie adrenalínu je potrebné, ak sa začína objavovať hypotenzia a tachykardia, ale je to od prípadu ku prípadu.

Liečba III. a IV. stupňa

Tieto dva stupne si v prednemocničnej etape vyžadujú privolanie RLP, keďže sa jedná o život ohrozujúcu situáciu. Do príchodu RLP je ideálne, ak je pacient vybavený injekciou adrenalínu a vie si ju podať sám, prípadne je inštruované jeho okolie. Alergici môžu byť v indikovaných prípadoch vybavení injekčnými striekačkami naplnenými adrenalínom. Ideálne je,

keď ich konštrukcia umožňuje semikvantitatívne dávkovanie. Najdôležitejšie je, aby pacienti boli poučení o dávkovaní a o tom, ako si podať injekciu intramuskulárne a nie subkutánne vzhľadom na pomalšie vstrebávanie adrenalínu (i.m. približne 8 minút, subkutánne približne 34 minút).

Poloha pacienta

Jedným zo základných liečebných opatrení ešte pred príchodom lekára je poloha pacienta. Retrospektívna štúdia analýzy 214 úmrtí spojených s anafylaxiou uvádza 38 úmrtí mimo nemocnicu. Medzi týmito 38 úmrtiami bola známa ich poloha pri rozvoji anafylaktického šoku u 10 pacientov. 4 pacienti sa postavili a ich obeh sa zrútil následkom ortostatycznej reakcie a 6 pacienti zomreli pri zmene polohy z ležiacej do sedu. Ako príčina sa považuje zastavenie činnosti srdca.

V literatúre sa popisuje kazuistika pacienta, ku ktorému boli privolani paramedici z dôvodu anafylaxie. Po podaní adekvátnej terapie bol transportovaný v sede na prenosnom kresle. Keďže žil na vyššom poschodí bez výťahu, pri takomto transporte zomrel.

Je preto potrebné inštruovať pacientov tak, že v prípade objavenia sa anafylaxie, pri volaní – hlavne telefonikom – o pomoc a v žiadnom prípade nesmú meniť polohu. Podobne musia byť inštruované i operačné strediská.

Lekár RLP musí pri príchode k pacientovi stanoviť závažnosť situácie a rozhodnúť sa pre terapeutický postup podľa tejto závažnosti.

Podanie adrenalínu musí byť titrované, ale nesmie byť dôvodom ku váhavosti nad jeho podaním. Podaná bolusová dávka bez titrácie u pacienta s minimálnou hypotenziou môže vyvolať závažnú hypertenziu, so závažnou tachykardiou, hemodynamicky závažnými komorovými extrasystolami.

Avšak závažné je i váhanie nad podaním adrenalínu. Retrospektívna štúdia terapeutického postupu u 13 mladých pacientov, u ktorých sa rozvinula alimentárna alergia ukázala, že medzi 6 pacientmi, ktorí zomreli, len dvaja pacienti dostali do 60 minút adrenalín. Medzi 7 preživšími len jeden dostal adrenalín do 30 minút.

Stupeň IV. – zástava obehu

Zahajujeme KPCR s podaním adrenalínu 1mg. i.v. túto dávku opakujeme po 1-2 minútach. Po druhej dávke adrenalínu sa doporučuje dávka 5mg, mnohé štúdie ukazujú až na kumulatívnu dávku 100mg!!!

Endotracheálne podávanie adrenalínu je potrebné zabezpečiť v adekvátnom objeme roztoku. Žiadna štúdia nepotvrdila efektivitu podávania adrenalínu endotracheálne počas anafylaxie, avšak jeho podávanie je stále odporúčané v rámci resuscitačných postupov. Na zlepšenie absorpcie sa doporučuje riediť adrenalín v aq. a nie vo fyziologickom roztoku (osmotický gradient).

Alternatívne možnosti.

Adrenalín nie je vždy efektívny pri liečbe anafylaktického šoku. V literatúre sú popisované prípady anafylaktického šoku (hlavne počas anestézie) refraktérne na adrenalín a/alebo na noradrenalín, ktoré boli úspešne liečené alfa-agonistami ako

metoxamin alebo aramin. Pri šoku refraktérnom na exogénne catecholamíny, zrejme pod vplyvom desenzibilizácie adrenérnych receptorov mediátormi anafylaxie sa môže uplatniť benefit účinku vazopresorov – nekatecholaminogénnych. V literatúre je istá analógia pri septickom šoku refraktérnom na catecholamíny, keď je využívaný arginín vazopresín. Niektoré americké štúdie doporučujú arginín vazopresín ako možnú liečbu u závažnej hypotenzie spojenjej s anafylaxiou. Potvrdenie tejto liečby pri anafylaxii budú musieť dať multicentrické štúdie.

Liečba respiračných komplikácií

Beta2 adrenergni agonisti sú bronchodilatátormi s najsilnejšími a najrýchlejšími účinkami. Inhalačná cesta je prioritou pre ich efektívny účinok, lokálnu penetráciu a s minimálnymi systémovými účinkami. Nebulizácia nevyžaduje nutne spoluprácu pacienta. Odporúčané dávkovanie salbutamolu je od 2,5 mg do 7,5 mg nebulizované cez masku s O₂ s prietokom 6-8 l/min. počas 10-15 minút.

Objemová náhrada

Úprava hypovolémie musí byť pri rozvoji anafylaktického šoku rýchla, má byť zahájená kryštaloidmi (Ringer-laktát, FR) v objeme 30-50 ml/kg podľa klinickej odozvy. Ak je potrebná ďalšia objemová náhrada, podávame koloidy (HEA), ale je treba ich indikáciu zvážiť pre možné alergické reakcie.

Zvláštnosti manažmentu anafylaktickej reakcie u tehotných

Priebeh a výskyt anafylaktických reakcií u pacientiek v posledných dvoch trimestroch gravidity nie je dostatočne známa. Táto klinická situácia sa môže zhoršiť na základe patofyziologických mechanizmov sprevádzajúcich alergickú reakciu, ale i patofyziologickými a anatomickými zvláštnosťami pri gravidite, z nich najdôležitejšia je aortokaválna kompresia.

Preto doporučený postup pri závažnej anafylaktickej reakcii u tehotnej je nasledovný:

- položiť ženu na ľavý bok a zároveň manuálne odtláčiť uterus doľava, pravú nohu vydvihnúť – teda vykonať istú modifikáciu protišokovej polohy
- podať kyslík tak, aby sme dosiahli maximálne FiO₂
- náhrada vaskulárneho objemu Ringer laktátovým roztokom, ak je potrebné i roztokom HEA.

Vo všeobecnosti sú roztoky želatíny, včítane HEA kontraindikované u tehotnej ženy pri preventívnych opatreniach z dôvodu možnej alergie, avšak HEA je v pri život zachraňujúcich stavov jedna z možností.

Arteriálna hypotenzia je liečená u tehotných žien spravidla efedrínom i.v. (10 mg každé dve minúty). Efedrín je uprednostňovaný pred adrenalínom preto, lebo adrenalín má vazokonstrikčné účinky na uteroplacentárny obeh. Samozrejme, pokiaľ efekt efedrínu nie je dostatočný, je potrebné pristúpiť ku podávaniu adrenalínu. Jeho dávkovanie musí byť titrované tak, aby nealterovalo srdečnú funkciu fétu. Ak je však tkanivová perfúzia neadekvátna, zhoršuje sa prognóza matky a dieťaťa, je potrebné zvážiť s. caesara i na JIS v časovom intervale nepresahujúceho 15 minút od klinického stavu rodičky, odkedy sa nedarí upraviť tlak krvi a hypoxia.

Zároveň sa predpokladá, že zlepšenie hemodynamických parametrov matky po extrakcii plodu zvyšuje jej šancu na prežitie. V amerických odporúčaniach sa uvažuje ešte o kratšom intervale. Za maximum je považovaných štyri až päť minút pri resuscitácii (BLS, ACLS) a po tomto čase je potrebné zorganizovať tím na s.c., ktorý sa pripravuje nezávisle na resuscitácii. Pokiaľ je gestačný vek viac ako 24 týždňov sú šance na prežitie dieťaťa väčšie mimo maternicu, keďže po 5 minútach resuscitácie matky je zásobenie kyslíkom intrauterinne zásadne znížené.

Pochopiteľne, toto odporúčanie sa nevzťahuje na manažment v prednemocničnej etape. Tu je potrebné zahájiť resuscitáciu a transportovať pacientku na urgentný príjem. Na urgentnom prijme je potrebné vykonať urgentnú s.c. ako súčasť liečby. Na túto možnosť je vhodné myslieť pri organizovaní urgentných príjmov nemocníc.

Záver

Akútna alergická reakcia môže potenciálne ohroziť život pacienta. Jej liečba musí byť riadená podľa závažnosti reakcie ako rýchlosti jej priebehu. Anafylaktický šok musí byť liečený promptne a razantne tak, aby sa predišlo dôsledkom tkanivovej hypoperfúzie. Anafylaktický šok je vo väčšine prípadov, dobre zvládnuteľný v podmienkach intenzívnej starostlivosti.

Treba však zdôrazniť, že je potrebný interdisciplinárny prístup, hlavne prizvať k manažmentu terapie alergológa, ktorý rozanalyzuje príčiny a mechanizmy konkrétnej alergie, ale následne vie i zabezpečiť i edukáciu pacienta a jeho prípadnú dispenzarizáciu.

Použitá literatúra:

1. Dewachter, L et al.:Prise en charge d'une réaction anaphylactique en extrahospitalier et aux urgences, Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation. Vol 26 - 2007 p. 218-228.
2. Société française d'anesthésie et de réanimation. Prévention du risque allergique peranesthésique. Recommandations pour la pratique clinique. Ann Fr Anesth Reanim 2002; 21 (Suppl 1):1-180.
3. Johansson S, Hourihane J, Bousquet J, Brujinzeel-Koomen C, Dreborg S, Haahtela T, et al.: A revised nomenclature for allergy. An EAACI position statement from the EAACI nomenclature task force. Allergy 2001; 56: 813-24.
4. Longrois D.: Quel est le traitement de la réaction allergique survenant en cours d'anesthésie et en particulier du choc anaphylactique ? Ann Fr Anesth Reanim 2002; 21 (Suppl 1): 168-80.
5. Dewachter P, Jouan-Hureaux V, Franck P, Menu P, de Talancé N, Zannad F, et al.: Anaphylactic shock: a form of distributive shock without inhibition of oxygen consumption. Anesthesiology 2005; 103: 40-9.
6. The International Collaborative Study of Severe Anaphylaxis. An epidemiologic study of severe anaphylactic and anaphylactoid reactions among hospital patients: methods and overall risks. Epidemiology 1998; 9: 141-6.
7. Helbling A, Humi T, Mueller UR, Pichler WJ.: Incidence of anaphylaxis with circulatory symptoms: A study over a 3- year period comprising 940 000 inhabitants of the Swiss Canton Bern. Clin Exp, Allergy 2004; 34: 285-90.
8. Sampson HA, Munoz-Furlong A, Bock SA, Schmitt C, Bass R, Chowdhury BA, et al.: Symposium on the Definition and Management of Anaphylaxis: Summary Report. J, Allergy Clin Immunol 2005; 115: 584-91.
9. Moneret-Vautrin D, Morisset M, Flabbee J, Beaudoin E, Kanny G.: Epidemiology of life-threatening and lethal anaphylaxis: a review. Allergy 2005; 60: 443-51.
10. Neugut A, Ghatak A, Miller R.: Anaphylaxis in the United States: An investigation into its epidemiology. Arch Intern Med 2001; 161: 15-21.

11. Pumphrey R, Stanworth S.: The clinical spectrum of anaphylaxis in northwest England. *Clin Exp Allergy* 1996; 26:1364-70.
12. Mullins R.: Anaphylaxis: risk factors for recurrence. *Clin Exp Allergy* 2003;33:1033-40.
13. Fernandez J, Blanca M, Soriano V, Sanchez J, Juarez C.: Epidemiological study of the prevalence of allergic reactions to Hymenoptera in a rural population in the Mediterranean area. *Clin Exp Allergy* 1999;29: 1069-74.
14. Sampson H, Mendelson L, Rosen J. Fatal and near-fatal anaphylactic reactions to food in children and adolescents. *N Engl J Med* 1992; 327: 380-4.
15. Pumphrey R. Fatal posture in anaphylactic shock. *J Allergy Clin Immunol* 2003;112:451-2.
16. Pumphrey R.: Fatal anaphylaxis in the UK, 1992-2001. *Novartis Found Symp* 2004; 257:116-32.
17. Horowitz B, Jadallah S, Derlet R.: Fatal intracranial bleeding associated with prehospital use of epinephrine. *Ann Emerg Med* 1996;28:725-7.
18. Dewachter P, Mouton-Faivre C, Pertek JP, Boudaa C, Mertes PM. Intérêt des tests cutanés pour le choix d'un curare apres une réaction anaphylactique. *Ann Fr Anesth Reanim* 2005; 24:543-6.
19. 20.Fisher MM. Clinical observations on the pathophysiology and treatment of anaphylactic cardiovascular collapse. *Anaesth Intensive Care* 1986; 14:17-21.

Prof. MUDr. Oto Masár, PhD.
Klinika urgentnej medicíny a medicíny katastrof
LF UK Bratislava, ZZDS
Antolská 11
Bratislava - Petržalka
Slovenská republika
e-mail: otomasar@voila.fr

Príspevek došiel do redakcie 29. října 2008

Etické problémy urgentní medicíny

Jiří Šimek

Katedra filosofie a etiky v pomáhajících profesích, Zdravotně sociální fakulta Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích

S tím, jak rostou možnosti současné medicíny, která je díky rozvoji zdravotnické technologie schopna pomáhat stále většímu počtu nemocných, roste i význam urgentní medicíny. Jejím prvním úkolem bylo dostat nemocného včas a co nejméně poškozeného do zdravotnického zařízení. Když byly rozvinuty reanimační techniky, naděje na záchranu kriticky nemocných se zvýšily. Následná miniaturizace přístrojů s menší energetickou náročností umožnila vybavení sanitních vozů na takové úrovni, že dnes již jde vlastně o pojízdné jednotky intenzivní péče. Technologie, dříve vyhrazená nemocniční péči, se tím dále přiblížila akutním pacientům. V nemocnicích se pak ukázalo být neúčelné převážet kriticky nemocné z jednoho oddělení na druhé a vznikla příjmová oddělení urgentní medicíny. Tak se stala urgentní medicína samostatným oborem se svým vlastním posláním – zajistit kontinuální péči o nemocné v kritických stavech, od jejich převzetí v terénu až po stabilizaci stavu v nemocnici. Všichni víme, že tento vývoj nebyl vůbec jednoduchý, bylo nutné vyřešit spoustu technických i organizačních problémů, a samozřejmě se objevila řada nových etických dilemat (2). Některé etické problémy jsou společné veškeré akutní medicíně, jiné jsou specifické pro transport nemocných do zdravotnických zařízení.

Akutní medicína jako taková je spojená se dvěma okruhy nových etických problémů. Ten starší z nich bývá popisován jako dehumanizace medicíny. Dehumanizace samozřejmě nepostihla jenom akutní medicínu, od šedesátých let dvacátého století jde o problém celé současné medicíny. Mezi lékaře a jejich pacienty se postavil přístroj, vlastně veškerá zdravotnická technologie včetně farmakologie. Lékaři přesunuli svůj zájem ze zcela srozumitelných důvodů: zvládnout zdravotnickou technologii tak, aby zachraňovala lidské životy a neublížovala, je skutečně velmi složitý úkol. Pacienti ale z jiných, také zcela srozumitelných důvodů, s tímto přesunem zájmu nesouhlasili a prostřednictvím hnutí práv pacientů si vymohli, že se dnes lé-

kaři nezabývají jen diagnostikou a léčbou nemocí, ale o všech těch věcech s nemocnými hovoří, zajímají se i o jejich pocity a představy a respektují jejich autonomní rozhodnutí. Institut informovaného souhlasu je právním vyjádřením této nově ustanovené rovnováhy (4).

V urgentní medicíně se samozřejmě nově ustanovená rovnováha postavená na komunikaci a na rozmluvě mezi lékařem a pacientem realizuje podstatně obtížněji. Prvořadý je rychlý zásah k záchraně života, na rozmluvu nebývá dost času. Navíc si záchrana lidského života obvykle vyžaduje abstrahovat od lidských stránek pacientovy existence. Kriticky nemocný se v očích lékaře celkem právem proměňuje v systém dutin a elastických trubic uvnitř tělesné masy a ve složitý biochemický systém, který je nutné udržet v rovnováze. Přesto ale i zde platí mravní konsenzus současné společnosti o podobě i vysoce technologizované medicíny (3). Čas na rozmluvu a na dlouhé přesvědčování nemocného sice není, ale prostá zdvořilost („dobrý den“, „s dovolením“, dík i za neumělé pokusy o udržení vitálních funkcí) žádný čas navíc nevyžaduje. Čas se neztratí, když lékař místo příkazu posádce „tak jej odvezte“ řekne příbuzným „nedá se nic dělat, musíme jej odvézt do nemocnice“. Když zdravotníci vykonají všechny potřebné úkony, může alespoň jeden z nich prohodit pár útěšných slov a jednou větou pojmenovat to nejdůležitější. Vlastně tak dát najevo, že je si vědom toho, že nastala obtížná situace, protože nemoc, vyžadující si toto řešení, vážným způsobem narušila poklidnou existenci všech zúčastněných. Projevení účasti si také nemusí vyžadovat svůj delší čas. Vše ale vyžaduje určité komunikační dovednosti, které by proto měly být součástí zdravotnického vzdělávání.

Na příjmovém oddělení v nemocnici by měla být práce zorganizována tak, aby byl čas na alespoň krátké rozhovory s nemocnými a jejich blízkými. Ani to není jednoduché, pacienti a jejich blízcí jsou plni nejrůznějších emocí a nereálných před-

stav a přání. Vhodně podaná informace a trpělivost respektující přirozené psychologické mechanismy však bývají vydatnou pomocí.

Pracovat s bezvědomými nemocnými je též možné různým způsobem. Pronášená slova jakoby v rozhovoru s nemocným, šetření možného studu, stírání potu z čela, to vše jsou signály jak pro okolí, tak i pro ošetřující samotné, že zde neleží fyziologický preparát, biologická masa, kterou je nutné ještě nějaký čas udržet při životě, ale člověk.

Druhý okruh etických problémů souvisí se silou a mocí, kterou současná medicína disponuje. Kdyby byl výsledkem snášení zdravotníků vždy zdravý člověk, nebyl by problém. Současné zdravotnictví však produkuje armády invalidů s vážně narušenou, někdy až neúnosně sníženou kvalitou života. A zdaleka ne všichni nemocní jsou vděční za takovou pomoc. Někteří nemocní se dokonce cítí být „odsouzeni k životu“, protože kdyby mohli, dávno by již svůj život sami ukončili, ale nemoc jim to nedovolí a zdravotníci ani nikdo z blízkých v tom nepomohou, protože by se dopustili trestného činu a byli právem potrestáni. Bez moderní technologie by tu všichni tito lidé již dávno nebyli, a proto se stále větší naléhavostí je kladena otázka, zda je skutečnou povinností zdravotníka mimořádnými prostředky prodlužovat mimořádné utrpení svých pacientů. Toto mravní dilema nemá v současné chvíli žádné dobré řešení. Není možné vždy předem odhadnout, jak právě tento pacient dopadne, není možné vždy vyhovět přáním trpícího nemocného. Ve společnosti neexistuje konsenzus, jaká kvalita života je ještě únosná a jakým způsobem vyhovět přáním trpících nemocných. Jediné, co může učitel zdravotnické etiky doporučit, je pomáhat takový konsenzus vytvořit. A protože víme, že etický konsenzus vyrůstá ze zkušeností a z debaty o těchto zkušenostech, pak to, co je potřeba, je neutuchající debata všech se všemi, tedy zdravotníků, pacientů a jejich blízkých o tom, co by se mělo udělat, co se předtím podařilo a co ne a co mělo být uděláno jinak. To vše pokud možno bez výroků o vině, protože kromě biologických daností (a medicínských algoritmů) nikdo nevíme „co je správně“ a co ne. Přímou u lůžka konkrétního nemocného dnes již nepomůže sama zdravotnická odbornost. Je potřeba, aby se sešli lékař, sestry a blízcí těžce nemocného bezvědomého pacienta a společně dospěli k závěru, který respektuje čtyři možné pohledy. Biologické znalosti lékaře, zkušenost sestry, která je s nemocným dlouhodobě, představy a pocity blízkých a konečně postoje a hodnoty nemocného, pokud je někdo z přítomných zná.

Transportu akutních nemocných do nemocnice se obvykle věnuje záchranná služba. Tento úkol je spojen se spoustou dalších mravních problémů. Již jsme se zmínili, že záchranáři by si měli být vědomi, že vstupují do domácnosti a zmocňují se akutně onemocnělého člověka poměrně násilným způsobem, bezprostředně po vpádu nemoci. Je to nejlepší ze všech možných řešení, zachraňují se tím lidské životy, ale je to trochu násilné a ne vždy to dobře dopadne. S tím snad ani není potřeba cokoliv dělat, jenom by mohlo být na záchranářích znát, že to vědí.

Záchranná služba není vševědoucí organizace, obvykle reaguje na volání laiků, což je spojeno se zcela zvláštními problémy. Laik má obvykle jen nedostatečné znalosti ve zdravotnické oblasti. Někteří laici ani nedovedou popsat kde bydlí. Přitom ne každé zavolání je skutečným voláním o pomoc. Lidé umějí zavolat jen tak z nudy, někdy i ze zjištěných důvodů.

Záchranář přijede za nemocným, tím by se mohl ušetřit čas i peníze, přes záchrannou službu lze snáze umístit starého nechtěného příbuzného v nemocnici. Telefonující laik je ale ten, kdo se rozhoduje, zda zavolat o pomoc nebo ne, a na základě jeho sdělení pak na zdravotnickém operačním středisku záchranné služby někdo z odborníků musí rozhodnout, jak bude na jeho zavolání záchranná služba reagovat. Komunikace s telefonujícími laiky je proto zvláštní kapitolou v etice i v psychologii.

Zdravotník, pracující na zdravotnickém operačním středisku, by měl vědět, že jeho úkolem je záchrana lidských životů a pro ni musí udělat vše, co je možné. Měl by ale také vědět, že nemůže udělat to, co mu volající neumožní. Když se nedozví, kam poslat sanitku, pak jí poslat prostě nemůže. Jeho úkolem je zjistit, co se děje. Proto se volajícího ptá na podrobnosti. Jeho možnosti jsou i zde omezeny schopností volajícího přiměřeně reagovat. Nemůže být jeho vina, když na základě špatných informací rozhodne špatně. Jednoduše řečeno, v komunikaci jsou zde dva. Zdravotník by měl být zkušenější a komunikaci vést, když ale druhá strana nedokáže nebo nechce, adekvátní komunikace prostě možná není.

Existují ale obecná pravidla, při jejichž dodržení se zjistí víc a uchová se lidská důstojnost na obou stranách (1). Prvním pravidlem je zachovat klid, být zdvořilý a trpělivý. Pokud se skutečně něco stalo, musíme počítat s tím, že volající je rozrušený a plný úzkostí. Sebevědomý klid je nejlepší lék na úzkost. Netrpělivost a arogance negativní emoce podněcuje, trpělivost a zdvořilost je klidní. Trpělivostí nic neztratíme, rychlost domluvy stejně do značné míry odvisí od reaktivity volajícího, proto jí obvykle stejně nejde urychlit. Někteří volající ve svých úzkostech chtějí něco, co nejde, nenapadne je to. Sanitka nemůže být současně na několika místech, nemůže přijet, když se řidič nedoví kam. Nelze rozhodnout o výjezdu, když volající neřekne dost potřebných podrobností. Pak je nutné vliďným hlasem vysvětlit, že nemožné udělat nejde. A zopakovat otázky. Je marné se zlobit na opilého volajícího. Když začal pít, asi nevěděl, že bude volat záchrannou službu. Po světě chodí různí lidé. Úkolem zdravotníka není klasifikovat a soudit, ale pragmaticky se dovědět, co se stalo.

Když je podezření, je nutné zkusit zjistit, zda nejde o nezaplněný žert. Teoreticky, když není jistota, je lepší zbytečně vyjet než ztratit lidský život. Sanitek je ale omezený počet, proto si mnoho zbytečných výjezdů obvykle nemůžeme dovolit. Kdo tvrdí, že v tomto nikdy neudělal chybu, neříká pravdu. Jsou lidé, kteří volají záchrannou službu opakovaně, a nikdy se žádná vážná porucha nenajde. Za takovým voláním jsou obvykle úzkostné stavy, řešení též není snadné. Při rozhodování, kam poslat sanitku dříve, jistě nedostanou tito lidé přednost. Na druhé straně i úzkostný neurotik může vážně onemocnět. Často nezbude než přijet a nemocného odvézt do nemocnice, i když je to s velkou pravděpodobností zbytečné. I zde nelze neudělat někdy chybu.

Zcela zvláštní problém představují lidé, kteří odmítají se sanitkou odjet do nemocnice nebo odmítají i další pomoc. První otázkou zde je proč vlastně volali, když teď nic nechtějí? Mohli zavolat příbuzní proti vůli nemocného, mohl si to volající mezitím rozmyslet. Někdy jde o přání nemožného (přijďte, uzdravte mne, ale nic do mne nepíchejte ani mne nikam nevozte). Podle bioetické konvence nesmíme provést žádný výkon bez souhlasu nemocného. Na druhé straně stav je akutní, jde

o život, a když to špatně dopadne, příbuzní nás mohou žalovat. Proto se nelze divit, když záchranáři odvezou nemocného tak trochu násilím. Ale úplně v pořádku to není. Bioetická konvence je zákon vycházející z konsenzu ve společnosti. Měly by být vypracovány podmínky, za kterých nemocný zůstane doma. Po marném pokusu jej přesvědčit měl by podle našich zákonů podepsat negativní revers. Jsou státy, kde stačí, když nemocný řekne nahlas do radiového spojení, které se zaznamenává, že odmítá odvoz. I to je dobré řešení. A my si musíme zvyknout, že spolu s právy (např. právo odmítnout léčbu) přebírají naši nemocní i zodpovědnost.

Urgentní medicína je náročná na psychiku zdravotníků. Zhroucený, rozladěný, úzkostný či vyhořelý zdravotník pacientům nepomůže tak, jak by bylo třeba. Proto je mravním apelem i pečování o vlastní duši. To na jedné straně znamená kultivovat vztah k nemocným a ke spolupracovníkům, učit se účtět ke každé lidské bytosti a rozvíjet v sobě prosociální postoje. Celý život rozšiřovat své profesionální znalosti. Na druhé straně ale zdravotník musí pečovat i o svou vlastní duševní pohodu. Zdravotník nemůže pouze rozdávat, musí také v citové oblasti pravidelně dostávat. Zde je důvod, proč potřebuje dobré mezilidské vztahy, pokud možno v rám-

ci kvalitní rodiny. Také je pro něj nutné umět odpočívat. Duševní rovnováha potřebuje i kus zdravého sobectví. A k tomu všemu je potřeba i mít dostatek finančních prostředků. Zápas za lepší pracovní podmínky a za vyšší plat tak není jen výrazem sobectví zdravotníků, je veden i v zájmu jejich pacientů.

Literatura:

1. Čepická B., Šimek J.: Psychologický a etický rozměr práce operačního střediska. Kladno, Územní středisko záchranné služby Středočeského kraje, 2008
2. Iserson, K.V., Saunders, A.B., Mathieu, D. (Eds.): Ethics in Emergency Medicine (2nd ed) Galen Press, Tucson, Arizona, 1995
3. Šimek, J.: Etické zamyšlení nad urgentní medicínou. Urgentní medicína, 6, 2003, No. 1., s.35.
4. Šimek, J.: Informovaný souhlas v medicíně. Prakt. Lék., 2006, 86, No. 4, p. 230-232.

doc. MUDr. Jiří Šimek
Žatecká 5
110 00 Praha 1

Příspěvek došel do redakce 23. prosince 2008

Trestnoprávna zodpovednosť pri výkone povolania „alebo čo robiť“, ak som predvolaný na výsluch ako obvinený v trestnom konaní“.

Oto Masár¹, Katarína Masárová²

¹⁾ Klinika urgentnej medicíny a medicíny katastrof LF UK Bratislava, ²⁾ DAS Slovensko

Abstrakt

V ostatnom období narastá počet sťažností a trestných oznámení na zdravotnú starostlivosť poskytovanú lekármi. Hnacím motorom zvýšeného počtu sťažností a až trestných oznámení smerujúcich voči lekárom obyčajne nie je racionálny podklad zhoršenie kvality práce, ale cieľená kampaň smerujúca k negatívnej stránke zvyšovania právneho povedomia pacientov spočívajúca v nabádaní pacientov na podávanie sťažností a trestných oznámení na lekárov s cieľom dosiahnutia finančného profitu za údajné poškodenie zdravia.

Predkladaný článok dáva isté rady, ako sa má lekár správať, keď musí čeliť obvineniam zo strany orgánov činných v trestnom konaní.

Kľúčová slova: lekár – trestný čin – vyšetrovateľ – prokurátor

Abstract

The number of compliances concerning providing of health care is increasing. The compliance is usually not based on rational evaluation of quality of the care provided by physician and other health care professionals but it is based on a possibility of financial profit for possible medical harm.

The paper summarizes some of the advice in such cases.

Key words: physician – criminal act – investigator – prosecutor

V súvislosti s výkonom povolania lekára prichádza k vážnym zásahom do telesnej integrity fyzických osôb, ktoré môžu mať za následok spôsobenie ujmy na zdraví, prípadne i smrti. V prípade lekárskeho výkonu sa však zásahy do telesnej integrity považujú za dovolené a legálne, ak sú vykonávané lege artis. Ide o štátom aprobovaný výkon povolania sledujúci liečebný cieľ, pri ktorom absentuje jeho proti-

právnosť. *Výkon lekárskej činnosti sa v súčasnosti považuje za okolnosť vylučujúcu protiprávnosť. Lekár nie je trestnoprávne zodpovedný za riadne indikované a vykonané výkony.*

Avšak – akýkoľvek lekársky zákrok, ktorý bol vykonaný bez súhlasu pacienta, alebo v rozpore s jeho súhlasom sa považuje za protiprávny, a to i v prípade, že bol vykonaný odborne úpl-

ne bezchybne a prispel k liečbe pacienta (výnimkou je tzv. stav **krajnej núdze**).

V poslednej dobe sa lekár stáva terčom sťažností podávaných pacientmi a ich príbuznými hlavne na Úrad pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou, ale i na orgány samosprávy, prípadne na Lekársku komoru.

Citujem z listu členom (informácia o polatkoch a príspevkoch) zo dňa 13. 10. 2008:

„V roku 2007 komora zaznamenala narastajúci počet sťažností na zdravotnú starostlivosť poskytnutú členmi komory. Orgány komory si pritom boli plne vedomé toho, že hnacím motorom zvýšeného počtu sťažností a až trestných oznámení smerujúcich voči lekárom, nebolo zhoršenie kvality práce, ale cieľená kampaň smerujúca k negatívnej stránke zvyšovania právneho povedomia pacientov spočívajúca v nabádaní pacientov na podávanie sťažností a trestných oznámení na lekárov s cieľom dosiahnutia finančného profítu za údajné poškodenie zdravia.“

Dnes už nie je zriedkavosťou, kedy je voči lekárovi začaté trestné stíhanie v súvislosti s výkonom jeho povolania, prípadne vedené občianske a súdne konanie o náhradu škody, spôsobenej lekárom pri poskytovaní zdravotnej starostlivosti. V takýchto prípadoch sa lekár musí brániť proti nárokom iných osôb, prípadne sa musí snažiť si presadiť svoje práva. Právna cesta je jedinou možnosťou, ako môže lekár chrániť svoje profesionálne a osobné záujmy. **V právnom spore samozrejme má každý záujem dosiahnuť pre seba čo najpriaznivejší výsledok.**

V praxi to vyzera nasledovne – oznamovateľ podá trestné oznámenie na Policajné oddelenie alebo na Prokuratúre. Policajti následne vydá uznesenie o začatí trestného stíhania, ktoré obsahuje opis skutku s jeho zákonným označením, nie však ešte konkrétneho obvineného. Obvinený je osoba, proti ktorej sa vedie trestné stíhanie. Do toho postavenia sa dostáva vtedy, keď vyšetrovateľ na podklade trestného oznámenia alebo zistených skutočností po začatí trestného stíhania dostatočne odôvodnený záver, že trestný čin spáchala určitá osoba, vydá uznesenie o vznesení obvinenia, t.j. že sa táto osoba stíha ako obvinený (výraz „dostatočne“ treba vykladať tak, že sa nevyžaduje istota, ale stačí dostatočne odôvodnená pravdepodobnosť), ktoré doručí konkrétnemu obvinenému, a ten je potom predvolaný na výsluch (nie na vypočutie). Obvinený má právo požiadať o primeraný odklad prvého výsluchu na účely prípravy obhajoby – o tejto skutočnosti musí byť poučený. Odpis uznesenia o vznesení obviňenia zašle vyšetrovateľ do 48 hodín prokurátorovi.

Vznesením obvinenia sa realizuje ústavná zásada, že nikto nemôže byť stíhaný inak, ako zo zákonných dôvodov a spôsobom, ktorý ustanovuje zákon. Obvinenému zaručuje zákon široké obhajovacie práva.

Napriek tomu, je povinný obvinený sa na predvolanie na výsluch dostaviť a ak tak neurobí bez dostatočného ospravedlnenia, možno ho predviesť – na to a iní následky neustanovenia sa musí byť v predvolaní upozornený.

Akým najzávažnejším obviňeniam môže byť vystavený lekár:

I. úmyselné trestné činy – ak páchatel chcel v zákone uvedeným spôsobom porušiť alebo ohroziť chránený záujem (pri-

amy úmysel), alebo vedel, že svojim konaním môže také porušenie alebo ohrozenie spôsobiť a pre prípad, že to spôsobí, bol s tým uzrozmnený (nepriamy úmysel). Zavinenie v oboch uvedených formách úmyslu je zložené kombináciou zložky vedomostnej (páchatel vedel, že môže následok spôsobiť) a zložky vôľovej (chcel následok spôsobiť, resp. s možnosťou spôsobenia následku bol uzrozmnený). *V prípade lekára ide najčastejšie o trestný čin ublíženia na zdraví podľa ustanovenia § 155 (úmyselné spôsobenie ťažkej ujmy na zdraví) a §156 Trestného zákona (úmyselné ublíženie na zdraví). Ťažkou ujmov na zdraví je zmrazenie, strata alebo podstatné zníženie pracovnej spôsobilosti, ochromenie údu, strata alebo podstatné oslabenie funkcie zmyslového ústrojenstva, poškodenie dôležitého orgánu, zohyzdenie, vyvolanie potratu alebo usmrtenie plodu, mučivé útrapy a porucha zdravia trvajúca dlhší čas. Ublížením na zdraví je také poškodenie zdravia iného, ktoré si objektívne vyžiadalo lekárske vyšetrenie, ošetrovanie alebo liečenie, počas ktorého bol nie iba na krátky čas sťažený obvyklý spôsob života poškodeného (§123 Trestného zákona).*

II. nedbanlivostné trestné činy – o nedbanlivostný trestný čin pôjde v prípade, že páchatel vedel, že môže spôsobom v zákone uvedeným porušiť alebo ohroziť záujem, ale bez primeraných dôvodov sa spoliehal, že také porušenie alebo ohrozenie nespôsobí (vedomá nedbanlivosť), alebo nevedel, že svojim konaním môže porušenie alebo ohrozenie spôsobiť, hoci o tom vzhľadom na okolnosti a svoje osobné pomery vedieť mal a mohol (nevedomá nedbanlivosť). Za konanie sa však považuje i zanedbanie takého konania, na ktoré bol páchatel podľa okolností a svojich pomerov povinný, teda považuje i porušenie dôležitej povinnosti vyplývajúcej z páchatelovho zamestnania, postavenia alebo funkcie mu uloženej podľa zákona. *V prípade lekára ide najčastejšie o trestný čin ublíženia na zdraví podľa ustanovenia § 157 (spôsobenie ťažkej ujmy na zdraví z nedbanlivosti) a §158 Trestného zákona (ublíženie na zdraví z nedbanlivosti).*

V našom prípade sa pod pojmom chránený záujem rozumie „záujem na ochrane zdravia ľudí“.

Ako sa správať, keď sme predvolaní na výsluch ako obvinení, resp. ako sa správať, ak je nám doručené predvolanie na výsluch obvineného:

Uvedomujeme si isté rozdiely v zákonoch SR a ČR, ale podstatné postupy sú zhodné.

1. Neprepadajte panike, nakoľko **trestných oznámení** pribúda, bude to patriť medzi časté **formy vyžitia lekárov**.
2. Nechodte na **výsluch** bez advokáta – je potrebné si uvedomiť si, že to prostredie je lekárom cudzie, a nie je nám obyčajne naklonené (**je to atmosféra v spoločnosti – kriminalizovať lekárov**). Obyčajne to vedie k rozhorčeniu, najmä v prípade, keď máte pocit, že ste pre pacienta urobili maximum.

Podľa ustanovenia § 121 ods. 2 Trestného poriadku pred výsluchom musí byť obvinený poučený, že má právo vypovedať, odoprieť výpoveď, právo zvoliť si obhajcu, právo požiadať o ustanovenie obhajcu, právo žiadať, aby sa obhajca zúčastnil na výsluchu a bez jeho prítomnosti nevypovedať.

Advokáta odporúčam kontaktovať už po doručení uznesenia o vznesení obvinenia. Obvinený si môže zvoliť ktoréhokoľvek advokáta zapísaného do zoznamu advokátov Advokátskej komory.

3. Ak ste na vypočutí bez advokáta a vyšetrovateľ vám ponúkne dohodu s prokurátorom o vine a treste, nepristupujte na ňu s pocitom, že to chcete mať čím skôr za sebou a ísť liečiť. **Prídete o zamestnanie. Pre prácu v EÚ je potrebné potvrdenie o bezúhonnosti a lekárske praxi za posledných päť rokov (Certificate of Good Standing), ktoré vydáva SLK a kde bezpodmienečnou podmienkou na vydanie certifikátu CofGS) je o.i. i žiadny záznam v registri týkajúci sa disciplinárneho postihu akéhokoľvek druhu.**

Podľa ustanovenia § 213 písm. b) Trestného poriadku **iba prokurátor je oprávnený uzatvoriť s obvineným dohodu o vine a treste, a to iba v prípade, ak výsledky vyšetrovania dostatočne odôvodňujú záver, že skutok je trestným činom a spáchal ho obvinený, ktorý sa k spáchaniu skutku priznal (§232 ods. 1 TP). Vyšetrovateľ uzatvárať dohodu o vine a treste nemôže, pričom ju obvinenému nesmie ani „ponúkať“. Vyšetrovateľ je však povinný poučiť obvineného o možnosti uzatvoriť dohodu o vine a treste s prokurátorom.**

4. Nekomunikujte s médiami, médiám ide spravidla len o atrakciu, nie o pravdu, ľahko skreslia skutočnosť, nerozumejú tomu. Ide im o to, vytvoriť produkt, ktorý sa dobre predáva. Ak sa obrátia o vyjadrenie experta od písacieho stola, ktorý Vašu prácu a podmienky nepozná, môžu z Vás vyrobiť nepriateľa národa.

5. Ak sú proti Vám použité posudky znalcov v príslušnom odbore, máte právo sa obrátiť vy, alebo Váš obhajca na ktoréhokoľvek znalca zapísaného v zozname znalcov na ministerstve spravodlivosti v príslušnej odbornosti..

Pozor! Znalcom je len ten, kto je zapísaný v zozname znalcov, ktorý je uverejnený na serveri MS (ČR, SR). Niekedy i vyšetrovateľ operuje s posudkami, o ktorých prehlasuje, že sú znalecké, ale nespĺňajú podmienky dané príslušným zákonom (najlepšie je, keď je na nich uvedený nepríslušný, prípadne neexistujúci titul).

Záver:

Čoraz častejšie sa stretávame s trestnými oznámeniami podávanými na lekárov. Motívom je niekedy pomsta, nenávisť, ale spravidla sa jedná o získanie vyššej poisťky – ak sa preukáže zavinenie – obyčajne je poisťná suma vyššia. Pri podaní trestného oznámenia občan neplatí poplatok a nesie iba veľmi diskutabilné riziko trestného stíhania pre trestný čin krivého obvinenia podľa ustanovenia §345 Trestného zákona (úspešná žaloba na ochranu osobnosti je u nás ilúziou).

Je preto dôležité, aby lekári vedeli adekvátne čeliť obvineniam bez toho, aby ich to psychicky zničilo.

Použitá literatúra:

1. Barancová, H. a kol. Medicínske právo, SAV, 2008,
2. Čentěš a kol.: Trestné právo, Trestný zákon, SEPI, Žilina, 2006
3. Křepelka, F.: Evropské zdravotnické právo, Lexisnexis, Praha, 2004
4. Novotný, O. a kol.: Trestní právo hmotné, Obecná část, ASPI, Praha, 2003
5. Solnář a kol.: Zákldy trestní odovědnosti. Orac praha, 2003
6. Šámal, P. a kol.: Trestní zákon, Komentář, 5 vydání, CH. Beck, 2003, Praha

Prof. MUDr. Oto Masár, Ph.D.
Klinika urgentnej medicíny a medicíny katastrof
LF UK Bratislava, ZZDS
Antolská 11, Bratislava - Petržalka
Slovenská republika
e-mail: otomasar@voila.fr

Príspevek došiel do redakcie 4. prosince 2008

V tomto čísle zverejňujeme poslednú reakciu k článku z druhého čísla Urgentní medicíny ročníku 2007 „Návrh nových zásad prípravy obyvateľstva v oblasti poskytování první pomoci“ – autoři Roman Budský, Radovan Matoušek, na který reagoval v polemice v čísle třetím téhož časopisu Ondřej Franěk.

Ze strany redakce tímto považujeme veřejnou diskuzi za ukončenou podle pravidel, které jsme stanovili na počátku vydávání časopisu. Pokud by se někdo ze čtenářů chtěl do diskuze zapojit, prosíme, aby se obraceli přímo na autory na jejich mailové adresy (budsky.roman@volny.cz, ondrej.franek@zshmp.cz), případně na jejich poštovní adresy, uvedené za články.

*Děkujeme tímto za zveřejněné názory.
Jana Šeblová, vedoucí redaktorka
Jan Mach, odpovědný redaktor a vydavatel*

Kolik třešní, tolik višní... dr. Fraňkovi

Roman Budský

Vážená redakce, dovoluji si touto cestou zareagovat na článek dr. Fraňka, jímž v čísle 3/2008 Vašeho časopisu zcela zásadním způsobem napadl a zpochybnil můj příspěvek (společný s dr. Matouškem) zveřejněný v čísle předchozím. Ondřej Franěk (dále

„oponent“) opřel svá negativní stanoviska o několik desítek tvrzení, jež se však – již při letném prověření – jeví jako nepravdivá.

Především je zpochybněno, že současný stav orientace našeho obyvatelstva v zásadách poskytování první pomoci je nedostateč-

ný, oponent tak naši tezi považuje za domněnku, mylnou hypotézu vydávanou za stěžejní fakt, navíc operuje absencí výzkumu na uvedené téma, současně se přiznává k tomu, že není schopen (v obecné rovině) identifikovat onu „dostačující úroveň“. Dá se konstatovat, že pojem laická první pomoc je v dnešní době terminus technicus s poměrně jasně vymezeným obsahem a smyslem, který je znám nejen odborně vzdělané veřejnosti, navíc našim článkem v části věnované navrhované koncepci přesně a adresně konkretizovaným. Pro potřeby oponenta lze uvést např. Power Pointovou prezentaci J. Málka¹, která uvádí definici první pomoci WHO, totiž že „první pomoc je soubor jednoduchých a účelných opatření, jejichž cílem je záchrana života nebo zdraví u lidí postižených úrazem či náhlou poruchou zdraví, cílem je ochrana vlastního zdraví, záchrana života, předcházení komplikacím, zajištění předpokladů pro rychlé uzdravení“.

Oponent si není vědom existence provedení průzkumů, jež by byly orientovány na zjištění stavu obyvatelstva v oblasti kompetencí poskytování první pomoci. Zdrojů s potřebnými daty je ovšem nepřehledné množství – namátkou jmenujme rigorózní práci MUDr. Vojtěcha Peřiny z roku 2006 s názvem „Výuka první pomoci na základních školách“², dále rigorózní práce Bc. Toufarové, Mgr. Šulákové, Bc. Jandíkové, Mgr. Šáchové a Bc. Roháčkové, jež jsou mj. zaměřeny na problematiku stanovení úrovně kompetencí v oblasti poskytování první pomoci u žáků škol základních, středních, vysokých, středních zdravotnických škol³ – s jednoznačnými závěry shodnými s naším (navíc potvrzenými příslušnými oponentskými posudky). Schopnost poskytnout první pomoc může být rovněž Achillovou patou nejednoho zdravotníka, o čemž svědčí závěry průzkumů provedených autory zahraničními (Lowenstein et al., 1981; Stross, 1983; Kurrek et al., 1998), ale i našimi.

Oponent se velmi ironicky opřel do našeho tvrzení, totiž že dle některých odborníků by účinnou laickou pomocí bylo možné zachránit až 30 % obětí dopravních nehod, ztotožňuje se s názorem, že v zásadě nejsou k dispozici data, která by potvrzovala reálný přínos laické první pomoci z hlediska záchrany života (!). Jedná se ovšem o názor veskrze ojedinělý, např. autor publikace Nebojte se první pomoci⁴ MUDr. Juljo Hasík na straně 10 udává, že každoročně dochází k úmrtí 200 – 300 našich spoluobčanů z titulu nepodání první pomoci (autor mj. zmiňuje i úrazy v dopravě), zahraniční údaje dokonce zmiňují podstatně vyšší počet potenciálně zachránitelných – publikace WHO „Prehospital trauma care systems“⁵ z roku 2005 na str. 27 dokládá snížení smrtnosti v důsledku vzniku zranění o více než 30 % ... s uvedenými údaji se ztotožňují i odborníci mající každodenní styk se záchrannářskou realitou. Konečně pak argumentace oponenta snížením úmrtnosti na následky AIM o 50 % v posledních letech a naopak konstantní výši úmrtnosti v souvislosti s následky závažných traumat za totéž období nemůže být akceptována jako dobrý příklad – z meritů věci vyplývá, že úspěchy v prvním případě nejsou dány kvalitou poskytované laické první pomoci, ale naopak terapie.

Věcí názoru je, zda se ekonomicky vyplatí snažit se poskytováním kvalitní laické pomoci zachránit nemalé procento akutně zdravotně postižených osob ročně. Pochopitelně nemohou být brány naše ilustrativní výpočty za závazné dogma, nicméně i přes jejich (námi nezakryvanou) obecnost vyplývá, že v naší zemi lze potenciálně každoročně ušetřit celospolečenské částky v řádu miliard korun. Podivná je nechť oponenta k osobám s ekonomickým a manažerským vzděláním. Přitom české zdravotnictví je zcela závislé na veřejných zdrojích (cca 90 % výda-

jů ve zdravotnictví přesahujících 7 % HDP je hrazeno ze zdrojů veřejných, v tom je naše země poměrně unikátní, ve vyspělejších státech bývá větší podíl soukromých zdrojů – o tom blíže např. údaje na www.czso.cz), bez jejich existence by v současné podobě neexistovalo, nemluvě o zdrojích na základní a aplikovaný výzkum, vzdělávání zdravotnických kádru apod. – pochopitelně každá ušetřená koruna (např. v podobě jednoho zbytečně zemřelého člověka) může být investována do společensky prospěšné podoby, tedy např. právě do rozvoje zdravotnictví. Dále pak – byť by to oponent mohl považovat za inženýring všehomíra – činnosti koncepční povahy jsou ve všech zdravých společnostech (státech i komerčních jednotkách) plánovány na mnoho let dopředu, existují i poměrně konkrétní představy, jak by ten který obor lidské činnosti mohl vypadat v roce 2030, obecnější výhledy dnes sahají k roku 2050. Že se něco jiného chronicky děje ve společnosti naší (např. obsazováním manažerských pozic lidmi, kteří o moderních formách řízení a ekonomických oborech nemají ani ponětí), má příčinu jinde...

Oponentem byla vznesena otázka, proč začít s přípravou v oblasti poskytování první pomoci již na základní škole (naš původní článek odpověď – a to podrobnou – obsahuje (zajistit pokud možno 100% připravenost obyvatelstva), současně pak nelze souhlasit se zcela ojedinělým nihilistickým názorem oponenta, že uvedený vzdělávací krok se mine očekávaným účinkem (blíže viz např. str. 9 – 10 práce „Znalost dětí v oblasti první pomoci“⁶). Zvolením příkladu stran výsledků provádění školení profesionálních řidičů se oponent dostal do pro něho zcela neznámé oblasti, neboť jednak citovaný materiál se týká efektivnosti dalšího vzdělávání všech řidičů po získání řídičského oprávnění (nikoliv tedy přípravy řidičů – profesionálů, jak si oponent mylně vykládá, čímž ovšem celá tato část v oponentově článku postrádá – z meritů věci – logiku), jednak – pokud již byl problém nakousnut – otázce přípravy řidičů – profesionálů orgány EU věnují prioritní pozornost, což mj. vyústilo v přijetí směrnice 2003/59/EC, která právě naopak podrobně stanoví závazné jednotné zásady týkající se provádění přípravy profesionálních řidičů ve všech zemích Evropské unie (nutnost zaobírat se první pomocí je pochopitelně stanovena rovněž)... Podobně by bylo možné vyvracet oponentovy (méně důležité) námitky dále.

Při sepisování filipiky zjevně neměl dr. Franěk svůj den. Pokud by mi byl příspěvek oponenta zaslán k vyjádření před jeho otištěním, mohl se tento privátně dozvědět řadu zajímavých skutečností, s jejichž znalostí se mohl blýsknout před svými zkušenějšími a sečtějšími kolegy...

Literatura a další zdroje:

1. <http://www.lf3.cuni.cz/miranda2/export/sites/www.lf3.cuni.cz/cs/pracoviste/anesteziologie/vyuka/studijni-materialy/CNPAPP41/studijni-materialy/PP1-uvod-prezentace.ppt>
2. http://is.muni.cz/th/21084/pedf_r/pataverze.DOC
3. http://is.muni.cz/th/142407/lf_b/?lang=en
4. www.zdrsem.cz/Odkazy.aspx
5. http://www.who.int/violence_injury_prevention/publications/services/39162_oms_new.pdf
6. http://is.muni.cz/th/101082/lf_b/Microsoft_Word_-_teorie1.pdf

Bc. Roman Budský, BA(Hons)
SNP 357/19
460 05 LIBEREC 5
e-mail: budsky.roman@volny.cz

Příspěvek došel do redakce 2. listopadu 2008

Odpověď MUDr. Fraňka

Obsah i forma odpovědi Bc. Budského (dále „autor“) mne bohužel nutí ještě zareagovat. Nechci se zabývat ironickými osobními poznámkami či rozebírat všechny odborné nehoráznosti, jichž se autor dopouští, budu se věnovat jen některým nejzásadnějším záležitostem a zbytek si dovoluji ponechat na čtenářově laskavém úsudku.

1. Autor zjevně vůbec neporozuměl, „kde se stala chyba“. Zcela zásadní je nepochopení rozdílu mezi **faktem** a **hypotézou**, stejně jako mezi **vyločením** a **nepotvrzením** nějaké teorie. Autor by si měl tyto rozdíly ujasnit dříve, než se pustí do polemiky podobné té dnešní.

2. Dále si dovoluji ujistit autora, že znám obecnou definici první pomoci podle WHO, ale opravdu mi uniká, jak lze podle téhle definice hodnotit správnost jednotlivých konkrétních postupů. Považovat za arbitra správnosti postupů „příručku mladého zdravotníka“ z roku XY není z vědeckého hlediska udržitelný přístup, stejně jako argumentovat „publikacemi“ v podobě výsledků studentských školních závěrečných prací (při vši úctě k nim).

3. Rozhodně se necítím být „nihilistou v oblasti první pomoci“ (dokonce si troufám tvrdit, že mám na tomto „poli“ za sebou kus poměrně dobře viditelné práce), to ale nic nemění na tom, že bohužel skutečně neexistují data, která by potvrdila systémový význam první pomoci z hlediska záchrany života obětí dopravních nehod a se znalostí patofyziologie kritických traumat se předpoklad snížení počtu obětí o 30% vymyká možnostem racionální obhajoby.

4. Flagrantní ukázkou toho, jak autor zachází s fakty, představuje „tvůrčí“ způsob, jakým využil – přesněji řečeno zneužil – materiál WHO – organizace s nezpochybnitelnou a světově uznávanou autoritou – pro podporu svého tvrzení o kvantifikaci možnosti snížení počtu obětí dopravních nehod „až o 30%“. Nahlédneme-li do příslušného materiálu na stranu 27 (na kterou se autor odvolává), seznáme, že má zřejmě na mysli „case-report“ zabývající se **výukou zástavy krvácení při úrazech nášlapnými minami u vesničanů v západní Kambodži a severním Iráku, díky němuž došlo ke snížení počtu úmrtí z cca 40% na méně, než 10%** (souhrn viz obr. 1). Vedle velmi specifického charakteru zranění (ztrátového končetinového traumatu, se kterým se u dopravních nehod setkáme jen velmi zřídka), je podstatné i to, že záchranná služba v našem pojetí v daných oblastech prakticky neexistuje a případná dosažitelnost profesionální pomoci se počítá v řádu hodin až dní.

Absurdnost zobecnění takového výsledku na prostředí České republiky u problematiky dopravních nehod je zřejmá i laikovi – nemluvě o tom, že výpočet je chybný (změna ze 40% na 10% znamená ve skutečnosti snížení počtu obětí nikoliv o 30%, ale o 75% – autor zřejmě chyběl ve škole při vysvětlování pojmů „procento“ a „procentní bod“). **Použití tato čísla pro podporu hlavního argumentu pro vznik celé práce, totiž tvrzení, že v České republice lze „zlepšenou první pomocí laiků lze zachránit až 30% obětí dopravních nehod“ nelze nazvat jinak, než šarlatánstvím či hrubou manipulací s daty.**

Chci věřit, že autor byl při sepisování projektu i odpovědi na moje připomínky veden jen těmi nejčistšími úmysly a za nízkou úrovní obou sdělení stojí „jen“ neznalostí, nezkušeností a naivitou. Ve spojení s přebytkem sebevědomí a nedostatkem pokory jde však o kombinaci smrtící.

MUDr. Ondřej Franěk
ZZS HMP – ÚZS
Korunní 98,
100 00 Praha 10,
e-mail: ondrej.franek@zzshmp.cz

Box 7. Case study: save lives, save limbs (11, \$1)

Time is a critical factor in treating injuries from landmines. A simple but systematic prehospital training programme aimed at people living in villages was developed and introduced in western Cambodia and northern Iraq. It focused on basic life support techniques, including airway management and controlling bleeding without the use of tourniquets. Instruction in these skills was combined with training in selected advanced life-saving skills. These types of programmes can be organized safely and cheaply. Systematic "chains of survival" were organized in rural communities where emergency medical services were scarce, ambulances few and evacuation times long. The idea of creating a "village university" was used to bring academic medical knowledge and skills to rural areas and train local people to help themselves. The knowledge was further spread using cascade training systems, ensuring that the local language was used, local culture was acknowledged, and local instructors "owned" the programme. Following the introduction of this programme and 4 years of training and network building at the village level in western Cambodia and northern Iraq, prehospital mortality from landmine injuries dropped from above 40% to below 10%.

Obr. 1 – Zdroj: *Prehospital trauma systems*, str. 27, WHO 2005, online na www.who.int

Příspěvek došel do redakce 6. listopadu 2008

EuSEM Mnichov, 14. – 18. září 2008

Jana Šeblová¹, Jiří Knor¹, Roman Gřegoř²

¹ Územní středisko záchranné služby Středočeského kraje

² Územní středisko záchranné služby Moravskoslezského kraje

Setkání prezidentů jednotlivých členských zemí federace

Zástupci jednotlivých zemí referovali o stavu urgentní medicíny v jednotlivých členských zemích. Rozdílů jsou velké

a zdaleka nejdou pomyslnou hranicí „železné opony“ – rozvinutý systém oboru včetně klinické urgentní medicíny můžeme najít jak ve starých, tak možná překvapivě i v některých nových členských zemích EU, naopak některé vyspělé západní

země stále bojují o uznání oboru – spíše jde dělicí čára genezi vzniku oboru. A pochopitelně „lokálními tahouny“ v podobě jednotlivých vůdčích osobností.

O stavu evropského oborového časopisu referoval jeho vedoucí redaktor Dr. Patrik Plunkett, příspěvků je nyní na čtyři čísla dopředu, procento odmítnutých článků je 57% a v letošním roce bylo docíleno velkého pokroku – na základě vyhodnocení citací bude v příštím roce časopisu prvně udělen impact faktor, ona kýžená meta pro odborné publikování.

V rámci evropské společnosti působí i několik sekcí, na schůzi zazněly krátké informace každé z nich:

- pediatriká – Dr. Waismann z Izraele, prosí o „dodání“ zástupce z každé členské země
- správa webu – Dr. Ulkumen Rodoplu – po technické stránce web na vysoké úrovni, prosí o zaslání vědeckých informací a doplnění vědeckého obsahu stránek
- sekci medicíny katastrof vede Francesco della Corte
- výzkumnou sekci s perspektivou shromáždění informací o všech vědeckých projektech a vytvoření jakési neformální sítě se zabývá Dr. Marc Sabbe z Belgie
- sekce pro tvorbu curricula dokončila (za účasti ČR) na jaře svůj úkol, dopracovala evropské curriculum a na tomto zasedání jej zástupci všech členských zemí schválili a oficiálně „požehnali“
- Dr. Helen Askitopoulu představila ambiciózní projekt Evropské školy urgentní medicíny, navazující na curriculum a směřující k další harmonizaci vzdělávání v urgentní medicíně v Evropě

Další setkání všech zástupců Federace bude v září 2009 na kongresu ve Valencii.

Na tomto kongresu byla založena sekce přednemocniční péče v rámci EuSEM, za účasti zástupců naší odborné společnosti (Šeblová, Knor). Úkoly této sekce by měly být následující:

- rekapitulace systémů přednemocniční péče (tedy systému ZZS) v Evropě
- cílem je zatím shromáždění dat
- úspěchy – nutno se shodnout na měřících kvalitě a pak definovat úspěchy
- výzvy a řešení



Obr. 1: Místo konání kongresu

Zatím nastane fáze shromáždění dat a vytvoření sítě, setkání této skupiny minimálně jednou ročně, výhledově i častěji.

V hlavním kongresovém sále byl ve 13 hodin kongres slavnostně zahájen oficiálními proslovly zástupců města Mnichova i německé a evropské společnosti.

Vědecký program pak probíhal v šesti paralelních sekcích a navíc sedmou sekcí byly postery, s denní rotací.

Toxikologie (2 sekce):

Zajímavá byla úvodní přednáška amerických autorů o fatálních předávkováních gabahydroxybutyrátem (okrajově i dalšími dietními doplňky na bázi 1,4 butonediolu a GBL = gamabutyrolaktonu). Projekt sběru dat běžel od roku 1995 do roku 2005. Bylo zachyceno 226 úmrtí, 187x byla příčinou smrti NZO, v 7 případech aspirace nebo asfyxie. Byly sledovány hladiny a průměr v obou skupinách, v případě přednemocničních zástav byla 100% mortalita. Podílela se na ní možná i varování výrobců doplňků, že „předávkování touto drogou je potřeba pouze vyspat – hlavně nevolat tísňovou linku, neinformovaný personál ZZS může použít nákladné a potenciálně škodlivé postupy...“ Tam, kde byly některé příznaky pozorovány, nikde nebyla poskytnuta žádná pomoc (na rozdíl od asi 50% snahy pomoci v případě předávkování heroinem). Závěr: GHB může skončit fatálně – přímo a nepřímo.

Kasuistiku otravy lithiem a rozhodovacího procesu ohledně indikace hemodialýzy přednesl Dr. Marc Sabbe – v tomto konkrétním případě byla dána přednost klinické symptomatologii oproti laboratorním hodnotám – při přetrvávání komatózního stavu i přes pokles plazmatické hladiny byla HD indikována opakovaně a s dobrým klinickým efektem.

V další toxikologické sekci přednášela Joan Williams z USA o předávkováních seniorů – většinou léky proti bolestem a sedativy, a o příčinách těchto příhod. Zdánlivě úzce odborná přednáška se dostala až k tématům, týkajících se rozhodování o kvalitě života někoho jiného, což vede v důsledcích až k úvahám o nevyžádaných euthanasiích.

Michael Specht z USA přednesl velmi zajímavý koncept toxidromů, prezentovaný na „rozluštění“ velmi atypické kauzistiky, kdy nakonec byla diagnostikována otrava thaliem. Vizualizací toxidromů do grafické podoby (zde to bylo kolo



Obr. 2: MUDr. Jiří Knor a MUDr. Roman Gregoř

s postupným rozbalováním příznaků směrem od centra k periférii) se získá jakási matice, která při překrývání s konkrétními příznaky pacienta může pomoci hledat správnou příčinu stavu.

Carlo Alessandro Locatelli z Itálie se věnoval managementu otrav z hlediska laboratorní diagnostiky – jaká biochemická vyšetření u kterých podezření a kdy screening, kdy kvalitativní potvrzení a kdy kvantitativní. Je pochopitelně nutné znát fázi, ve které je odběr prováděn (během absorpční fáze může dojít k podhodnocení, během fáze distribuce k nadhodnocení výsledků), u léků s prodlouženým uvolňováním je křivka účinků dvouvrcholová. Kvantitativní analýza je nákladná a časově náročná, měla by být vyhrazena pro pacienty s přetrvávajícími klinickými obtížemi.

Florian Eyer z Německa rozebíral metody primární a sekundární detoxifikace. Z primárních jediné aplikace aktivního uhlí co nejdříve po požití má své opodstatnění, u ostatních (vyvolání zvracení, výplach žaludku, vysoké klyzma) není prokázán jejich efekt na přežití a dalo by se o jejich indikaci uvažovat v případě požití letální dávky a co nejdříve od požití. Sekundární detoxifikační metody (alkalizace moči, opakované dávky aktivního uhlí, hemodialýza a hemoperfuze) mají své specifické indikace dle látek.

Další německý autor Norbert Felgenhauer přednášel o antidotech, která jsou nezbytná na urgentním příjmu – zdůraznil, že je to i otázka frekvence užití a ceny. Mezi život zachraňující zařadil atropin, 4-dimethylaminophenol, bikarbonát, methylenovou modř, N acetylcystein, etanol, diazepam, antidotum s Fab fragmenty při otravě digitalisem a kyslík. Většinou mají nízkou cenu, ale i velmi nízkou frekvenci užití. Mezi podpůrná, tedy nikoliv nezbytná antidota řadil flumazenil, naloxon, physostigmin, thiosulfát sodný, kalcium gluconicum, biperiden, vitamin K, protaminsulfát, beclomet nebo prednisolon (plyny s odloženou toxicitou).

Kardiopulmonální resuscitace:

Sekce KPR zahájila přednáškou belgických autorů, kteří se soustředili na otázku, zda si pacienti a příbuzní přejí být přítomni případné KPR jejich blízkého. Pro hovoří možnost rozloučení se s blízkým, pocit, že pro záchranu bylo uděláno vše, prožití smutku v případě neúspěchu – proti hovoří stres pro příbuzné, ale stejně tak pro personál, to, že neinformované osoby na ED „překáží“... Mezi pacienty a rodinou panovala překvapivá shoda v postojích. Pro personál to znamená přizpůsobit nácvik KPR této situaci. Co se vymyká měřitelnosti a reprodukovatelnosti dat, jsou pocity a emoce.

Rumunská autorka Dr. Cimpoescu referovala o studii, která se snažila využít echokardiografii během KPR pro identifikaci reversibilních příčin zástavy oběhu u nedefibrilovatelných rytmů. První otázka je, v které fázi ACLS protokolu by bylo místo/čas na echokardiografické vyšetření. Na urgentním příjmu v Rumunsku prováděli toto vyšetření po pěti cyklech KPR, mezi 6. a 10. minutou od zahájení resuscitace. Vyšetření provádělo 12 lékařů UM a 2 kardiologové. Může odhalit příznaky tamponády srdeční, embolie, hypovolemie a pneumotoraxu a umožní tak indikovat příslušná terapeutická opatření v případech různých stavů s bezpulsní elektrickou aktivitou srdeční.

Dr. Francois Ageron z Francie prezentoval výsledky 4826 srdečních zástav v oblasti francouzských Alp v období 2004

– 2006, výsledky byly hodnocené podle Utsteinské šablony. Incidence zástavy oběhu byla 87,7/100 000 obyvatel, záchranná služba resuscitovala 2860x, 63% byla pravděpodobně kardiální etiologie, laici resuscitovali jen ve 24% případů. Celkově bylo propuštěno v uspokojivém stavu jen 5,6% obětí, ve skupině s laickou KPR 11,7%. Faktory, které pozitivně ovlivnily přežití byly věk pod 75 let, zástava doma, volání na tísňovou linku (ve Francii je na operačním středisku přítomen lékař a v případě zástav poskytuje instrukce po telefonu). V diskuzi zazněla zajímavá otázka, zda u obětí měřili teplotu – byla prý v průměru kolem 34 st. Celsia, šlo o zástavy v horách v nepříznivých klimatických podmínkách.

Velmi zajímavá byla přednáška autora ze Singapuru Dr. Amantharama o stále ještě probíhající randomizované prospektivní studii, která měřila vrcholový proud při defibrilaci, s tím, že protokol pro nízké hladiny energie byl 150 J 3x, 200 – 300 – 360, a pro vysoké hladiny energie: 200 J – 300 J a pak již (případně i opakovaně) 360 J. Z impedance pacienta byl vypočítán vrcholový proud. Studie zahrnovala 900 srdečních zástav na urgentním příjmu a 560 přednemocničních, přežití bylo nízké, jen 2,7%. Čím delší čas uběhl od kolapsu do defibrilace, tím více defibrilací bylo provedeno. Čím kratší doba (optimálně do 5 minut od kolapsu) do defibrilace, tím byla účinnost prvního výboje vyšší. U pacientů s účinným prvním výbojem byla optimální úroveň vrcholového proudu 15 – 20 mA, tento výsledek je statisticky významný. Design studie prošel nejen etickou komisí, ale i širokou komunitní a mediální diskuzí, oba protokoly (pro nízkou a vysokou hladinu energie) odpovídaly Guidelines pro KPR 2005 (pro bifázi 150 – 200 J).

Posledním přednášejícím sekce byl Dr. Knor s přednáškou o vlivu časného podání heparinu během KPR na mikrocirkulaci.

První plenární přednášku „*Proč je pro nás tak významný výzkum v urgentní medicíně?*“ přednesla prof. Judith Fox – Tintinalli z USA. Urgentní medicína zahrnuje celou populaci, jsou dostupné informace o akutní péči v celém tomto širokém spektru a tudíž umožňují i výzkum širokého záběru. Je možné identifikovat na základě demografie a věku skupiny se zvýšeným rizikem pro určité poruchy, nemoci a úrazy, je možné dosáhnout na vulnerabilní skupiny vhodné pro specifickou krizovou intervenci, poskytovat poradenství v oblasti úrazové prevence, případně založit i vlastní registry, pokud jsou dostatečné finanční zdroje. Urgentní medicína je obor, založený na rozmanitosti, a díky respektu a zkušenostem s přístupem různých kultur ke zdraví a nemocem je otevřená inspiracím pro netradiční metody. Výzkum se týká i adaptace technologií pro prostředí akutní péče a využití novátorských přístupů k terapii, velké pole skýtá oblast přednemocniční péče, včetně využívání informačních technologií. Geograficky se otevírají pro výzkum nová teritoria (Čína, jihovýchodní Asie, Střední východ), zajímavé jsou i otázky medicíny uprchlíků, cestovní medicíny, telemedicíny a urgentní péče ve specifických prostředích (polární oblasti, vesmír apod.). Pro rozšiřování výzkumu je pochopitelně nezbytné akademické zakotvení urgentní medicíny.

Traumatologická sekce druhý den konference zahrnovala několik velmi zajímavých sdělení – včetně ryze instruktivních – jakým byla například přednáška Michaela Bauera z Německa shrnující moderní současné trendy v tekutinové resuscitaci.

Velmi nadějně se rýsují dosavadní výsledky studie VITRIS, kterou prezentovala skupina rakouských autorů pod vedením Juergena Kaetzlera. Studie se zabývá podáním vasopressinu u traumatického šoku nereagujícího na standardní terapii. Ve studii jsou zapojeny především letecké záchranné služby z Německa, Rakouska, Švýcarska a Itálie. Prvé výsledky jsou velice povzbudivé, studie však bude uzavřena až po získání dostatečného počtu pacientů a jejich srovnání s kontrolní skupinou.

Systematický a multidisciplinární přístup k nácviku a provádění vyprošťování obětí autonehod demonstroval ve své přednášce Marc Sabbe z Belgie. Edukativní přednášku, doplněnou průzkumem situace v Německu přednesl na téma obtížného zajištění dýchacích cest Andreas Dauber z Německa.

Přednemocniční péče (3 bloky)

Slovinský autor Jelovsek přednesl zkušenosti se zavedením počítačů do PNP pro snížení administrativní zátěže lékařů a ostatního zdravotnického personálu. Kromě toho program díky centrálnímu uložení dat umožňuje i využití pro statistickou a vědeckou analýzu. Redukce času nutného na administrativu je pochopitelně vykoupena obrovskou úvodní investicí.

Další autor ze stejné země referoval o synchronizované kardioverzi v PNP u pacientů s nestabilní tachyarytmií, jejich indikacích a efektivitě. Jako vedlejší nálezy byla zjištěna u těchto epizod elevace NTproBNP i při absenci srdečního selhání.

Velmi zajímavou studii z hlediska organizace péče při výskytu mimořádných událostí prezentoval Michael Reilly z New Yorku. Paramedici a záchranáři byli dotázáni, zda by se v případě podobné události byli ochotni zapojit od aktivit spadajících pod veřejné zdravotnictví (zajištění vakcinace, služby v alternativních a evakuačních centrech, pomoc při organizování izolace a karantény, základní a pokročilá triage pacientů, edukace pacientů apod.). Ochota byla zjištěna, s potřebou doplnění vzdělání v této oblasti.

Další americký autor Dr. Garza potvrdil na základě analýzy časů u pacientů s rizikovými symptomy z hlediska možné zástavy oběhu správnost postupu „CPR first“. Pokud zastihne posádka pacienta v počáteční „elektrické“ fázi zástavy, je prioritou defibrilace, ale to se podaří v minimu případů. V další fázi, „oběhové“ je prioritou zajištění perfuze, takže je zásadnější provádění KPR (5 cyklů). Přednáška byla důkazem, že ani v USA se širokým komerčním úspěchem firem vyrábějících AED nelze předpokládat ani při velkém rozšíření těchto přístrojů naplnění ideálního intervalu pro dostupnost defibrilace do 3 minut v nemocnici a do 5 minut v terénu (postižení elektrické fáze NZO). Prioritou nadále zůstává široký výcvik BLS v populaci. Ostatně podobnými úvahami se zabývalo setkání lektorů KPR při Katedře UM při IPVZ, viz Metodický pokyn OS ke KPR (na stránkách OS UM a MK www.urgmed.cz a v UM 1/2004) a článek „Proškolení neprofesionálních záchranářů v neodkladné resuscitaci včetně využití automatizovaných externích defibrilátorů v ČR“ (v UM 1/2005).

Kolega Dobiáš ze Slovenska porovnával u jednotlivých úloh Rallye Reviz 2007 úspěšnost jejich řešení lékařskými a nelékařskými posádkami, stejně jako úspěšnost jednotlivých úkonů. Bohužel práce částečně vyzněla jako argumentace pro zbytečnost lékaře v PNP, byť tak nebyla zamýšlena a byť vycházela pouze z nácviků modelových situací.

Doktor J. van der Velde se zabýval ve své přednášce významem mikrocirkulace a reperfučního traumatu u pacientů s vel-

kou krevní ztrátou z pohledu traumatologa. Význam časného zvládnutí tohoto patofyziologického mechanismu je z hlediska přežití a dalšího vývoje stavu pro pacienta klíčový.

Dr. Brozowsky ze Švédska se zabývala nízkým procentem pacientů s akutním ictem, u kterých byla provedena trombolýza, a faktory, které ovlivňují možné zlepšení. Průměrná doba, kterou pacient byl v přednemocniční péči, byla 101 minut. Největší zdržení, průměrně 55 minut, bylo na vrub pozdní aktivace záchranné služby. Na úrovni operačního střediska byla identifikována jen asi polovina případů a jen 6% z nich bylo řešeno jako výzva nejvyšší priority. Z protokolárních postupů selhával personál v monitorování tlaku, glykémie a tělesné teploty. Nicméně všichni z trombolyzovaných pacientů se dostali do nemocnice záchrannou službou.

Dvojí pohled na stejný problém prezentovaly anglické autorky Jane Couperthwaite a Sarah Kenyon – na časté volání záchranné služby do ošetrovatelských domovů pro seniory. Paramedici a sestry hodnotili důvody a efektivitu těchto často „zbytečných“ volání, jedním z důvodů je i strach z forenzní postizitelnosti ze strany rodiny. Zajímavé bylo slyšet argument, že praktičtí lékaři mající v rámci své smlouvy s pojišťovny či přímo daným ústavem na starosti tyto chronicky nemocné a přestárlé pacienty, nejsou v případě akutní potřeby často dostupní. Velmi podobné situace prožívají naši záchranáři v jejichž regionech se nacházejí ústavy s pečovatelskou službou či domovy seniorů, ve kterých se za pobyt tvrdě platí. Na jedné straně je pocit zbytečné práce u složek přednemocniční neodkladné péče, na druhé straně pak nejistota a nezkušenost se zhoršeným stavem chronicky nemocných ze strany nedostatečně vycvičeného ošetřujícího personálu.

V posledním dnu konference byl blok věnovaný představení pěti systémů přednemocniční péče v Evropě – Francie, Rumunsko, Německo, Česká republika a Švédsko. Přítomnost lékaře (samozřejmě systémově velmi různě pro různost samotných systémů PNP) je v Evropě běžná, a dokonce i profesorka Castrén ze Švédska veřejně prohlásila, že by rádi docílili většího zapojení lékařů v přednemocniční fázi. **Na tradiční námitku irského kolegy o tom, že žádná studie EBM nepotvrdila užitek lékaře v PNP, odpověděla jednak prof. Castrén, že nikdo neprovádí studie o tom, zda je na kardiologii užitečný kardiolog a na plicním oddělení pneumolog, proč by urgentní medicína měla pochybovat o svých specialistech. Diskuzi pak uzavřel velmi elegantně, ale i velmi pravdivě Dr. Fleischmann: „Presence of physician on scene is no evidence based, but it is history based, hope based and assumption based“.** Pod toto by se jistě podepsali i mnozí z nás – kulturní vývoj a historické kořeny, očekávání a důvěru pacientů nevměstnáme do statisticky významných výsledků, ale jsou to faktory, se kterými je společnost i lékaři sami konfrontováni a je nutné je brát v úvahu.

Specifické situace v urgentní medicíně

Tato velmi různorodá a tudíž pestrá sekce zahrnovala celkem 5 přednášek, mapující nejrůznější akutní stavy, od vysokehorských urgentních stavů (Rainald Fischer, Německo) přes problematiku intoxikací CO, kterou velmi zevrubně a detailně prezentoval prof. Jakubaszko z Polska. Následovala přednáška o francouzských zkušenostech v oblasti tonutí a utonutí (přednesl Frédéric Joye). Sigrid Hahn z USA prezentovala velmi aktuální téma – problematiku časného těhotenství na urgentním

příjmu. Sekci ukončila nesmírně zajímavá prezentace o patofyziologii a přednemocniční léčbě u obětí lavin. Přednášku přednesl jeden z nejzkušenějších světových odborníků v této oblasti – prof. Hermann Brugger z Itálie, který je zároveň předsedou sekce MEDCOM mezinárodní organizace ICAR. Prezentaci zakončil film, demonstrující teoretické předpoklady a algoritmy na simulovaných i reálných případech v terénu.

Posterová sekce

Tato sekce byla povětšinou zaměřena na seznámení s charakteristikami národních či oblastních systémů urgentní medicíny. Sekce se za ČR zúčastnil MUDr. R. Gregoř, který svým posterem seznámil s řešením a postupem likvidace následků hromadných neštěstí v ostravském regionu (srážka tramvají a havárie expresu u Studénky). Jeden z posterů, který nejvíce zaujal české zástupce, pocházel z Japonska (Bon Ohta, MD). Autor překonal obrovskou vzdálenost ze své vlasti, nikoli proto, aby seznámil ostatní účastníky s úspěchy, avšak jádrem jeho sdělení bylo několik nešťastných kasuistik pacientů, kteří se dostali na místo definitivní péče se zbytečným zdržením s následnými fatálními následky. Důvodem zpoždění péče (až mnohahodinového) bylo odmítnutí převzetí pacienta ze strany nemocnic. Koláčovým grafem pak autor zobecnil důvody odmítnutí na 4 hlavní: v nemocnici se operuje, nemocnice nemá vhodné léčebné prostředky, nemocnice nemá místo, nemocnice nemá dostatek financí. Nepřipomíná Vám to něco?

Nové postupy

Německý lékař Dr. Mathias přednesl zkušenosti se sekundárními transporty – většinou leteckými – kritických pacientů při použití přenosné extrakorporální membránové oxygenace MINI-ECMO. Při kardiopulmonálním selhání používali femorofemorální venoarteriální přístup, při závažné respirační insuficienci venovenózní femorojugulární přístup.

Belgický autor B. Devrient porovnával výhody a nevýhody přímého a nepřímého kontinuálního měření krevního tlaku (pomocí čidla na prst) a užitečnosti neinvazivní metody. Metoda nepřímého kontinuálního měření krevního tlaku není nejnovější, přesto by její široká využitelnost pro nespornou jednoduchost mohla eliminovat velkou zátěž a invaze u pacientů v intenzivní péči.

S mottem „Nejlepší péče v nejhorších podmínkách“ přednesl portugalský autor přednášku nazvanou „Nebezpečí na ulici“, nesporně aktuální i u nás. Zabýval se obecnými postupy (organizačními, psychologickými), které mohou snížit riziko agrese vůči personálu záchranných služeb. Důležitá je již identifikace možného rizika na úrovni operačního střediska a zajištění podpory pro zasahující tým (včas policie, hasiči). Otevírá se tak vážná otázka **povinné** psychologické přípravy, nácviku bezpečného sebeochranného jednání v potenciálně nebezpečných situacích a v neposlední řadě (i po zkušenostech v ČR) přímo nácviku sebeobranu pro členy výjezdových skupin.

Dr. Moreno z USA představila projekt specializovaného týmu pro oběti znásilnění. Členové týmu jsou vycvičeni pro všechny potřebné úkony na úrovni urgentního příjmu a současně s ohledem na fyzické, psychologické, emoční, kulturní, ale i legislativní potřeby obětí – tedy včetně zajištění nezbytných důkazů pro další vyšetřování. Výcvik je certifikovaný a ukončený zkouškou, odehrává se v gesci příslušného urgentního příjmu. Po aktivaci se člen týmu dostaví do 30 minut.

Díky existenci tohoto týmu se daří odhalovat více případů zneužívání seniorů, dětí či adolescentů. Hlavním smyslem takového týmu je prevence sekundárního traumatu oběti ze strany vyšetřujících složek (medicínských i policejních).

Vzdělávání v urgentní medicíně

Holandsko má pravděpodobně jednu evropskou (a možná i světovou) anomálii – má fungující primární péči, ve které se praktičtí lékaři starají o své pacienty 24 hodin denně 7 dní v týdnu (na kongresu bohužel nezaznělo, jakým způsobem se dá k tomuto cíli dojít). Praktici tak fungují skutečně jako „strážci bran“ ke specialistům a na urgentní příjmy, díky tomu nejsou urgentní příjmy v Holandsku na rozdíl od zbytku světa přeplněné, protože v podstatě nahrazují insuficientní (časově či lokalitou) primární péči. Na druhé straně je nedostatečné personální obsazení urgentních příjmů, na kterých jsou často lékaři ve výcviku v nejrůznějších specializacích. Holandská společnost urgentní medicíny se pokouší o rozvoj oboru v mezinárodním měřítku, se stanovením standardizace výcviku rezidentů.

O připravovaném kurzu Péče o traumata Evropské společnosti urgentní medicíny (EuSEM), který by měl mít premiéru příští rok na Středomořském kongresu ve Valencii, informoval Dr. Marc Sabbe, člen evropského výboru. Tyto plány souvisí s další harmonizací vzdělávání v Evropě.

Německé simulační vzdělávací centrum představil prof. Lackner z Německa. Je zde jak přednemocniční prostředí, tak nemocniční, takže jde vysledovat „cestu“ pacienta od počátku až po nemocniční péči, cvičí celé týmy („Postupy, u kterých se předpokládá práce v týmu, trénujte jako tým“), postupy jsou se všemi účastníky rozebrány. V plánu je cvičení pomocí virtuální reality, včetně nácviku mimořádných událostí.

Profesor Della Corte vyzdvihl efektivitu nácviků katastrof v reálných simulovaných podmínkách, s figuranty, kteří jsou většinou z řad mediků. Tento druh cvičení je náročný na organizaci, ale oproti ostatním výukovým metodám (přednášky, rozbor případů, funkční cvičení např. na počítači) je neúčinnější a frekventanty nejlépe hodnocený. Důležité je i statistické zpracování výsledků cvičení, což umožňuje porovnání.

Vzděláváním se zabývala i sekce o evropském vzdělávacím curiculu pro odbornost urgentní medicíny. Na práci na tomto programu se podílela i naše odborná společnost (Šeblová). Předchozí prezident EuSEM Dr. David Williams zkapituloval vývoj přijetí programu evropskými institucemi. Urgentní medicína je jednou z 53 lékařských specializací, vyjmenovaných v evropské direktivě zabývající se vzděláváním lékařů (poslední verze této direktivy 2005/36/EC). Urgentní medicína je uznána jako obor v 9 zemích unie, má definované pole činnosti, obsah požadovaných znalostí, výcvikové programy, tedy splňuje kritéria pro samostatnou specializaci. Na půdě evropské společnosti bylo nejprve zformulováno nové programové prohlášení v roce 2007 (na stránkách www.eusem.org – v anglické verzi a dalších jazykových mutacích včetně české, i na stránkách www.urgmed.cz), přijaté na zasedání zástupců jednotlivých zemích vloni na konferenci v Sorrentu, kde jsou i pasáže týkající se vzdělávání. V letech 2007/2008 probíhá WHO projekt analýzy přednemocničních systémů (opět s účastí ČR), jde o úkol na úrovni vlád a je naplněním deklarace o důležitosti urgentní medicíny z hlediska veřejného zdravotnictví. V letech 2007 až 2008 byl vytvořen evropský vzdělávací program, kte-

rý má celkem 35 stránek, a na konferenci v Mnichově byl zástupci jednotlivých společností formálně přijat a signován v pondělí 15. září 2008, již předtím byl přijat výborem EuSEM a UEMS MJ Committee.

Roberta Petrino, duše tvorby vzdělávacího programu, pak představila jeho strukturu a součásti, a zejména zdůraznila důležitost problémově a symptomaticky orientovaného přístupu k výcviku rezidentů. Informacemi o implementaci curricula a dalších navazujících projektech pokračovala Helen Askitopoulou. Ukončení výcviku by mělo být na základě zkoušky (psané, ústní a praktické), jednotlivá vzdělávací centra musí být akreditována „Národní vzdělávací autoritou“ (v každé zemi je struktura udělování akreditací jiná). Další projektem je již zmíněná Evropská škola pro lékaře urgentní medicíny s přípravou základních standardizovaných kurzů (pro lékaře v prvním až třetím roce přípravy) a pokročilými kurzy a semináři (ve čtvrtém a pátém roce).

Závěrečnou přednášku o překladu, ale i podmínkách přijetí v jednotlivých zemích, přednesl Dr. Thomas Fleischmann z Německa.

Herman Delooz Lecture

Přednášku, pojmenovanou po zakladateli (mimo jiné) EuSEM, jejím dlouholetém předsedovi a dlouholetém vedoucím redaktorovi evropského časopisu urgentní medicíny EJEM, přednesl ve středu ráno Dr. Gautam G. Bodiwala, předseda IFEM. Letos měla téma Dokonalost v urgentní medicíně. V zamyšlení nad aspekty kvality zdůrazňoval nutnost stálého učení se novým věcem, kvalitu definoval jako určitý stupeň dokonalosti. Strategii pro pracoviště urgentní medicíny popsal v následujících termínech: poskytování vysoce kvalitní služby, orientované na pacienty a s kulturou trvalého zdokonalování. Vzhledem k variabilitě kvality (mezi jednotlivými specializacemi, mezi nemocnicemi, mezi odděleními) je nutné nastavení obecných standardů a jejich monitorování, tak se mohou standardy zpětnou vazbou vylepšovat, omezit nepřijatelná vybočení a zajistit nejefektivnější využití zdrojů. Tradiční přístup ke kvalitě popsal jako statický, vede v důsledku k vysoké chybovosti, velkému rozpětí výkonů, demoralizaci a dezintegraci pracovní síly. Nový způsob by měl

chápat kvalitu jako proces, neustálé usilování. Péče o pacienty se musí odvíjet od respektování jejich práv a od jejich ochrany před nadměrným rizikem. Indikátory kvality musí být měřitelné, reprodukovatelné, porovnatelné a **uvěřitelné**. A konečně – měly by nám zbýt kapacita na radost z toho, co děláme. Neboť:

– **Vize bez akce je sen.**

– **Akce bez vize je mrhání časem.**

– **Vize a akce mění svět.**

Česká a slovenská účast:

15. 9. 2008 sekce Toxikologie: Jana Šeblová, Patrik Merhaut, Běla Studničková – Intoxications associated with drug abuse in the Czech Republic (přednáška)

15. 9. 2008 – sekce CPR/Resuscitation: Jiří Knor, Jan Dudra, Jiří Málek, Jan Pachel, Milana Pokorná, Roman Skřípský, Petr Waldauf – The influence of heparine administration duty CPR on microcirculation in patients with cardiac arrest for AMI (přednáška)

15. 9. 2008: Roman Gřegoř, David Holeš, Lukáš Humpl, Stanislav Jelen, Radim Koukal: Management of serious tram crash – lessons learned (poster)

16. 9. 2008: Sekce přednemocniční péče: Jana Šeblová, Vladimír Kebza, Jana Vignerová: Study on stress and burnout of EMS professionals in the Czech Republic (přednáška)

16. 9. 2008: Sekce přednemocniční péče: Viliam Dobiáš: Does physician in prehospital EMS crew contribute to treatment duality? (přednáška)

16. 9. 2008: Sekce přednemocniční péče: Jana Šeblová, Blanka Čepická: Psychological Preventive and Intervention Techniques in EMS of the Central Bohemian Region (přednáška)

18. 9. 2008: Prehospital Emergency Care in Europe: Strengths and Challenges. Jana Šeblová – Prehospital Care in the Czech Republic (zvaná přednáška).

MUDr. Jana Šeblová, PhD.

ÚSZS Středočeského kraje

Vančurova 1544, 272 01 Kladno

e-mail: jana.seblova@uszssk.cz

Příspěvek došel do redakce 1. října 2008

ZÁCHRANA 2008

XVIII. ročník súťaže posádok záchranných zdravotných služieb,

Modra Harmónia, 26. – 27. 9. 2008

Viliam Dobiáš, Táňa Bulíková, Dana Hlaváčková

Súťaž Záchrana 2008 s medzinárodnou účasťou prebiehala paralelne pre posádky RZP a RLP a bola absolútne identická situáciami a bodovým hodnotením, rozhodovali rozdielni rozhodcovia na podklade rovnakých protokolov. Zúčastnilo sa 31 posádok RLP (5 z ČR, 1 z Rakúska) a 29 posádok RZP (2 z ČR). Novinkou bolo päť posádok študentov denného bakalárskeho

štúdia urgentnej zdravotnej starostlivosti z Bratislavy a Nítry, ktorí súťažili medzi posádkami RZP. Umiestnenie študentských posádok: 10., 19., 21., 24. a 27. miesto z 29 posádok. Priemerný bodový zisk posádok RLP za celú súťaž bol: $7\,940 \pm 747$, t.j. 76 % z maximálneho počtu bodov (10 500). Priemerný bodový zisk posádok RZP za celú súťaž bol: $6\,715 \pm 1\,347$, t.j. 64 %.

Priemerný bodový zisk študentských posádok: $6\,617 \pm 519$, t.j. 63 %. Na kongrese predchádzajúcom súťaži a na súťaži bolo registrovaných 475 účastníkov, rozhodcov bolo 31, figurantov 50.

U doktora:

10-ročná leží prikrytá v posteli. Na oslovenie nereaguje, na bolestivý podnet otvorí oči, ale ihneď ich zažmúri (svetloplachosť), nezrozumiteľne zamrmle, cielene sa bráni, (GCS 10-11 b). Potom okamžite zaspáva. Teplota 37.2 °C, kočatiny chladné. Tlak 90/50, pulz 110/min, sat 99%. Prítomná je izokória, mierna opozícia šije, petechie na vnútornej strane stehien. Na nočnom stolíku rozložená krabička Paralenu, prázdne 2 blistre. Pri posteli fľaša minerálky. Po štvrtej minúte grand-mal krče 30 s, potom bezvedomie, GCS 6-7 b. Matka udáva, že po príchode zo školy ju bolela hlava, 1 x vracala, zdalo sa jej, že mala teplotu, ale nemerala. Na cieľnú otázku povie, že Katke podala 2 tbl Paralenu a na cieľnú otázku ubezpečí, že určite v krabičke nebolo viac. Bolo to pred 2 hodinami. Napila sa a zaspala. Na nič sa momentálne nelieči, hráva za obec hádzanú, preto ju budila na tréning. Na cieľnú anamnézu udá febrilné krče v detstve. Pri krčoch sa snaží nenásilne odhovárať posádku od intervencie, ved' situáciu pozná, samo to odozveje a bude dobre, Katka pôjde na tréning. Pri príjemnom prístupe pochopí, ďalej spolupracuje.

Dieťa v bezvedomí s anamnézou a objektívnym nálezom vyžadujúcim diferenciálne diagnostickú úvahu s možnosťami úrazu hlavy, intoxikácie paracetamolom, generalizovanou epilepsiou, subarachnoideálnym krvácaním a meningitídou. Diagnostika bola ľahšia pre posádky, ktoré vyšetřili pacienta (10 ročné dieťa) a našli petechie na trupe a stehnách. Sledovali sme u posádok, ktoré správne stanovili diagnózu, aj preventívne opatrenia na ochranu posádky po kontakte s infekciou (chemoprophylaxia). Situácia svojou diferenciálnou úvahou bola značne nad kompetencie posádok RZP ale menší bodový zisk bol hendikep len v súťaži, nie v reálnom živote. Bodový zisk RZP (min – max): 28 – 63 %. Bodový zisk RLP (min – max): 38 – 91 %. Najlepší študenti na 12. mieste.

Kukla:

Na lúke v chatovej oblasti leží muž, má na sebe opraty kosačky (pily), kosačka obdalcé. Je v hlbokom bezvedomí, GCS 3, zrenice izokorické, spomalená reakcia na osvit, dýcha chrčivo, SpO2 90%, po predsunutí sánky a pootvorení úst sa rozdýcha, pulz na periférii dobre hmatný, TK 140/90, P 110, koža bledá, spotená, vonkajšie zranenia nie sú, na opasku nohavíc v puzdre inzulínová pumpa s katétrom v podkoží brucha. Nemerateľné hodnoty glykémie, 0 mmol/l. Je potrebné pumpu vypnúť, podať 40% G do žily, po 80 ml sa muž preberá k plnému vedomiu, ak pumpu nenájdu alebo nezastavia, pacient upadá opäť do bezvedomia. Záchranku volá majiteľ chaty Kukla, je veľmi vylakaný, nespupracuje s posádkou, kričí, že nech s mužom už niečo robia, „najal“ si ho večera pri pohárikú v krčme na kosenie lúky, ráno nastúpil a vyzeral dobre, na obed sa majiteľ vrátil z roboty a našiel ho takto ležať.

Inzulínovú pumpu bola treba nájsť po vyšetření pacienta (nie na základe informácie od inej posádky), vypnúť a podať dostatočné množstvo hypertonickej glukózy. Diferenciálne diagnosticky odlišiť od nastraženého elektrického spotrebiča (píla, kosačka). Prekvapilo nás, že množstvo posádok začínalo po stanovení nemerateľnej glykémie s dávkami len 10 – 20 ml 40 %

G. Niektoré po tejto minidávke za minútu niekoľkokrát opakovane merali glykémiu. Tie, čo dali dostatočnú dávku a pacient sa prebral k vedomiu niekedy nezmyselne pokračovali v situácii donútením figuranta ležať a chceli ho transportovať na boarde v ležiacej polohe, hoci bol orientovaný a schopný samostatnej chôdze. Rozhodcovia sa báli o figuranta (130 kg) aj o celistvosť boardov, ale museli akceptovať, že úslovie: „Čáp nechodí, Čáp se nosí“ sa úspešne udomácnilo už aj na Slovensku. Situácia už bola na Rallye Rejvíz 2008 aj publikovaná v časopise, ale chyby boli rovnaké. Niektoré posádky nevedeli, že niečo ako inzulínová pumpa existuje. Súťaž je aj na to, aby sme sa to naučili (v obidvoch krajinách je už dnes viac ako 4 000 pacientov s inzulínovou pumpou). Body RZP (min – max): 65 – 100 %. Body RLP (min – max): 58 – 101 % (najlepšia posádka síce nezískala plný počet bodov, ale skončili skôr ako bol časový limit a za to je tiež minimálna bonifikácia). Najlepší študenti na 2. mieste.

Kotrmelec:

Na ceste došlo k dopravnej nehode. Autobus s 12 osobami sa prevrátil z cesty do miestneho kameňolomu. Hasiči, pripravili prístup k autobusu zostupom pomocou lanovky a lana a zaistili bezpečnosť priestoru. Traja cestujúci nereagujú, ostatní sú pri vedomí. Figurant A (červený, odsun 3. poradie) – zatvorená zlomenina stehna a tržná rana s arteriálnym krvácaním na predlaktí. Pri vedomí, dýcha dostatočne, kapilárny návrat 2 s. Neskôr hemorhagický šok. Figurant B (červený, odsun 2. poradie) – v bezvedomí, hlavu v predklone, úsilne dýcha pri obštrukcii DC, nemá iné zranenia. Po spriechodnení DC sa dýchanie upraví, bezvedomie pretrváva. Figurantka C (červená, odsun 1. poradie) – podozrenie na traumatickú abrupciu placenty v pokročilom štádiu tehotenstva – je bledá, udrela si brucho, pohyby cíti. Pri vedomí, dýcha dostatočne, kapilárny návrat 2 s. Krvácanie z rodidiel v sediacej polohe nie je viditeľné. Vodič – figurant D (čierny, ostáva na mieste), nereaguje, je opretý o volant, nedýcha, nehmatný pulz, bledý, cyanotické pery (exitus). Figurant E (čierny, ostáva na mieste) – hlboká rezná rana s poranením veľkých ciev a masívnym krvácaním v laterálnej oblasti krku. V bezvedomí, gasping, kapilárny návrat žiadny. Počas vyšetřenia dodýcha. Ostatní figuranti (zelení) schopní samostatnej chôdze, s nezávažnými zraneniami. Riadia sa pokynmi zdravotníkov, ak nedostanú pokyny, sami nekontrolovane opúšťajú autobus. Posádka stanovuje diagnózy podľa štítkov. Sledujú sa 3 časy: 1. trvanie úlohy od vstupu do busu max. 12 min. Hodnotia sa len spravené triediace úkony a správne poradie odsunu figurantov A, B a C. Čas život zachraňujúceho výkonu u figurantov A a B – od vstupu do autobusu po výkon (zastavenie krvácania, spriechodnenie dýchacích ciest).

Po príchode na miesto časť posádky musela absolvovať zostup v závese na lane pripravenou lanovkou a stretnúť sa s vodičom pri spadnutom autobuse. Situácia bola postavená ako triediaco – organizačná, nemala žiadne chytáky. Posádky mali vytriediť postihnutých a na uvoľnenie manipulačného priestoru bolo potrebné vyzvať chodiacich na organizované opustenie autobusu. Aktuálnosť simulácie v spolupráci s políciou (15 figurantov z policajnej školy) a hasičským záchranným zborom podčiarkli dve nehody autobusov na Slovensku za necelý týždeň po súťaži.

Bodový zisk RZP (min – max): 41 – 87 %, bodový zisk RLP (min – max): 55 – 97 %. Najlepší študenti: 13. miesto.

Dupla:

Pred nemocnicou na ulici ležal muž, sám sa postavil a potáca sa, je špinavý, páchne po alkohole, pri sebe má fľašu. S posádkou po príchode komunikuje, na otázku čo sa mu stalo odpovedá: „vy ste tu už zase?“, následne sa nestázuje na nič, majú mu dať pokoj. GCS 15, TK:140/75, P:86/reg., dýchanie čisté, SpO₂:93% pomočený nie je, orientačne neurologicky v norme až na anizokóriu – zreteľne širšia jedna zrenica! Pri prehlíadaní pacienta možné nájsť vo vrecku Záznam o zhodnotení zdravotného stavu osoby z toho istého dňa pred pár hodinami, kde anizokória popisovaná nebola. Na cielenú otázku na úraz hlavy pacient tvrdí, že si presne nepamätá, ale že sa mu to občas stane, že spadne cestou z krčmy. Lieky neberia žiadne. Pacient má Záznam viditeľne vo vrecku, alebo pri karte poistenca. Mydriatikum dostával pravidelne na extrémnu mydriázu jednej zrenice.

Jednoduchá úloha postavená na chytáku: zmena neurologického nálezu na základe Záznamu o ošetrení spred pár hodín. Pacient mal po mydriatiku jednu zrenicu maximálne rozšírenú a našli sa posádky, ktoré mu otvorili obe oči, pozreli, zahlásili: „izokoria“ a pokračovali vo vyšetrovaní. Prekvapivo veľký počet posádok RZP aj RLP považuje za orientačne neurologické vyšetrenie po suspektnom bezvedomí len veľkosť zreníc. Problém nemali posádky, ktoré vedia, čo je náplňou prvotného a druhotného vyšetrenia. Body RZP (min – max): 53 – 93 %. Body RLP (min – max): 48 – 93 %. Najlepšia študentská posádka: 3. miesto.

Divadlo:

Pri príprave na oslavy Nového roka prišlo k výbuchu a rozmetaniu plechov a k požiaru, ktorý robotníci uhasili. Na mieste sú úlomky skla, kanistre, plechovky, rôzne fľaše s chemikáliami, dymiace zvyšky po požiaru. Poranené sú 2 osoby. Figurant A: zasiahnutý letiacim plechom s prenikajúcim poranением hrudníka bez cudzieho telesa. Má popáleniny oboch predlaktí na HK, horši počuje od výbuchu, ťažšie sa mu dýcha. TK 120/90, P 126, SpO₂ 91 %, kapilárny návrat v norme. Dýchanie auskultačne vpravo oslabené. Figurant B: bezprostredne manipuloval s pyrotechnikou, utrpel amputačné poranenie predlaktia, rana silne krváca, pahýľ je znečistený. TK 90/60, P 136, SpO₂ 92 %, kapilárny návrat spomalený. Majster pobehuje okolo a bezradne ponúka balíček na popáleniny, ale nevie čo s ním robiť (WaterJel). Neskôr začne „kontrolovať“ záchranárov a vyrušuje. Najbližšia chirurgia 30 km, replantačné centrum dtto, letové podmienky dobré, je možnosť na pristátie vrtuľníka.

Situácia bola sťažená rozhodovaním, či ísť do akcie po ubezpečení účastníkom výbuchu, že ďalší výbuch nehrozí. Očakávali sme, že posádky rýchle vynesú 2 postihnutých z priestoru, kde sa na zemi povalovalo množstvo plechov (výfuk z auta, blatník, súčiastky), smetí, nádob s horľavinami (boli označené) a nebol priestor na rozloženie zdravotníckeho vybavenia. Druhou možnosťou bolo identifikovať potenciálne nebezpečné predmety a odstrániť ich (fľaše s nápismi „benzín“, „Molotovov koktail“). Prekvapivo veľký počet posádok „tancoval“ medzi neporiadkom počas celého ošetrovania. Postup pri ošetrovaní amputačného pahýľu tiež nebol vždy optimálny, ale to bolo nakoniec aj jedným z cieľov úlohy – pripraviť situáciu, ktorú musíme viesť zvládnuť, ale nevyskytuje sa často. Bodový zisk RZP (min – max): 36 – 90 %.

Bodový zisk RLP (min – max): 49 – 92 %. Študenti: 10. miesto.

Tobogán:

Pacientka dispenzarizovaná v gynekologickej ambulancii, primipara. Garvidita bez komplikácii. Náhle prekvapená rozbiehajúcim sa pôrodom, o niečo menej ako manžel. Posádka upokojí manžela, vyšetrí rodičku a zrealizuje fyziologický pôrod v teréne. Novorodenec modrý, svalový tonus dobrý, po osušení začne plakať a ružovie, P 145/min.

Cieľom situácie bolo dať možnosť precvičenia si pôrodu na modeli rodidiel, pretože pôrod sa v niektorých častiach Slovenska pritrafi zriedkavo, ale musíme ho viesť. V situácii nebol žiaden chyták, bol to nekomplikovaný, mierne prekotný fyziologický pôrod so zdravým novorodencom. Dolná hranica bodového zisku bola rovnaká v oboch súťažiacich. Bodový zisk RZP (min – max): 39 – 88 %. Bodový zisk RLP (min – max): 36 – 97 %. Študenti: 3. miesto.

Turista:

Základná kardiopulmonálna resuscitácia na modeli 2 členmi posádky RZP / v RLP lekár a záchranár . Resuscitujete 2 min každý, po 4 minútach sa odčítajú hodnoty v percentách.

Išlo o základnú KPR bez pomôcok, bez akejkoľvek záludnosti, jednoduchá technická úloha. Sledované parametre: dostatočný dychový objem, optimálna rýchlosť vdychu, správna hĺbka kompresii hrudníka, optimálna frekvencia, správna poloha rúk a dostatočné uvoľnenie vo fáze diastoly. Chceli sme upozorniť, že záchranné vdychy a kompresie hrudníka sú základom pre rozšírenú KPR. Niektoré posádky mali základy dost' vratké. RZP: päť posádok nezískalo žiadne body za dýchanie, štyri posádky nedosiahli optimálnu rýchlosť prietoku, polovica posádok mala nesprávnu hĺbku kompresii hrudníka, 18 posádok nemalo správnu frekvenciu kompresii. V priebehu rokov sa podarilo zlepšiť postupy rozšírenej kardiopulmonálnej resuscitácie, možno je práve teraz vhodný čas vrátiť sa k základom. RLP: 24 posádok z 31 malo menej ako polovičnú efektivitu pri dosahovaní dychového objemu, len tretina dosiahla optimálny prietok pri vdychu, tretina posádok mala väčšinu kompresii nesprávnej hĺbky, osem posádok nemalo celý čas resuscitácie správnu frekvenciu kompresii. Za obidve súťaže spolu sa dá povedať, že resuscitovať vie jedna tretina. Len 10 posádok zo 60 dosiahlo vo všetkých sledovaných parametroch úspešnosť viac ako 80 %. Pri zaraďovaní situácie do súťaže som očakával lepšie výsledky. Bodový zisk RZP (min – max): 29 – 81 %. Bodový zisk RLP (min – max): 34 – 92 %. Študenti: 13. miesto.

Ranč:

Pri lese na ranči vyvádza skupina mladých pod vplyvom halucinogénov a alkoholu. Majú rôzne halucinácie. Bobule durmana, LSD známky aj lysohlávka sú pri batohoch. Mladík „A“ s ľahkou ebrietou je jediný schopný spolupráce, volá Xenu. Posádky s ním môžu spolupracovať a pokiaľ mu uveria, že Xena je skutočná, mali by ju v lese nájsť, TK 120/80, P 90, SpO₂ 98. B a C si dali LSD, malujú pestrofarebné obrázky, z dymu pahreby vidia rôzne postavičky, dávno mŕtvu starú mamu a i. B: halucinácie, TK 140/90, P 98, SpO₂ 99%. C: halucinácie, TK 140/90, P 120, SpO₂ 98%, popáleniny dlaní, predlaktia vpravo 1-2.st. (chcel chytiť postavičku z plameňa). Dvaja – D a E sú intoxikovaní durmanom, D je po-

vyzliekaný, nekludne pobehuje, bez dôvodu sa hlasito smeje, výzvam nevyhoví, divoko gestikuluje, má halucinácie – vidí pavúky, chrobáky, netopiere a inú háveď, ktorá po ňom lezie. Vyšetrením posádky zistia príznaky otravy atropínom (durman): mydriázu, tachykardiu, vzostup TK, hypertermiu, koža je suchá, červená akoby od úpalu. **D:** halucinácie, agresivita, neklud, izokória – výrazná mydriáza, TK 150/100, P 128, SpO2 98%, sinus. tachykardia, koža suchá, hyperemická, TT 38 st. C, **E:** somnolencia, halucinácie, mydriáza, TK palpačne 60, pulz nitkovitý, 150, SVT, kapilárny návrat viac ako 2s, SpO2 nesníma, dýchanie – tachypnoe, plytké, vezikulárne. Spadol zo stromu, leží obďaleč v tráve s otvorenou fr. femuru s vyvinutým šokom.

Situácia s množstvom neovládateľných mládežníkov bola reálne nad sily dvojčlennej posádky RZP v tme a v neprehľadnej prírode. Komplikáciou boli „strašidielka“, zhmotnené vizualizácie halucinácií, ktoré sa zjavovali pri postihnutých (smrtka, zhnitá mŕtvola, vodník, papagáj, šašo, mníška, indiánka), ale boli „viditeľné“ len osobám pod vplyvom drog – ako typické halucinácie. Napriek tomu niektoré posádky tvrdili, že „strašidielka“ vidia a vyrušujú ich pri práci. Snahou usporiadateľov bolo medicínsku situáciu s kombináciou rôznych drog, ktoré bolo treba aspoň orientačne identifikovať, odľahčiť v nočnej etape veselými farebnými postavkami a posádkam poskytnúť predstavu, čo asi vidia nepríčetní nadrogovaní jedinci namiesto záchranárov v červenom. Napriek úpenlivej snahe jediného spolupracujúceho figuranta A jeho kamarátku Xenu veľa posádok nenašlo v reálnom časovom limite. Napriek tomu, že všetci boli pohybliví až príliš a ona jediná bola imobilná. Body RZP (min – max): 28 – 78 %. Body RLP (min – max): 42 – 96 %. Najlepšia študentská posádka: 3. miesto.

Urýchľovač – laná:

Štart do prvej dennej etapy bol z balkóna vo výške asi 10 m pomocou úväzu na lane prostredníctvom hasičov. Zlanili všetci

156 súťažiaci bez rozdielu veku a pohlavia, čo sme vopred nepredpokladali. Bodový zisk RZP aj RLP: 100 %

Záver

Počas predchádzajúcich ročníkov súťaží v Čechách a na Slovensku sa podarilo odstrániť veľa nedostatkov, ale niektoré zásadné pretrvávajú ako stálice: posádky si neprečítajú zadanie, nepýtajú sa postihnutých (figurantov), ak sa aj opýtajú, tak odpovedi nevenujú pozornosť a nerobia poctivé kompletne fyzikálne vyšetrenie. Situácie boli bodované tak, že za bezpečnosť na mieste, anamnézu a fyzikálne vyšetrenie bolo možné získať najmenej polovicu bodov. Prijemným prekvapením boli študentské posádky, z ktorých väčšina ešte nemá absolvovanú celú povinnú prax počas školy (jedna dvojica bola po štátniciach).

Napriek všetkým výhradám neexistuje iná zdravotnícka komunita, ktorá by platila peniazmi za to, že sa môže duševne a odborne obnažovať a ukazovať svoje slabiny v prítomnosti kolegov z branže. A v tomto je naša obrovská sila, pretože chyba na súťaži je v živote záchranára poslednou ktorú urobí a v reálnom živote už nikdy nezopakuje. Ako povedal nemenovaný súťažiaci klasik po nie najlepšie zvládnutej situácii: „K...a, ak nezresuscitujem v reálnom živote, nič sa nestane. Ale ak nezresuscitujem na súťaži, do, pridem o 200 bodov!“

Kompletná dokumentácia k súťaži je na www.lse.sk/zachrana2008, vrátane rozhodcovských protokolov s optimálnym postupom.

Bratislava, 15. 10. 2008

MUDr. Viliam Dobiáš, Ph.D.

Life Star Emergency, spol. s r.o., záchranná služba

Limbová 1

901 01 Limbach

viliam.dobias@stonline.sk

Príspevek došiel do redakcie 18. října 2008

Záchrana 2008 – porovnanie výsledkov										
		U doktora	Kukla	Kotrmelec	Dupla	Divadlo	Tobogán	Turista	Ranč	Celkom
RZP	body max	1000	1175	1935	900	1620	1100	1200	1420	10500
	body priemer	457±103	1024±104	1211±229	705±120	1147±278	804±136	75±176	713±185	6715±1347
	rozptyl %	28–63	65–100	41–87	53–93	36–90	39–88	29–81	28–78	
	priemer %	46	87	63	78	71	73	63	50	64
RLP	body priemer	649±125	1003±121	1497±258	675 132	1131 205	887 136	767±173	1180±191	7940±747
	rozptyl %	38–91	58–101	55–97	48–93	49–92	36–97	34–92	42–96	
	priemer %	65	85	75	75	70	81	64	83	76
študenti	body priemer	418±60	1070±61	1116±246	752±110	908±394	801±143	723±97	679±235	6617±519
	rozptyl %	37–52	86–98	41–76	64–93	25–82	59–86	47–68	27–62	
	priemer %	42	91	58	84	56	73	60	48	63
najlepší študenti	body	520	1149	1466	840	1325	950	814	875	7288
	%	52	98	76	93	82	86	68	63	69

U doktora	diff. dg bezvedomia u 10 roč. dieťaťa	najmenej bodov	Divadlo	výbuch pyrotechniky, PNO, amputácia, bezpečnosť priestoru
Kukla	hypoglykémia pri práci s elektrospotrebičom, inzulínová pumpa		Tobogán	nekomplikovaný prekotný pôrod
Kotrmelec	nehoda autobusu s 12 postihnutými, triedenie, organizácia práce	najviac bodov	Turista	základná KPR bez pomôcok
Dupla	opakovane ošetrovaný opilec so zmenou stavu (anizokória)		Ranč	rôzne druhy drog na párty, dvaja zranení, viditeľné halucinácie

XV. Dostálovny dny, Hradec nad Moravicí 8. – 9. října 2008

Letošní Dostálovny dny se nesly ve znamení dvojitého výročí – byly v pořadí patnácté a na podzim před deseti lety byl obor urgentní medicíny uznán samostatnou lékařskou specializací, úvodní blok tedy uplynulé desetiletí reflektoval.

Pořadatelé mě poprosili o úvodní přednášku, ve které jsem se pokusila shrnout oněch deset let – mnohdy bez zpětného pohledu a při návalu každodenních úkolů nevnímáme práci, která je za námi. Urgentní medicína jako obor je skutečně celosvětově univerzální a navíc je velmi demokratická. Pro úvod jsem si vypůjčila citát z loňského evropského kongresu, který se mi velmi líbil: „Veškerá medicína je urgentní medicína, bez ohledu na to, co vám je, stejně jednou skončíte na urgentním příjmu“ (dr. Collin Robertson, Skotsko). V závěru jsem si dovolila vyslovit naději, že desetileté výročí nebude zároveň derniérou oboru, který se dynamicky rozvíjí – v době konání konference nebyla jasná podoba ministerské vyhlášky o oborech specializačního vzdělávání. Dnes už známe typický český ani obutý ani bosý výsledek – obor je zachován v podobě dvouletého nástavbového certifikovaného kurzu, ale oproti původním návrhům zůstává název, specializovaná způsobilost a ministr při osobním jednání sliboval finanční zdroje na prvních několik let prý přednostně pro náš obor.

V minulých deseti letech se rozšířil pohled na obor od úzce vymezené terénní péče k dnešnímu pojetí komplexního diferenciatně diagnostického oboru s akcentací časových faktorů vzniku patologických stavů a se širokým záběrem od prevence přes kliniku k medicíně katastrof, organizaci, k samostatnému výzkumu. S diferenciací oboru souvisí i vznik sekcí v rámci odborné společnosti: Sekce urgentních příjmů byla založena v Olomouci v roce 2005, Sekce medicíny katastrof v lednu 2006, v roce 2007 se společnost otevřela formou přidruženého členství i nelékařům s možným vznikem sekce při dostatečném počtu členů. Tematicky se profilují i odborné akce – po tradičních mezirezortních

konferencích medicíny katastrof (Zlín, Brno, Hradec Králové) se konala konference Urgentní příjmy v systému urgentní péče nebo konference věnovaná operačnímu řízení. Lékaři urgentní medicíny se začínají podílet na výzkumu a grantech, včetně mezinárodních, ostatně náplň některých sekcí DD toho byla potěšujícím výsledkem.

Díky zapojení do spolupráce na evropské úrovni v několika posledních letech přijala pozvání na Dostálovny dny profesorka Dr. Helen Askitopoulou, předsedkyně řecké společnosti urgentní medicíny a členka výboru EuSEM (Evropské společnosti urgentní medicíny). Hovořila nejprve o historii a důvodech vzniku evropské společnosti, a o její struktuře, včetně vzniku Federace v roce 2004. Klíčovým dokumentem, od kterého se další aktivity odvíjejí, je „Programové prohlášení o urgentní medicíně v Evropě“ (celý text otištěn v UM 4/2007).

Cílem evropské společnosti je podpora pokroku urgentní medicíny v Evropě, zajištění poskytování urgentní péče v co nejvyšší kvalitě a zejména ve srovnatelné kvalitě bez ohledu na lokalitu či stát, dosažení srovnatelných standardů klinické péče. Tento cíl je dosažitelný prostřednictvím specialistů s výcvikem v urgentní medicíně. Od této teze je krůček k práci na evropském vzdělávacím programu a standardizaci vzdělávání v jednotlivých státech – zejména z hlediska definice klíčových dovedností, rozsahu znalostí a délky výcviku. Dalším velmi ambiciózním krokem, o kterém profesorka Askitopoulou referovala, je projekt Evropské školy pro lékaře urgentní medicíny (EuSEP – European School for Emergency Physicians). Zejména mladým lékařům oboru by měla tato škola pomoci dosáhnout znalosti a dovednosti, které budou odpovídat požadavkům budoucnosti. Z dnešního pohledu je pro nás důležitý i fakt, že uznávání specializované způsobilosti je v EU bez ohledu na to, zda způsobilost byla v konkrétní zemi získána jako specializace základní (požadavek pětiletého programu, z toho minimálně 3 roky na urgentním příjmu) nebo v režimu nástavbové ates-



Obr. 1: Prof. Jakubaszko, MUDr. Šeblová, MUDr. Ticháček, prof. Askitopoulou



Obr. 2: Předsednictvo úvodního bloku DD

tace („supra-specialty“), kdy je požadována minimálně 18 – 24 měsíční praxe na urgentním příjmu po absolvování jiné specializační přípravy a pochopitelně doplnění všech kompetencí podle curricula.

Dalším zahraničním hostem byl v Čechách dobře známý profesor Juliusz Jakubaszko, letos s příspěvkem Význam nemocničního oddělení urgentního příjmu pro rozvoj urgentní medicíny. Zdůraznil rostoucí význam těchto oddělení i v zemích bývalého východního bloku, a to nejen pro zajištění pacientů v život ohrožujících stavech, ale pro vzdělávání a výcvik specialistů se skutečně komplexním pohledem na pacienta. Pro praxi jsou potřebná „oddělení urgentního příjmu“, pro výuku „oddělení urgentní medicíny“, nejvyšším stupněm by měla být pracoviště s akademickým statutem.

Obě zmíněné přednášky byly v angličtině, bez tlumočení, pořadatelé i výbor OS si již dovolili předpokládat na tomto odborném fóru základní znalost angličtiny, oba přednášející měli poměrně podrobné slidy odpovídající přednášenému textu.

Profesor Jiří Pokorný, bez jehož nasazení bychom obor a katedru UM a MK dnes neměli, přednesl přednášku o historii oboru, od poznatků, které stály u zrodu urgentní péče až po specifický vývoj v naší republice.

MUDr. Dana Hlaváčková přednesla příspěvek „Zájem státu na rozvoji urgentní medicíny a medicíny katastrof“, přesahující medicínský či organizační pohled, v úvodu se zabývala i různými pojetím státu vůbec, od toho pak definovanými úkoly v oblasti ochrany zdraví, která se odvíjí od základních lidských práv, především práva na život. Náš obor naplňuje požadavky státu jednak v oblasti státní zdravotní politiky (urgentní medicína), ale i v oblasti bezpečnostní politiky státu (medicína katastrof). MUDr. Hlaváčková zrekapitulovala i stávající a očekávaná rizika v obou oblastech (např. ICHS, nádorová onemocnění a onemocnění dýchacího ústrojí v současnosti z pohledu jednotlivce, cerebrovaskulární rizika, deprese a úrazy v nyní již velmi krátkém horizontu do roku 2020 dle WHO; přírodní katastrofy války, ozbrojené konflikty, dopravní a průmyslové nehody a epidemie jako současná rizika při hromadném výskytu postižených, terorismus, migrační vlny klimatické změny, zajištění energetických a vodních zdrojů nebo možný střet civilizací v budoucnosti, možná ani ne příliš vzdálené).

Docent MUDr. Jan Pokorný, vedoucí katedry UM a MK IPVZ Praha a docentka MUDr. Jarmila Drábková, CSc. se bohužel pro pracovní zaneprázdnění nemohli zúčastnit, takže posledním přednášejícím tohoto „oslavně-rekapitulačního“ bloku byl profesor Masár z Bratislavy a představil v našem regionu zatím ojedinělou Klinikou urgentnej medicíny a medicíny katastrof LF Univerzity Komenského v Bratislavě, kde byl právě uzavřen první akademický rok. I přes některé porodní bolesti, mezi něž pochopitelně patří nedostatek lektorů a tím přetížení stávajících (u externích přednášejících souvisí i s finančním ohodnocením) či nedůvěra kolegů ostatních odborností je existence akademického pracoviště velkým posunem vpřed.

Odborné bloky, které v programu následovaly, byly kompaktní a přednáškám jednoznačně prospělo zkrácení časového limitu na deset minut, limit byl navíc předsedajícími nekompromisně vynucován (natahováním budíku). Ke cti přednášejících budiž řečeno, že nátlakové akce většinou nebyly potřeba – i toto svědčí o jejich profesionálním přístupu.

V „resuscitačním“ bloku se téměř polovina přednášek týkala významu a indikací dýchání do doby příjezdu záchranného týmu. MUDr. Růžička z Plzně prezentoval soubor 26 nemocných se srdeční zástavou, přičemž doba do zahájení resuscitace korelovala s tíží neurologického deficitu. Přehled problematiky přednesl MUDr. Truhlář z Hradce Králové, od epidemiologie, patofyziologie, výsledků experimentálních studií a nežádoucích účinků dýchání z plic do plic po změnu doporučení ERC a AHA ještě před plánovanou revizí doporučených postupů. MUDr. Franěk se věnoval fenoménu lapavých dechů na základě analýzy hovorů na tísňovou linku ve 100 po sobě jdoucích případech resuscitace. Výsledky jsou alarmující: 38% laických záchránců neudělalo nic, 41% uvedlo postiženého do stabilizované polohy, 8% se pokoušelo postiženého posadit, 13% otočilo na záda a jen 3% zahájila resuscitaci. Pro skutečně racionální a prakticky orientovanou výuku základní nedokladné resuscitace je zde tedy pole velmi, velmi neorané. MUDr. Knor prezentoval studii s časným podáním heparinu během neodkladné rozšířené resuscitace s předpokladem potlačení prokoagulační aktivity a zlepšení mozkové, periferní i orgánové perfuze. Jednoznačný vliv na přežití sice nebyl potvrzen, nicméně v podsouboru pacientů s návratem spontánní cirkulace se možné pozitivní ovlivnění mikrocirkulace projeвило. Tato studie byla přijata k přednášce i na evropském fóru v Mnichově. MUDr. Pokorný si kladla otázku, jak dlouho má smysl sledovat přeživší oběti zástavy srdeční pro vyhodnocení celkového outcome, MUDr. Bílek referoval o standardizovaném zabezpečení resuscitací ve FN Ostrava, včetně systému nácviku, aktivace, vybavení, dokumentace. Závěr bloku patřil MUDr. Ticháčkovi a sledování hloubky kompresí prováděných dobrovolníky na modelu pomoci pomůcky f. Laerdal Q-CPR.

Druhý den byly tři odborné bloky, přesto konference skončila včas. Potěšující bylo, že v úrovni přednášek nebyl znát rozdíl v projevu a prezentaci témat mezi lékaři z terénu a z klinik. Přednemocničním ochlazením pacientů po srdeční zástavě se zabývaly tři přednášky autorů Škulce a Truhláře, kteří se tématu, ale i projektu studie PRE-COOL věnují nejintenzivněji. Zazněly argumenty a podmínky pro



Obr. 3: MUDr. Ticháček zahajuje XV. DD

používání metody, přehled jednotlivých postupů, včetně rozboru efektivity, použitelnosti, ceny, a pochopitelně představení studie. MUDr. Telekes z Liberce hovořil o nemocničních zkušenostech, patofyziologii podrobně probral MUDr. Ošťádal. MUDr. Bosman z plzeňského urgentního příjmu poukázal na odvrácenou stranu podchlazení, zejména jako součásti smrtící trais u traumat, někdy u intoxikací. Použitím hypotermie v léčbě dětí, s výhledy do budoucna, se zabýval MUDr. Neiser z Ostravy.

Blok o hromadných postiženích zdraví se logicky nesl ve znamení srážky tramvají v Ostravě Vřesině (přednemocniční etapu zhodnotil vedoucí lékař zásahu MUDr. Holeš, nemocniční MUDr. Ječmínková za FN Ostrava, MUDr. Šustek za Městskou nemocnici Ostrava) a vlakového neštěstí ve Studénce (opět specialista na severomoravské katastrofy MUDr. Holeš za PNP a MUDr. Jelen za FN Ostrava). V obou fázích byl znát obrovský posun mezi oněmi dvěma událostmi. Tři další přednášky se týkaly připravovaných úprav systému traumatologické péče – komplexní návrh

systemu včetně úrovně poskytovatelů přednesl místo nepřítomného doc. Plevy, předsedy České společnosti pro úrazovou chirurgii MUDr. Jelen, dále byl představen návrh společného doporučeného postupu obou společností (ČSÚCH a UM a MK) kritérií pro příjem pacientů do traumacenter (Šeblová) a návrh jednotné visačky (Urbánek). Poslední přednáška se zabývala CT diagnostikou vaskulárních traumat (Chmelová a kol.).

Poslední blok sdružoval přednášky nezařaditelné do hlavních témat konference. Svým nenapodobitelný stylem zahájil kolega Dobiáš ze SR přehledem nejčastějších mýtů, vztahujících se k první pomoci. MUDr. Bulíková vyhodnotila úspěšnost úlohy z RR 2008 (publikováno v minulém čísle UM), MUDr. Richterová seznámila posluchače se zajímavou kazuistikou zasažení bleskem a MUDr. Mašek z Královéhradeckého kraje referoval o reorganizaci LSPP. Ostatní přednášky bloku však byly pouhou rekapitulací obecných poznatků.

Jana Šeblová

Informace z výboru Společnosti urgentní medicíny a medicíny katastrof ČLS JEP za rok 2008



V roce 2008 se konalo celkem šest schůzí výboru, podrobné zápisy jsou na webových stránkách společnosti, tento článek předkládá souhrn dlouhodobějších a odborných aktivit a postojů.

Upřesnili jsme podmínky přijímání nelékařů do odborné společnosti formou přidruženého členství. Došlo k tomu na základě změny postoje ústředí ČLS JEP ohledně členství – mimo jiné i po dotazech a tlaku ze strany naší odborné společnosti. Nelékaři mohou vytvořit svoji sekci v rámci odborné společnosti; nemohou volit do výboru a být voleni, nicméně pokud bude sekce nelékařů ustanovena, mohou si zvolit vlastní výbor a jednoho zástupce vysílat na jednání výboru OS. Členský poplatek se skládá z poplatku ČLS JEP (280 Kč ročně) a sníženého členského poplatku Společnosti urgentní medicíny a medicíny katastrof, který je pro přidružené členství 100 Kč ročně.

Členové výboru se podíleli na vypracování dotazníku WHO pro oblast urgentní medicíny, šlo o jednotný dotazník pro všechny evropské státy. WHO sledovala čtyři oblasti: přednemocniční neodkladnou péči, nemocniční fázi – urgentní příjmy, krizové řízení a vzdělávání. ČR byla vybrána mezi 6 zemí, které budou řešit v další etapě projekt ke sledování ukazatelů o krizové připravenosti.

Česká republika je jedním ze spoluautorů evropského vzdělávacího programu oboru, práce v této skupině se účastnila MUDr. Šeblová (viz samostatný článek v UM 2/2008). Na kongresu v Mnichově byla založena evropská Sekce přednemocniční péče, opět s naší účastí.

Rozvíjí se i mezioborová spolupráce v rámci ČR, s Českou společností úrazové chirurgie, Českou společností intenzivní

medicíny a s Českou neurologickou společností. Společnost intenzivní medicíny nabídla účast autorů našeho oboru na připravované ročence urgentní a intenzivní medicíny, kterou připravuje nakladatelství Maxdorf a také blok přednášek na Dnech intenzivní medicíny, které se budou konat v květnu 2009 v Hradci Králové. Se zbývajícími společnostmi jsme jednali zejména o doporučených postupech (s traumatologií o DP Kritéria pro směřování pacientů se závažným úrazem – vyšlo ve Věstníku MZ v listopadu 2008, text DP je na našem webu k připomínkovaní: http://www.urgmed.cz/postupy/08_triage%20urazu.pdf; s neurologií jednáme o zpřesnění DP Přednemocniční péče o pacienty s akutním mozkovým infarktem indikovanými k trombolytické léčbě). Dokončené a schválené texty budou publikovány v UM v následujícím roce. Návrh jednotné třídící karty a manuálu jejího použití je otištěn v tomto čísle UM a je též na webu společnosti http://www.urgmed.cz/meka/08_visacka.pdf.

Výbor schválil a zaštitil (spolu s ČSIM a ČSARIM) pilotní studii PRE-COOL, jejímž cílem je ověření proveditelnosti mírné hypotermie u nemocných po srdeční zástavě v přednemocniční péči. Tento pilotní projekt probíhá ve Středočeském a Královéhradeckém kraji. Zároveň výbor doporučil vznik neformální pracovní skupiny pro hypotermii, založení samostatné sekce zamítl, neboť v rámci odborné společnosti jsou sekce pro široké okruhy témat oboru (např. urgentní příjmy, medicínu katastrof a případně v budoucnu při dostatečném počtu pro nelékaře – viz výše), nikoliv pro tvorbu jednoho DP nebo jednoho klinického problému.

Během jednání o možné rekvalifikaci odborníků našeho odboru na všeobecné lékařství mezi MUDr. Knorem

a MUDr. Štolfou, současným vedoucím katedry VL, bylo dosaženo konsensu všech stran včetně vedení IPVZ o délce a náplni rekvalifikace, doba doplňkové praxe bude 18 měsíců (10 měsíců v praxi praktického lékaře, 2 měsíce praxe na interním oddělení s neselektovaným příjmem, 2 měsíce praxe na odd. ortopedie, RHB, urologie, 2 měsíce v praxi praktického lékaře pro děti a dorost, 2 měsíce v malých oborech ORL, oční, kožní, hygiena). Praxi je možno získávat dlouhodobě. S podmínkou zakončení přípravy atestační zkouškou se výbor ztotožňuje.

S členy výboru byly průběžně konzultovány teze připravovaného zákona o ZZS, stejně jako návrhy prováděcích předpisů, připomínky jsme v požadovaném termínu odeslali.

Od léta až do podzimu jsme opakovaně jednali se zástupci MZ (jak na Odboru vzdělávání a vědy, tak s náměstkyní ministra MUDr. Hellerovou a nakonec i s ministrem MUDr. Julínkem) o budoucnosti vzdělávání v oboru. Považujeme oblast vzdělávání za klíčovou a trvali jsme jednak na zachování oboru, a za druhé na zachování urgentní medicíny v základních oborech, navazujících na základní kmen.

Uvádíme zde souhrn našich argumentů tak, jak jsme je odesílali k vypořádání připomínek:

- 1) urgentní medicína je jedním z 53 lékařských oborů, vyjmenovaných v poslední direktivě EU 2006/100/EC a jak EU, tak WHO věnují systémům neodkladné péče a zajištění srovnatelné kvality této péče pro občany EU značnou pozornost;
- 2) v ČR je urgentní medicína na 18. místě v počtu odborníků – (zdroj: ÚZIS 2006, Zpráva o stavu, vývoji a výhledu zdravotnictví v ČR);
- 3) urgentní medicína je širokým diferencially – diagnostickým oborem s nutností řešit v prvním kontaktu veškeré akutní stavy napříč medicínskými specializacemi;

4) jedině lékaři urgentní medicíny mají jak teoretické, tak denní praxí prověřené znalosti a dovednosti pro řešení mimořádných událostí v oblasti hromadných postižení zdraví a za nestandardních podmínek – a příprava na zdravotnická bezpečnostní rizika je jednou z priorit bezpečnostní politiky státu;

5) případný pokles počtu lékařů v PNP a větší zajištění přednemocniční neodkladné péče nelékařským personálem nezbytně vyžaduje existující síť urgentních příjmů s lékaři urgentní medicíny, neboť nelze zajistit návaznost a kvalitu neodkladné péče konziliárním způsobem.

Nepodařilo se nám zvrátit názor ministerstva ohledně zařazení do základních oborů, nicméně obor zůstává v tzv. „nástavbové verzi“ jako dvouletý certifikovaný kurz, zakončený specializační zkouškou. Argument MZ byl zejména v tom, že pokud (jakýkoliv) obor je základní, pak všichni lékaři bez výjimky musí mít specializovanou způsobilost nebo být zařazeni v přípravě (v celé délce), nemohli by tudíž v ZZS pracovat lékaři s jinou specializací.

Členové výboru vidí jako jednu z priorit pro další období zapojení do výuky mediků na lékařských fakultách v ČR s cílem zvýšit povědomí o oboru mezi studenty a na akademické půdě obecně. Současně je potřeba zajistit větší informovanost o oboru obecně (ostatní obory, veřejnost). Urgentní medicíně bylo věnováno několik bloků pořadu Rodinný lékař ve vysílání Českého rozhlasu 2. Pro odbornou veřejnost je připraven celodenní kurz ČLK 28. března 2009 pod názvem „Urgentní medicína aneb diagnostika a terapie prvního kontaktu“, kurz je již avizován v časopise ČLK.

*Za výbor OS UM a MK MUDr. Jana Šeblová, Ph.D.
předsedkyně výboru*

Transportní amputátová sada

František Kolek¹, Václav Kocián²

¹ Lékařská fakulta Univerzity Karlovy

² Gymnázium Josefa Ressela Chrudim

Abstrakt

11. – 17. května 2008 jsme se zúčastnili mezinárodní soutěže mladých vědců International Science and Engineering fair v Atlantě s projektem Development of autonomous first aid package for amputation injuries. V naší práci jsme navrhli a zhotovili prototyp balíčku pro ošetření amputačního poranění na místě úrazu a během transportu do nemocnice. V práci jsme se zaměřili především na vývoj tvaru igelitového sáčku, který je po naplnění vodou stabilní a na způsob chlazení pomocí urey a vody, tudíž bez nutnosti ledu. Přestože sada byla zatím testována pouze na modelových situacích, domníváme se, že by do budoucna mohla být užitečnou pomůckou nejen záchranných služeb, ale i pracovišť, kde amputační úraz hrozí.

Klíčová slova: amputace – replantace – ošetření amputátu – transport

Abstract

First aid package for amputation injuries

From 11th to 17th May we took part in young scientist's competition International Science and Engineering fair in Atlanta with project called Development of autonomous first aid package for amputation injuries. We have designed and made prototype of the package for care about amputation injuries on the place of the accident and during the transport to the hospital. In our work we above all focused on development of the shape of the plastic container, which is stable after filling with water, and on the cooling system using urea and water, which does not require ice. Although the package was tested on the simulated accidents only, we think that it could be possibly very helpful not for emergency services only, but for hi-risk workplaces too.

Key words: amputation – replantation – care about the amputate – transport

Některé vážné nehody, jako například automobilové havárie, nehody na rizikových pracovištích (pily, masokombináty), ale i v domácích dílnách, jsou spojeny s amputací částí lidského těla. Nejčastěji se jedná o jednotlivé, popřípadě mnohočetné amputace prstů, méně často bývají amputovány končetiny v zápěstí či kotníku, nebo dokonce končetiny celé.

V těchto případech je péče o amputát stejně důležitá jako péče o pacienta. Amputovaná část těla je velmi citlivá vůči jakémukoliv poškození, především vůči otlakům, nevhodné transportní teplotě a maceraci hypotonickou vodou. K nevratnému mechanickému poškození stačí položit amputát na tvrdou podložku, například na stůl. Za ideální transportní teplotu jsou považovány 4°C.

Hlavním problémem, zvláště v naší republice, je ale naprostá nevybavenost vozů ZZS pro tento typ zranění. Záchranáři musí vždy improvizovat, ošetření je tím pádem méně kvalitní a časově náročné, což ztěžuje replantaci

a způsobuje pooperační komplikace. Toto vše platí v lepším případě. Častěji se ale improvizovaný postup, zvláště z časových důvodů, vůbec neprovádí a amputát se pouze překryje sterilní rouškou a dále se ošetřuje až v nemocnici.

Další komplikací je fakt, že amputační poranění u stabilizovaného pacienta je považováno za lehké zranění, a tudíž není ošetřeno přednostně. Takže i když se pacient dostane do nemocnice i v relativně krátkém čase, může další desítky minut čekat na ošetření v čekárně chirurgického příjmu.

Pro ilustraci uvedeme přibližný improvizovaný postup: Zdravotníci nejprve zastaví krvácení a stabilizují celkový stav pacienta. Rannou plochu amputátu i pahýlu překryjí gázou navlhčenou fyziologickým roztokem. Poté amputát vloží do igelitového sáčku a sáček zaváží. Poté vezmou druhý sáček, vloží do něj led a nalijí vodu a do hrdla tohoto sáčku zaváží hrdlo prvního sáčku. Poté celou aparaturu zavěsí. Viz obrázek č. 3.



Obr. 1: Obrázek balíčku první pomoci



Obr. 2: Instrukce k použití



Obr. 3: Schéma improvizovaného postupu

Z výše zmíněných důvodů jsme vyvinuli jednorázový balíček první pomoci pro péči o amputační poranění na místě nehody a během transportu do nemocnice. Tento balíček obsahuje vše potřebné pro zástavu krvácení, péči o ranné plochy a o amputát. Krvácení bývá u amputačních poranění velmi silné a z tohoto důvodu jsme do balíčku zařadili Martinovo gumové zaškrcovalo. Pro péči o ranné plochy obsahuje sada celkem 6 gázových čtverců o dvou rozměrech (2 čtverce o rozměrech 20 x 20 cm a 4 o rozměrech 7 x 7 cm). Gázy jsme opatřili stahovacím systémem umožňujícím jejich rychlou a bezpečnou fixaci na ranné ploše.

Dále sada obsahuje vnitřní sáček na amputovanou část těla s bezpečnou uzavírací lištou zajišťující ochranu před macerací.

Poté se vnitřní sáček s ošetřeným amputátem vloží do vnějšího kontejneru, pro který jsme navrhli speciální tvar

zajišťující jeho stabilitu po naplnění vodou. Kontejner je vyroben z tenké PE-LD folie pomocí 4 rovných svárů. Pro minimalizaci otřesů, a s tím souvisejícím mechanickým poškozením amputátu, je kontejner vybaven pružným závěsným systémem. Viz obrázek č. 1, 5.

Velmi důležitým faktorem je také chlazení na teplotu 4°C. Z důvodů obvykle špatné dostupnosti ledu na místě nehody jsme vyvinuli velmi účinný a zároveň jednoduchý a levný způsob chlazení za pomoci reakce urey s vodou. Vnější kontejner obsahuje 500 gramů urey a stačí pouze dolít 1,5 litru jakékoli vody (v případě krajní nouze, například v bojových podmínkách, je možné použít i moč).

Náš postup ošetření je patrný z příloženého návodu, který je součástí sady. Viz obrázek č. 1, 2.

Díky našemu balíčku by mohly být replantovány dnes ne-replantovatelné amputáty.

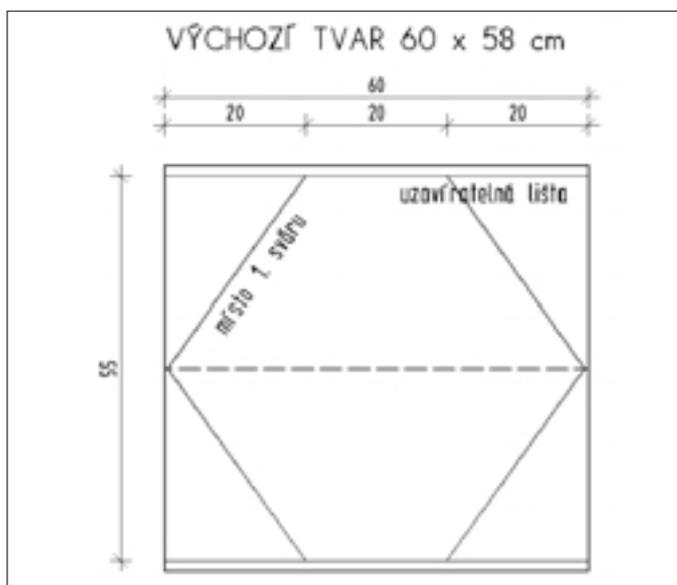
K tradičnímu způsobu ošetření amputačního poranění jsou zapotřebí 2 – 3 záchránci, navíc je časově náročný a z tohoto důvodu bývá odkládán na později (nejčastěji až do nemocnice), zatímco s naší sadou zvládne ošetření velmi rychle i jeden neškolený laik. Díky použití běžně dostupných materiálů (PE-LD, urea, gáza,...) a jednoduchých výrobních metod je naše sada snadno a levně vyrobitelná. Náklady na jeden balíček odhadujeme na cca 200 Kč.

Naše sada je vhodná jako výbava vozů ZZS, ordinací LSPP, rizikových pracovišť a armádních jednotek.

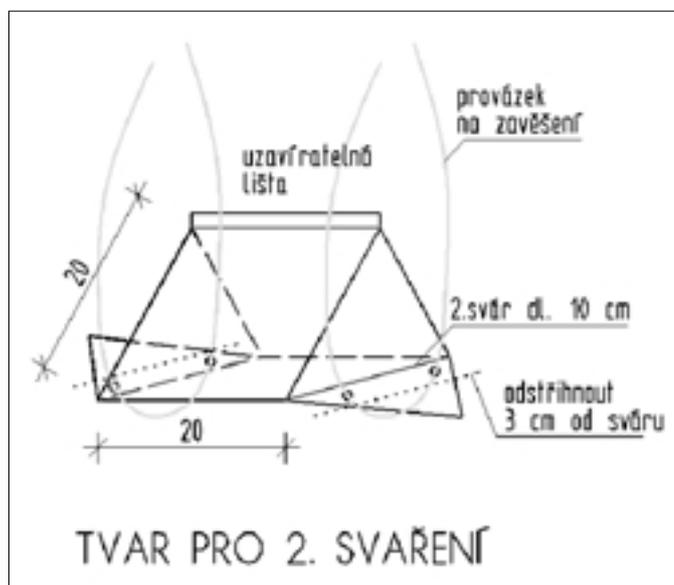
František Kolek
Nádražní 274
53821 Slatiňany
e-mail: kolekt@seznam.cz

Václav Kocián
Palackého 451
53821 Slatiňany
e-mail: kocian.vaclav@gmail.com

*Příspěvek došel do redakce 4. října 2008,
přijat k tisku 4. listopadu 2008*



Obr. 4: Schéma 1



Obr. 5: Schéma 2

Recenze učebnic kurzu 155+ (Rozšířená telefonická asistence na tísňové lince)

Čepická B, Šimek J: Psychologický a etický rozměr práce operačního střediska.

Územní středisko záchranné služby Středočeského kraje, Kladno, 2008. 126 s. ISBN 978-80-904018-0-8

Pracovnice operačního střediska záchranné služby jsou při své práci vystaveny enormnímu stresu formovanému především skutečností, že distantní komunikace s klienty je vedena pouze na verbální úrovni a volající se cítí v kritické situaci, což vede ke zvýšení komunikačního šumu. Recenzovaná učebnice přináší stručné informace ze základů obecné psychologie, velmi podrobné a četnými reálnými příklady doložené informace z teorie a především praxe komunikace, etická dilemata této činnosti a pohled na organizační problematiku a možnosti jejího řešení.

Centrálním tématem publikace je výuka a nácvik komunikačních dovedností podložená psychologickým výkladem, který analyzuje nejen problematiku vzniklých kritických situací, ale vede také současně k sebereflexi a sebepoznání a tudy i k možnostem osobního růstu. Konceptně je problematika zasazena do teoretického rámce transakční analýzy (dále TA), jež je jak srozumitelnou a současně hravou teorií osobnosti, psychoterapeutickou a psychoedukační metodou a teorií (především však praxí) komunikace.

Kromě vysoké odborné úrovně je další předností textu jeho čtivost daná především skutečností, že staví do popředí reálné situace, na které teprve v druhém sledu uplatňuje teoretické modely. Čtenářky (a já doufám, že se najde i dost čtenářů) se tak nejprve seznámí s určitou skutečností, které se posléze učí porozumět pohledem „zevnitř“. Tento pedagogický postup vyvolává často kýžený „aha-moment“, který je zdrojem překvapivého osvětlení a tím snadnějšího vtisku. Humanistický a laskavý pohled TA dovoluje navíc přijmout vlastní stinné stránky bez pocitu provinění (chyby jsou přece součástí každého a navíc změna je možná!) a bez přehnaně obranných postojů.

Kapitola o etice svědčí o hluboké životní moudrosti, je podána vstřícně bez mentorování a prorocké jasnozřivosti a splňuje požadavek TA, aby textu porozumělo i osmileté dítě. Na stres je možno pohlížet ze tří různých úhlů: patofyziologického, psychologického, nebo organizačního. Druhý pohled je převážnou náplní učebnice, ale nejsou opominuty ani problémy organizační a přestože tvoří jen malou část textu, jsou vypíchnuty ty nejvýznamnější.

Za velmi cenné považují otázky vložené organicky do každé kapitoly a položené ještě po jejím skončení, možnost ověřit si „na vlastním preparátu“, jak některé mechanismy fungují a jak se na nich podílím sám a návod k nácvikům vedoucím k autonomii, osobnímu růstu a vzrávání.

Prokletí redaktorského oka spočívá v tom, že na náhodně otevřeném stránce objeví jedinou tiskovou chybu, navíc ještě v petitu. Zde jich objevilo víc, navíc by bylo vhodné v pří-

padě autorské dvojice sjednotit tvary přičestí minulých („i“ versus „y“), nicméně to jsou maličkosti, které se v dalších vydáních (a o nich nepochybuji) jistě vychytají.

Kniha je nesporně cennou příručkou pro pracovníce a pracovníky operačního střediska. Navzdory specifčnosti této problematiky ji doporučuji všem, kdo mají zájem o problematiku komunikace, jejích psychologických kořenů a především na zlepšení svých vnitřních stavů a pocitů, vyplývajících nejen ze zlepšení komunikačních dovedností, ale především z osobního růstu, dosažené autonomie a tudy i větší vnitřní svobody.

MUDr. Radkin Honzák, CSc.
Praha – 6.11.2008

Vodáčková D: Prostupnost záchranné služby se sociálními službami.

Územní středisko záchranné služby Středočeského kraje, Kladno, 2008. 82 s. ISBN 978-80-904018-1-5

Na záchrannou službu se obracejí velmi často lidé, jejichž problém již na první pohled není zdravotní, ale patří evidentně do oblasti psychosociální, počínaje např. domácím násilím a konče finanční nouzí v kritické situaci. Cílem publikace je seznámení pracovníků a pracovník záchranné služby s nabídkami a možnostmi rozsáhlé sítě psychosociálních služeb od úřadů práce po policii.

Text je jakýmsi „překladem do lidštiny“ nepřehledné změti v současnosti platných právních norem a seznamem institucí, které služby zajišťují, včetně vymezení jejich kompetencí. Některé mezní situace jsou ilustrovány přepisem autentických rozhovorů a jejich vyhodnocením. Formou otázek jsou také řešeny algoritmy přesouvání problematiky volajících do příslušné oblasti.

V jednom případě bych s názory autorky polemizoval. Jde o příklad 3. na s. 7. Popis problému: Volá starší muž. Je noc. Jeho žena spadla z postele na zem, leží na podlaze, on ji nedokáže zvednout, protože paní má přes 100 kg. Dispečerka konstatuje, že v této věci nemůže pomoci (nejde o indikaci k výjezdu)... Výjezd záchranné služby by byl v dané chvíli skutečně nadbytečný. Komentář: Dříve než odkáže dispečerka volajícího na sousedy, policii i hasiče, by se rozhodně měla ujistit, že se nejedná o bezvědomí, závažný úraz, nebo jiný zdravotní problém. Ale to je také jediná kritická připomínka.

Publikace představuje užitečný a praktický manuál navigující nejen pracovníky záchranné služby, ale i další zájemce z řad odborné i laické veřejnosti směrem k optimální psychosociální pomoci.

MUDr. Radkin Honzák, CSc.
Praha – 7. listopadu 2008

Franěk O: Medicínský a koordinační rozměr práce operačního střediska.

Územní středisko záchranné služby Středočeského kraje, Kladno, 2008. 178 s. ISBN 978-80-904018-2-2

Název publikace neslibuje příliš vzrušující četbu, musím však přiznat, že text mě chytil od první řádky a s napětím jsem přečetl třeba i takové pasáže, které jsou věnovány organizaci pracoviště či systému. Když jsem uvažoval o tom proč, našel jsem prostou a srozumitelnou odpověď: autor problematiku perfektně zná a ovládá (od ergonomicky správného posazení dispečera, přes různé technické podrobnosti, klinické problémy, až po mezilidské vztahy), navíc ji umí poutavým způsobem podat.

Kapitola nazvaná Komunikace s volajícím představuje příklad excelentní učebnice komunikace s ohledem na všechny možné, jakož zdánlivě nemožné alternativy, upozorňuje na nejčastější omyly a nabízí správná řešení. Zdůrazňuje význam empatie a vstřícnosti, umění vytřídit podstatné části z většinou zlomkové informace, přináší příklady správných i zavádějících otázek a správného nebo naopak nesprávně selektujícího naslouchání a dotazování. Jsou také uvedeny varovné příklady podcenění informace od zdánlivě nespolehlivých zdrojů (děti, psychotici, handicapovaní, opilci) a postup při jednání s nestandardně se chovajícími komunikačními partnery.

Další část je věnována příjmu tísňové výzvy; ten má svá exaktní pravidla, která jsou zde představena přehledně a srozumitelně: Kdo volá? Je skutečně potřeba záchranná služba? Kde se to stalo? Co přesně se stalo? Je indikován výjezd? Co mají dělat volající, než záchranka dorazí? Poté následuje formaliza-

ce klasifikace rizika a z ní vycházející formalizace postupů. Ty jsou uvedeny ve stručných přehledech podle typu situace, zařazeného systému i podle klinického stavu postiženého. V závěru tohoto oddílu jsou uvedena pravidla telefonicky asistované neodkladné resuscitace (TANR) opět do všech podrobností včetně upozornění na nejčastější chyby.

Následují oddíly věnované organizaci na vyšší úrovni: krátká kapitola Operační řízení prostředků ZZS je věnována strategii záchranného systému od výjezdu záchranné skupiny až po leteckou záchrannou službu. Další část se zaměřuje na hromadná neštěstí. Také problematika managementu a měření kvality záchranných systémů a postgraduálnímu vzdělávání oslovuje více vedoucí pracovníky. Závěrečná část je věnována komunikačním technologiím. Přílohy obsahují vybrané právní normy, slovník frázových slov používaných v radiokomunikaci, hláskovací tabulku (A jako Adam), kódovací tabulku rizik, pro srovnání výjezdový systém platný v SRN, skórovací systémy mapující „osud pacienta“ a některé důležité webové adresy.

Publikace je primárně určena pracovníkům a pracovnícím záchranného systému, podle mého soudu by se však urychleně měla dostat do rukou (a do mentální výbavy) všech lékařů, a také SZP (kteří jsou velmi často prvními a dost často jedinými příjemci volání pacientů v tísni). Nicméně pro jasnou a logickou stavbu komunikačních pravidel z ní mohou těžit všichni, kteří se touto problematikou zabývají. Garantuji, že všichni, kdo ji otevrou, ji přečtou se zájmem a budou z ní profitovat.

MUDr. Radkin Honzák, CSc.
Praha – 8. listopadu 2008

Anotace publikací

Viliam Dobiáš:

Urgentní zdravotní péče

Publikace je určená jak pro bakalářské a magisterské studium ošetřovatelství a urgentní zdravotnické péče, tak studentům lékařských fakult, lékařům prvního kontaktu a kolegům jiných medicínských specializací. Zaměřuje se na nejčastější stavy, s nimiž se lékaři a ošetřovatelský personál setkávají při poskytování neodkladné přednemocniční péče, a to jak ve zdravotnických zařízeních, tak v terénu.

České vydání pouze v knihupectví Galén-Kompas, Praha (www.e-galen.cz), slovenské vydání dostupné i v ostatních prodejnách viz seznam.

Vydavatel: Osveta

ISBN: 9788080632588

Počet stran: 179

Formát: 170 x 240 mm, brožované, černobíle

Vydání: první, 2007

Poznámka: první české vydání

Doporučená cena: 200 Kč

Viliam Dobiáš a kolektiv:

Prednemocničná urgentná medicína

Učebnice přehledně představuje problematiku přednemocniční urgentní medicíny, a to bez ohledu na konkrétní lékařskou specializaci – cílem autorů bylo napsat kompendium nejčastějších stavů vyskytujících se v přednemocniční urgentní péči a dát praktický návod, jak danou situaci zvládnout buď s minimálním vybavením nebo naopak při kompletní vybavenosti záchranného vozidla. Publikace je určená pro pregraduální a postgraduální vzdělávání lékařů, lékařů připravujících se na atestaci v urgentní medicíně, lékařů jiných specializací pracujících v záchranné službě a studentů lékařských fakult.

Vydavatel: Osveta

ISBN: 9788080632557

Jazyk: slovenština

Počet stran: 381

Formát: 170 x 240 mm, vázané, dvoubarevně

Vydání: první, 2007

Doporučená cena: 600 Kč

Seznam prodejen:

- Galén-Kompas, Na Bělidle 34, Praha 5
- Zdravotnická literatura Miroslav Wimmer, Lipová 6, Praha 2
- Lékařské knihkupectví – Univerzitní Kampus, Kamenice 5, Brno-Bohunice
- Knihkupectví KOPP, Šumavská 582/3, České Budějovice
- N.S. Centrum s.r.o. – knihkupectví Beseda, Na Sadech 18, České Budějovice
- Univerzita Palackého v Olomouci, prodejna odborné literatury, Biskupské nám.1, Olomouc
- Knihkupectví Lejhanec s.r.o., Třída Míru 65, Pardubice
- EDUCA s.r.o., Puškinova 418/3, Vyškov
- Knižní velkoobchod Pemic, a.s., Vratimovská 703/101, Ostrava-Kunčice (distribuce knih po ČR)
- Librex, spol. s.r.o., Raisova 6, Ostrava-Mariánské hory (distribuce knih po ČR)

Internetové obchody:

- <http://e-galen.cz/idistrik/obchod/vstup.php>
- <http://knihy.abz.cz/obchod/akutni-stavy>
- <http://www.knihkupectvi.cz/>
- <http://knihkupectvi.svecpetr.com/>
- <http://www.odborneknihy.cz>

Obsah ročníku 2008

Koncepce – řízení – organizace

- Holeš D, Humpl L, Gregor R: Srážka tramvají Ostrava 11. 4. 2008, 3/2008
- Chocholouš I: Snadné Třídění A Rychlý Transport – praktické poznatky z výcviku příslušníků HZS, 2/2008
- Kettner L, Richterová E: Hromadná havárie 20.3.2008 na D1, 2/2008
- Pokorný J. sen.: Třídění při hromadném výskytu poraněných – START pro dospělé a Jump START pro děti, 1/2008
- Šeblová J, Zemanová V, Klik L, Dizon J, Kačenga P, Bláha M, Kalík Č, Rybáček V, Maternová J: Metodiky postupů a logistika při mimořádné události a jejich uplatnění v praxi, 1/2008
- Urbánek P: Zásah zdravotnické záchranné služby na komunikaci s více jízdami pruhy a dělicím středovým pásem, 1/2008
- Urbánek P: Visačka pro HPZ – karta pro lékařské třídění a identifikaci při hromadném postižení zdraví, 4/2008

Vzdělávání a zkušenosti

- Budský R, Matoušek R: Návrh nových zásad přípravy obyvatelstva v oblasti poskytování první pomoci, 2/2008
- Bulíková T, Dobiáš V, Vacková H: Inzulínová pumpa verus mobil na Rallye Rejvíz 2008, 3/2008
- Drdošová V, Roztočilová T, Bradna J: Opravdové puls pro 155, 1/2008
- Fousková J: Komunikace operačního střediska záchranné služby, 4/2008
- Franěk O, Aur M: Písemné testy na Rallye Rejvíz 2008, 3/2008
- Hlaváčková D, Neklapilová V: Kurz „Úvod do oboru urgentní medicíny a medicíny katastrof“, NCONZO Brno 1. – 2. 11. 2008, 4/2008
- Hodosy J, Izakovič M: Manažment urgentního pacienta v USA a na Slovensku, 4/2008
- Jelen J, Pleva L, Ječmínková R, Bílek J, Vronský R, Jahoda J: Aktivace TP při hromadných neštěstích ve FN Ostrava, 4/2008
- Kvapil D, Michalčová A, Redelsteiner Ch, Staňa J, Schreiner B: SAVE OUR LIVES – projekt implementace urgentní medicíny do kurikula LF UP Olomouc, 4/2008

- Masár O, Pokorný J, Vandriaková R, Turečková H: Skúsenosti s pregraduálnou výukou urgentnej medicíny na Klinike urgentnej medicíny a medicíny katastrof pri Lékařskej fakulte Univerzity Komenského v Bratislave, 3/2008
- Prattinegerová J: Umíme používat osobní ochranné prostředky? Postřehy nejen ze cvičení IZS, 4/2008
- Šeblová J: Česká republika se podílela na vzniku evropského vzdělávacího programu v oboru urgentní medicíny, 2/2008
- Šeblová J, Hlaváčková D, Mach J: Řešení přednemocniční péče a krizové připravenosti ve státě Hamburk, 2/2008
- Šeblová J: Rallye Rejvíz 2008, 3/2008
- Truhlář A: Švýcarský model přednemocniční neodkladné péče, 2/2008
- Uhlíř M, Tolar O: Krizová komunikace: seminář pro mluvčí fakultních nemocnic a záchranných služeb, 1/2008

Odborné téma lékařské

- Andelic S: Cardiac arrest after consuming Guayana, 2/2008
- Beran M, Lysenková A, Cypriánová A, Procházka I, Zikmund J: Patomorfologické změny v souvislosti s toxikománií, 4/2008
- Bulíková T: Prínos telemetrie v liečbe AKS, 1/2008
- Bulíková T: Synkopy v prednemocničnej neodkladnej starostlivosti, 2/2008
- Drábková J: Otrava poloniem, 2/2008
- Drábková J: Je výboj paralyzér / taseru schopný vertovat fibrilaci síní na sinusový rytmus při ošetření na Emergency ?, 3/2008
- Hobstová J: Chřipka – stará i nová infekce, 1/2008
- Franěk O: Poměr ceny a přínosu posílení sítě stanovišť – souhrnná informace ze závěrečné zprávy z analýzy důsledků změny standardů odezvy ve Velké Británii 1996 – 2001, 2/2008
- Keckseméthý Z: Trombotické stavy v záchranné službě, 3/2008
- Kobr J: Akutní srdeční selhání u dětí v přednemocniční péči, 3/2008
- Kobr J: Poruchy srdeční automacie u dětí – supraventrikulární tachykardie, 3/2008

Králinský K, Petřík O, Genšor F, Adamecká E, Balogová E, Beňačka M: Porovnanie dvoch pediatrických intraoseálnych ihliel (B.I.G. a PBMN) na prasačom modeli – prospektívna štúdia, 3/2008

Masár O, Pokorný J, Mazurová K, Turečková H: Rabdomyolýza – jedna z možných komplikácií toxikománie, 3/2008

Masár O, Pokorný J, Malina A, Brenner M: Manažment anafylaktických reakcií v prednemocničnej starostlivosti, 4/2008

Pilin A, Kocik M, Strejc P, Hermannová M, Šilhavý M, Lottes J: Kardiorespirační nedostatečnosť měla zakrytí vraždu, 1/2008

Sedlák M: Na kolo jen s přilbou – účinná komunální kampaň v prevenci úrazů hlavy, 1/2008

Truhlář A, Černý V: Změny doporučených postupů AHA a ERC pro základní neodkladnou resuscitaci, 2/2008

Etika – psychologie – právo

Masár O, Mazurová K: Trestnoprávní zodpovědnost při výkonu povolání, 4/2008

Šimek Jiří: Etické problémy urgentní medicíny, 4/2008

Diskuze – polemika – názory

Budský R: Kolik třešní, tolik višní...dr. Fraňkovi, 4/2008

Franěk O: Diskuze k článku „Návrh nových zásad přípravy obyvatelstva v oblasti poskytování první pomoci“, autoři Roman Budský, Radovan Matoušek, 3/2008

Franěk O: Odpověď MUDr. Fraňka, 4/2008

Informační servis

Bar M: Neurovaskulární kongres Ostrava 4. – 6. března 2008, 2/2008

Drábková J: MEKA 2008, Brno 7. – 8. února 2008, 1/2008

Drábková J: Karlovarské dny přednemocniční neodkladné péče, 1/2008

Dobiáš V, Bulíková T, Hlaváčková D: Záchrana 2008, 4/2008

Drgoň M, Gábriš M, Kotůček R, Turečková H: Karpaty Rescue 2008 – Záchranáři bez hranic, 2/2008

Franěk O, Škulc R: Resuscitace 2008, 2/2008

Honzák R: Recenze učebnic kurzu 155 + – Rozšířená telefonická asistence na tísňové lince, 4/2008

Hovorka P, Kristeková J: Jablonecká Rescue Ski 2008, 1/2008

Kolek F, Kocián V: Transportní amputátová sada, 4/2008 Pokorný J sen.: Historie urgentní medicíny, 2/2008

Pokorný J sen: Informace o zdravotnické záchranné službě ve Slovenské republice, 2/2008

Ryba, A: Konference „Inovace profesního rozvoje záchranářů“, 3/2008

Šeblová J, Knor J, Gregor R: EuSEM Mnichov, 14. – 18. září 2008, 4/2008

Šeblová J: XV. Dostálovy dny, Hradec nad Moravicí, 8. – 9. října 2008, 4/2008

Šeblová J: Informace z výboru Společnosti urgentní medicíny a medicíny katastrof ČLS JEP za rok 2008, 4/2008

Pokyny pro autory

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

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

Požadavky na rukopis:

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

Technické parametry

pro příjem elektronických podkladů:

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

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

Grafy prosíme dodávat ve zpracování pro jednobarevný tisk.

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

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

Souhrny:

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

Seznam citované literatury:

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

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

Příklady citací:

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

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

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

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

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

Redakce

Jediný prostředek pro kyslíkovou terapii dodávající 24% - 90% FiO₂



Logické výhody Oxymasky:

- možnost využití pro „High flow“ kyslíkovou terapii s výkonem až 40L/min
- eliminuje zpětné vdechování CO₂
- bezbariérová komunikace s pacientem
- otočné kolínko pro pohodlné přemístění trubice
- vedení naso-gastrální sondy skrz masku
- možnost odsávání a udržování ústní dutiny při nasazené masce

Ekonomické výhody:

- snížení počtu O₂ pomůcek na pacienta
- zjednodušení a snížení skladových zásob
- snížení PVC odpadu



OxyKid Aerosol



OxyMask Aerosol



OxyPlus Aerosol