



OPERAČNÍ ŘÍZENÍ | 
VE ZDRAVOTNICTVÍ

SBORNÍK ABSTRAKTŮ PŘEDNÁŠEK

česko-slovenského kongresu **Operační řízení ve zdravotnictví**

4. – 5. 11. 2008 | www.operacni-rizeni.cz

SBORNÍK ABSTRAKTŮ PŘEDNÁŠEK
česko-slovenského kongresu **Operační řízení ve zdravotnictví**

4.–5. 11. 2008 | www.operacni-rizeni.cz

Sborník abstraktů přednášek česko-slovenského kongresu “Operační řízení ve zdravotnictví”

Vydal Life Support s.r.o.,

Praha 2008

ISBN 978-80-904017-1-6

neprodejné

Příspěvky neprošly jazykovou korekturou. Za obsah příspěvků jsou odpovědní autoři.

ISBN 978-80-904017-1-6



9 788090 401716

ŠTANDARDIZÁCIA SYSTÉMU NEODKLADNEJ ZDRAVOTNEJ STAROSTLIVOSTI – ZÁKLADNÝ PREDPOKLAD KVALITY OPERAČNÉHO RIADENIA. URGENTNÁ MEDICÍNA V SYSTÉME NEODKLADNEJ ZDRAVOTNEJ STAROSTLIVOSTI.

01

MUDr. Karol Kálig, CSc.

Súčasný trend v poskytovaní neodkladnej zdravotnej starostlivosti sa odvíja od požiadavky, že obyvatelia regiónu, krajiny, štátov majú mať nepretržitý prístup k tejto starostlivosti. v zásade ide o jej časovú, geografickú, sociálnu a finančnú dostupnosť. Spoločným menovateľom je:

1. prístup k záchranej zdravotnej službe prostredníctvom tiesňového volania,
2. poskytnutie odbornej starostlivosti na mieste náhlej príhody a
3. preprava postihnutého do nemocnice, ktorá je štruktúrou svojich odborných činností a organizáciou práce pripravená na neodkladné a účinné poskytnutie zdravotnej starostlivosti v súlade so správnou medicínskou praxou.. Súčasťou tejto štruktúry sú aj oddelenia a pracoviská urgentnej medicíny.

Medzi typicky neodkladné stavy patria pacienti postihnutí:

1. akútnym koronárnym syndrómom (srdcový záchvat)
2. NCMP (náhla cievna mozgová príhoda) a závažnými poruchami vedomia
3. ťažkým úrazom,
4. so zastavením krvného obehu,
5. zlyhaním dýchania

Týchto päť neodkladných stavov – definované ako “quintet prvej hodiny” – boli zdôraznené na Európskom resuscitačnom kongrese konanom v októbri 2002 vov Florencii ako stavy, ktoré sú dôležité najmä z pohľadu ohrozenia života, závažného ohrozenia zdravia a ekonomických dopadov. Pre stavy “quintet prvej hodiny” má kvalita NZS nenahraditeľný význam. Celosvetový trend vývoja medicínskeho

odboru Urgentná medicína a jej jednotlivých zložiek smeruje k optimalizácii prístupu k neodkladnej zdravotnej starostlivosti a systémovej účasti na finálnej optimalizácii liečby.

Ďalej medzi typicky neodkladné stavy, ktoré vyžadujú medziklinickú prepravu sú pacienti vyžadujúci neodkladnú zdravotnú starostlivosť nedostupnú v danom zdravotníckom zariadení:

1. patologický novorodenci do perinatálnych centier
2. deti do špecializovaných detských nemocníc (viď 13 ročného chlapca – mŕtvoľa)
3. ostatní (nedostupná dg a/alebo liečba v danom zdrav. zariadení)

Spôsob prepravy, požiadavky na materiálno-technické a personálne vybavenie mobilnej ambulancie ako aj naliehavosť prepravy sú podľa správnej medicínskej praxe odvodené od klinického stavu pacienta.

Finálna optimalizácia liečby neodkladných stavov vyžaduje definitívne ošetrovanie v tzv. správnych nemocniciach. Nemocnica uvedeného typu musí zabezpečiť minimálne:

- a) účinnú a bezprostrednú neodkladnú zdravotnú starostlivosť o osobu pre-

- vzatú od záchranej zdravotnej služby – pracovisko/oddelenie UM,
- b) poskytnúť minimálne ďalšie odborné činnosti pre komplexné riešenie neodkladného stavu:

Uvedené predpoklady pre správnu medicínsku prax vyžadujú špecifikovať v danom regióne cestu pacienta z miesta náhlej príhody do správnej nemocnice (definované odborné zázemie, špecializovaná nemocnica a pod.). V konečnom dôsledku je potrebné vygenerovať:

1. sieť operačných stredísk záchranej zdravotnej služby
2. sieť mobilných ambulancií záchranej zdravotnej služby
3. sieť správnych nemocníc schopných optimalizovať finálnu liečbu.

V podstate ide o vytvorenie systému neodkladnej zdravotnej starostlivosti, ktorý musí vykazovať:

1. dostupnosť NZS
2. kapacitnú priepustnosť
3. pacientsky orientovanú starostlivosť
4. parametre správnej medicínskej praxe.

ZDRAVOTNICKÉ OPERAČNÉ STŘEDISKO 21. STOLETÍ VE SJEDNOCENÉ EVROPĚ

02

Dr. Ondřej Franěk

ZZS HMP – ÚSZS, Korunní 98, 101 00 Praha 10
ředitel: MUDr. Zdeněk Schwarz

Ve sjednocené Evropě existuje z řady důvodů extrémní rozdílnost v organizaci zdravotnických systémů a každá případná změna je navíc velmi citlivé politické téma.

ZZS je přitom samozřejmě významnou součástí zdravotnických systémů a jako taková existuje v Evropě v nejširší škále organizačních schémata a podob. Tato rozmanitost se přirozeně promítá i do práce operační středisek, a to nejen na státní, ale často i na regionální a místní úrovni.

Přestože tedy máme k dispozici řadu modelů fungování operačních středisek a tísňových systémů obecně (viz např. naprosto rozdílný přístup k problematice čísla 112 v různých zemích Evropy), je velmi těžké až nemožné definovat, který z nich je ten nejlepší.

Vedle již zmiňovaných rozdílů mezi zdravotnickými systémy jako celky je však nutné konstatovat, že – přestože se v současnosti situace přece jen poněkud mění – patří problematika zdravotnických operačních středisek mezi témata, která teprve čekají na svoje důkladné a uznané teoretické zázemí. v současnosti neexistuje společná, všeobecně akceptovaná terminologie, nejsou definované standardy kvality ani porovnatelné kvalitativní parametry (mezinárodní “utstein-style” doporučení pro hodnocení práce operačních středisek teprve vznikají, ale cíl je v nedohlednu).

Přesto se obor rozvíjí a lze vypořádat některé nové trendy.

Jedním z typických trendů je v posledních letech bouřlivě se rozvíjející kon-

cept aktivního přístupu operačního střediska k volajícím.

„Vlajkovou lodí“ záchranné služby – operační středisko v to počítaje – bývá problematika neodkladných resuscitací a dalších kritických stavů. Koncepce „nulového času odezvy“, neboli využití dispečera jako prvního profesionála „na místě“ příhody, je stále častěji považovaná za standardní metodu práce. Typickým příkladem je doporučený postup Telefonicky asistovaná první pomoc včetně telefonicky asistované neodkladné resuscitace.

Aktivní přístup se však týká nejen závažných stavů, ale také – a zejména – stavů na opačném konci spektra činnosti záchranné služby, včetně chronických a psychosociálních problémů.

Z důvodu stále stoupající ekonomické náročnosti zdravotnictví jako celku dochází celosvětově k trvalé centralizaci zdravotních služeb. Současně stou-

pají očekávání společnosti co se péče o zdravotní stav týče. Důsledkem je stoupající zatížení záchranných služeb ve všech civilizovaných zemích světa. Jedním z možných směrů reakce na tento stav je snaha účinně odfiltrovat „podprahové“ události – tedy takové stavy, kdy zásah záchranné služby není nutný.

Je ale samozřejmé, že i těmto volajícím je potřeba nabídnout alternativní a funkční řešení, často právě v podobě konzultačních a dalších linek. Podmínkou je pochopitelně multioborová spolupráce a také trvalé monitorování bezpečnosti systému. Na rozdíl od hodnocení závažných stavů ovšem stále čekáme na data, která by potvrdila naši schopnost spolehlivě identifikovat právě tyto „podprahové“ výzvy.

Jedenadvacáté století přináší i nové technologické výzvy – levné a rychlé bezdrátové datové přenosy, satelitní

navigace, vidotelefonie či IP telefonie, ale i automatické a dálkové alarmové systémy. Udržet operační středisko na špičkové úrovni a využít dostupných možností vyžaduje schopnost sledovat nejnovější technologické trendy a reagovat na nové možnosti a požadavky.

Všechny tyto požadavky kladou daleko vyšší nároky na vzdělání a schopnosti operátorů, jejich výcvik, komunikační schopnosti a obecný rozhled. Stoupá význam jazykové vybavenosti - migrace obyvatel klade vysoké nároky na schopnost přijímat tísnové výzvy v cizí řeči. Je zřejmé, že získání a udržení kvalitních týmů si vyžádá vysoké finanční náklady a promyšlenou personální politiku.

Přestože jde o náročné výzvy, zůstávám optimistou. Domnívám, že i v České republice se začaly na „poli“ operačního řízení „hýbat ledy“ – a tento kongres je toho ostatně důkazem – a věřím, že i u nás dokážeme udržet krok s těmito požadavky.

OPERAČNÍ STŘEDISKO – VÝVOJ TECHNOLOGIE V ČASE

03

MUDr. Luděk Kramář

Zdravotnická záchranná služba Libereckého kraje

Tato přednáška pojednává o používané technologii na Krajském operačním středisku ZZS LK. Popisuje její historický vývoj od tužky, papíru, nástěnných map až po současné moderní technologie.

Více se zaměřuje na Dispečerský modul Informačního systému ZZS LK, používá ní navigačního software firmy Navigate,

nahrávacího programu CIS, propojení s navigacemi ve vozidlech typu Doktor a Paramedik ZZS LK. I přes vyspělost stávajících technologií vyčnívá v operačním řízení nenahraditelnost lidského faktoru. Pojednává o jisté skepsi při používání a přijímání nových technologií operátory operačních středisek a zamýšlí se nad nutností celoživotního vzdělávání těchto zaměstnanců.

OPERAČNÍ ŘÍZENÍ
VE ZDRAVOTNICTVÍ



TRANSFORMACE OPERAČNÍHO ŘÍZENÍ ZZS ÚSTECKÉHO KRAJE

04

Kamil Dominik Slapnička

Zdravotnická záchranná služba Ústeckého kraje

Klíčová slova: operační řízení, zdravotnická záchranná služba, Ústecký kraj, zdravotnické operační středisko

Zdravotnická záchranná služba Ústeckého kraje, p.o. (dále jen ZZSÚK) vznikla transformací stávajících okresních záchranných služeb v Ústeckém kraji k 1. 1. 2004 s výjimkou okresu Litoměřice, které bylo k jednotnému řízení ZZSÚK připojeno o rok později. v té době tedy spadalo do koncepce krajského řízení ZZS sedm okresů s různým organizačním zabezpečením PNP napříč celým Ústeckým krajem. Zásadním úkolem nově vzniklého krajského uspořádání bylo kromě řízení lidských zdrojů, technického a materiálního zabezpečení tak samotné operační řízení, tedy řízení sil a prostředků přednemocniční neodkladné péče.

Na přelomu let 2004/2005 bylo v Ústeckém kraji 12 zdravotnických operačních středisek. Vznik ZZS Ústeckého kraje vzešel jako i v jiných krajích způsobem převzetí práv a povinností nejen zaměstnanců, ale i technického zázemí. Z tohoto pohledu si management nově vzniklé organizace nemohl vybírat, prostě musel převzít to co bylo bez ohledu na stav, účelnost a potřebu. Proto se již v prvním letech vzniku ZZSÚK začala budovat koncepce jednotného řízení sil a prostředků.

Prvním krokem bylo vytvoření jednotné rádiové sítě v celém kraji, jejíž spuštění se podařilo na přelomu let 2004/2005. Byl zvolen rádiový systém MOTOROLA 160MHz jako primární spojový prostředek pro výjezdové skupiny ZZS. Základním systémem je systém MATRA. Další fáze transformace operačního

řízení ZZS ÚK bylo rušení a slučování stávajících operačních středisek. První na řadu přišla jednoúčelová pracoviště pouze s linkou 155 bez DRNR, tedy operační střediska, která řídila pouze jednu či dvě posádky ZZS. Tímto způsobem byl redukován počet ZOS na polovinu do doby přechodu na finální koncepční řešení operačního řízení ZZS ÚK.

Nelze říci, že v mezidobí konečné transformace se nedělo nic. Byla sestavena pracovní skupina, která připravovala transformaci z hledisek řízení lidských zdrojů, technické podpory a materiálního zabezpečení. Tato skupina navštívila několik operačních středisek po celé České republice, seznamovala se s informačními systémy a technologiemi, které se nabízejí na trhu, konzultovala problematiku se zaměstnanci a dovedla celý projekt transformace operačního řízení do konečné podoby, se kterou budou posluchači seznámeni v této přednášce.

KZOS ZZS KRÁLOVÉHRADECKÉHO KRAJE V LETECH 2003 – 2008

06

Škuligová H., Kroupa A.

Zdravotnická záchranná služba Královéhradeckého kraje, Hradec Králové

Úvod

Krajské zdravotnické operační středisko (KZOS) v Hradci Králové bylo uvedeno do provozu v roce 2003 na základě koncepce schválené zastupitelstvem Královéhradeckého kraje (KHK) v roce 2002. Do té doby zajišťovala příjem tísňových volání na linku 155 okresní zdravotnická operační střediska (OZOS) v Hradci Králové, Náchodě, Trutnově, Jičíně a Rychnově nad Kněžnou. Mezi jednotlivými OZOS byly velké rozdíly v personálním obsazení (většinou 1 až 2 operátoři ve směně) i v technickém vybavení (rozdílň SW, rádiové spojení). Pouze dvě z pěti OZOS odpovídaly vyhlášce 434/92 Sb. Autoři představují vývoj operačního řízení Zdravotnické záchranné služby Královéhradeckého kraje (ZZS KHK) v letech 2003 až 2008.

KZOS – personální a technické vybavení

Všechna volání na tísňovou linku 155 z pevných linek i mobilních telefonů z celého KHK jsou přijímána na KZOS v Hradci Králové, které řídí činnost všech výjezdových skupin ZZS KHK (13x RLP, 1x LZS, 10x RZP a 1x Vital). V roce 2009 bude v rámci plánu plošného pokrytí zvýšen počet posádek RZP na 12. Provoz KZOS, včetně Informačního zdravotnického centra (IZC) Hradec Králové, zajišťují 4 operátoři během denní směny a 3 operátoři během noční směny. První a druhé operátorské stanoviště přijímá primárně hovory na lince 155, třetí operátorské stanoviště zajišťuje sekundární transporty a čtvrté operátorské stanoviště je vyhrazeno pro činnost IZC. v případě potřeby mohou všechna operátorská stanoviště přijímat hovory na lince

155. Personální obsazení KZOS: vedoucí lékař KZOS, vedoucí operátor KZOS, 11 operátorů v úvazku 1,0, 8 operátorů v úvazku 0,5 a 6 zdravotnických záchranářů LZS v úvazku 0,2. Technicky provoz zajišťují 4 pracovníci úseku IT.

KZOS ZZS KHK využívá SW Dispečer (Profia), GPS systém Lupus pro sledování polohy jednotlivých posádek, systém Tom Tom pro navigaci v sanitních vozidlech, jednotnou rádiovou síť 160 MHz pro běžnou komunikaci s posádkami, pagerovou síť pro předávání výzev posádkám, systém Matra-Pegas jako náhradní spojení a pro komunikaci v případě mimořádné události v rámci IZS. Management ZZS KHK a všechny posádky ZZS KHK jsou vybaveny mobilními telefony s krizovými čísly (Telefónica O2 CZ).

Informační zdravotnická centra

V souvislosti s transformací lékařské služby první pomoci (LSPP) v letech 2007 až 2008, kdy byla v celém KHK ukončena návštěvní služba LSPP a ambulance se přemístily do spádových nemocnic, byla zřízena 3 IZC se sídlem v Hradci Králové, Trutnově a Náchodě. IZC mají jednotné telefonní číslo 841 155 155. Hlavním úkolem IZC je poskytovat volajícím informace o dostupnosti zdravotní péče v KHK: o umístění a ordinčních hodinách pohotovostních ambulancí

pro dospělé a pro děti, stomatologické pohotovostní služby, praktických lékařů pro dospělé a pro děti, lékáren apod. Dále IZC řeší ve spolupráci s jednotlivými dopravními zdravotními službami (DZS), horskou službou (HS) a praktickými lékaři (PL) tzv. podprahové výzvy. v případě hromadného výskytu postižených se podílejí na aktivaci traumatologického plánu a jsou připravena k okamžitému převzetí činnosti KZOS jako záložní pracoviště v případě závažné havárie na KZOS. IZC jsou metodicky podřízena KZOS.

Závěr

Vznikem KZOS byl dán základ pro standardizaci operačního řízení Zdravotnické záchranné služby Královéhradeckého kraje (ZZS KHK). Hlavními výhodami KZOS jsou možnost racionálního využívání posádek ZZS v kraji, přehled o pohybu všech posádek, urychlení předávání výzev posádkám, možnost okamžité kontroly reakce posádek na výzvu, zlepšení komunikace mezi KZOS a posádkami, systematické směřování určitých skupin pacientů do cílových zdravotnických zařízení (polytraumata, AKS, CMP, popáleniny), zlepšení komunikace s ostatními složkami IZS a s ostatními ZZS, sjednocení postupů TAPP a TANR.

„ALE JÁ NECHCI SANITKU!“

07

Téma přednášky:

Možnosti odezvy zdravotnického záchranného systému na tísňové stavy vázané na jiné než striktně zdravotnické indikace. Případová studie návrhu řešení ve Středočeském kraji.

Klíčová slova:

(Medical Subject Headings, MeSH) Emergency medicine, Crisis intervention, Emergency medical services, Prehospital emergency care, Emergency care information systems, Community health planning.

Zkoumaný problém:

Zdravotnická záchranná služba (ZZS) vznikla na našem území ve své moderní podobě na přelomu šedesátých a sedmdesátých let minulého století. Její cílovou skupinou byli lidé v ná-

lem ohrožení zdraví a života, v naprosté většině pacienti, kteří utrpěli úraz (také se původně používal název „úrazová služba“). Tato doba je charakterizována jako vrcholící období akutní, „vítězné“ medicíny. Design českých záchranných služeb je od té doby zaměřen na primární zásahy u stavů ohrožujících život a étos záchranářů jako lidí svádějících každodenní souboje se smrtí je obecně přijímán dodnes, jak na straně veřejnosti, tak na straně zdravotníků samotných.

V osmdesátých letech 20. století došlo ve společnostech rozvinutých zemí, i u nás, k sociodemografickým změnám, které si vynutily výrazný posun směrem k medicíně chronických stavů. v téže době se však záchranná služba nadále profilovala jako vysokoprahové zařízení pro akutní a život ohrožující stavy, přes-

Mgr. Marek Uhlíř

Life Support, s. r. o.

tože počet lidí volajících na tísňovou linku s méně závažným problémem stále stoupal, zatímco incidence a prevalence život ohrožujících stavů zůstávala stejná a počet smrtelných úrazů dokonce trvale klesal.

Společenské změny a transformace zdravotnického systému ve devadesátých letech 20. století zcela změnilo spektrum pacientů záchranných služeb, služba sama však prakticky zůstávala stále zaměřena na pacienta z roku 1985. Zatímco tedy počet pacientů ve velmi vážném stavu zůstává zhruba stejný, počet volání na tísňovou linku neustále roste o desítky procent za dekádu. Tento nárůst je reprezentován pacienty, kteří nejsou ve stavu bezprostředního ohrožení, přesto se obracejí na záchrannou službu, o které ví, že funguje spolehlivě a nepřetržitě. Výsledkem je oboustranná frustrace – očekávání zdravotníků, že budou v maximální míře využívat získaného vzdělání v intenzivní péči, není naplněno, stejně jako pacientovo očekávání, že záchranná služba nabídne kompetentní řešení i takového problému, který není zcela čistě medicínským.

Do hry vstupuje zejména prokazatelný fakt korelace socioekonomického sta-

tusu pacienta a jeho zdravotního stavu, přičemž přibývá emergencí vázaných na jevy jako jsou kriminální prostředí, domácí násilí, týrání dětí a týrání seniorů, sociální vyloučení z důvodu věku, etnika nebo psychiatrického onemocnění. To vše jsou otázky, na které současný systém zná prakticky jedinou odpověď: převoz do nemocnice.

Tváří v tvář této změně je možné postupovat dvěma způsoby:

- 1) Udržet nadále ZZS jako vysokoprahové zařízení a hledat jednoznačný a forenzně stabilní způsob jak odmítnat až 30% volajících na tísňovou linku (poměr je různý v závislosti na regionu).
- 2) Snížit práh a hledat nové možnosti odezvy na volání, nacházející se dosud „pod prahem“. Obrovské možnosti zde nabízí zejména oboustranná zprostředkování zdravotnických a sociálních služeb.

Obě možnosti jsou intenzivně diskutovány na národním i mezinárodním odborném fóru. Má přednáška se zabývá pouze druhou variantou, tedy akomodací záchranného systému na stavy neznamenající bezprostřední ohrožení pacientova života nebo zdraví. Téma je dále zúženo na geografické prostředí Stře-

dočeského kraje. Nástrojem změny je návrh specializačního postgraduálního operátorského a operátorů záchranné služby, umožňující nabytí klíčových kompetencí k řešení těchto „netísňových tísňů“. Projekt nazvaný „Rozšířená telefonická asistence na tísňové lince“, jenž autor přednášky koordinoval, byl financován z Operačního programu rozvoje lidských zdrojů Evropského sociálního fondu, opatření Rozvoj dalšího profesního vzdělávání. Partnery projektu byly Univerzita Karlova v Praze a společnost pro psychologii a supervizi S.E.N.A. Na projekt nyní plynule navazuje koncept mobilního krizového intervenčního týmu, rozvíjený Krajem v gesci jednoho z členů týmu projektu, doktorky Vodáčkové.

Literatura:

Bahr, J: Psychosocial emergencies. Přednáška, Hesculaep 1st Conference, Paříž 15.3.2005

Baril P.-A, Boivin L, Pelchat M: Their balance leaves us off-balance: fact-finding report on the impact of the transformation of the health and social services system. Regroupement intersectoriel des organismes communautaires de Montréal, Montréal 1998

Clawson J, Dermocoeur J, Boyd K: Principles of emergency medical dispatch. Priority Press, Salt Lake City 1998

Cooper D. L.: What can Analysis of Calls to NHS Direct Tell us about the Epidemiology

of Gastrointestinal Infections in the Community? Journal of Infection 2/46, únor 2003, str. 101-105

Cottrel, Steve: Occupational Stress and Job Satisfaction in Mental Health Nursing: Focussed Interventions via Evidence-based Assessment. The Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing, July 2000

Freemantle, N; Gill, P; Godfrey, C; Long, A; Richards, C; Sheldon, T; Song, F; Webb, J: Brief interventions and alcohol use: are brief interventions effective in reducing harm associated with alcohol consumption? NHS Centre for Reviews and Dissemination, York 1993

Hackl F, Pruckner G.F: Demand and supply of emergency help: An economic analysis of Red Cross services. Health Policy, říjen 2005

Junta de Andalucia, Consejería de Salud: Salud Responde - Dossier Informativo. CDS 2003

Kapr, Jaroslav a Koukola, Bohumil: Pacient: revoluce v poskytování péče. SLON, Praha 1998

Longer consultation times and higher nursing costs for NHS Direct-based triage compared with practice-based triage. Evidence-Based Healthcare and Public health 2/9, duben 2005, str. 119-120

Mandelstam M: Community care practice and the law. Jessica Kingsley Publishers, London 2005

O'Cathaina A, Goode J, Luffa D, Strangleman T, Hanlon G, Greatbatch D: Does NHS Direct empower patients?

Pan American Health Organization: Emergency medical services systems development : lessons learned from the United States of America for developing countries. Regional Office of the World Health Organization, Area of Technology and Health Services Delivery, Washington 2003.

Power, Stephen: Nursing Supervision – a guide for clinical practice, SAGE publications, London 1999

Pringle R.P, Carden D.L, Xiao F, Graham D.D: Outcomes of patients not transported after

calling 911. Journal of Emergency Medicine 4/28, květen 2005, str. 449-454

Shaw R, Kitzinger C: Calls to a home birth helpline: Empowerment in childbirth. Social Science & Medicine 11/61, prosinec 2005, str. 2374-2383

Social position and ethnic origin do not affect access to medical care in people with coronary heart disease. Evidence-Based Healthcare and Public health 1/9, únor 2005, str. 60-62

Wellstood K, Wilson K, Eyles J: "Unless you went in with your head under your arm": Patient perceptions of emergency room visits. Social Science & Medicine 11/61, prosinec 2005, str. 2363-2373

Westholm, K: The place of General Practitioners in the Emergency medical services, Sweden. Přednáška, Hesculaep 1st Conference, Paříž 15.3.2005

Young, H. M: NHS Direct: Empowering people to care for themselves in sickness and in health. Přednáška, Hesculaep 1st Conference, Paříž 15.3.2005

ZNALOSTNÁ A KOMPETENČNÁ PRIPRAVENOSŤ OPERÁTOROV LINKY TIESŇOVÉHO VOLANIA – SÚČASNOSŤ A BUDÚCNOSŤ.

08

MUDr. Patrícia Eftimová, Mgr. Karin Brániková, MUDr. Karol Kálig, CSc.

Stredisko vzdelávania, vedy a výskumu OS ZZS SR

Stredisko vzdelávania, vedy a výskumu OS ZZS SR (ďalej len Stredisko) vzniklo vytvorením novej organizačnej štruktúry OS ZZS SR k 1.7.2008 a svojou činnosťou kontinuálne nadviazalo na činnosť Oddelenia vzdelávania OS ZZS SR. OS ZZS SR dokončilo základ budovania svojich pracovísk (8 krajských operačných stredísk) v zmysle personálnom aj materiálne technickom, ku dňu 1.3.2007. Paralelne s procesom budovania prebiehala príprava vnútropodnikového vzdelávacieho procesu. Najprv bola vykonaná analýza potrieb vzdelávania a na jej základe následne tvorba vzdelávacieho programu – Základná odborná príprava I (ZOP I). Vzdelávanie zdravotníckych pracovníkov v ZOP I. sa začalo v máji 2007 a skončilo v januári 2008. Druhý cyklus Základná odborná príprava II. (ZOP II) trvá od februára 2008.

S postupne narastajúcou požiadavkou udržiavať získané vedomosti a zručnosti nadobudnuté počas tejto formy vzdelávania (mimo pracoviska) OS ZZS SR zaviedlo pilotne aj ďalšie formy vzdelávania, a to supervízie a telefonické analýzy.

Analýza potrieb vzdelávania vygenerovala potrebu sústrediť sa hlavne na nasledujúce oblasti:

- pro-pacientska orientácia zdravotníckeho pracovníka a rešpektovanie pacienta ako svojprávneho subjektu
- odborné zvládnutie medicínskych entít First Hour Quintet
- komunikačné zručnosti a zvládanie krízových situácií
- organizácia neodkladnej zdravotnej starostlivosti a IZS v podmienkach SR a cezhraničnej spolupráce so zameraním sa na špecifika práce

operátora podmienkach zdravotníckeho operačného strediska.

Globálnym cieľom vzdelávacích aktivít OS ZZS SR je posilniť kompetenciu nelekárskych zdravotníckych pracovníkov OS ZZS SR, t.j. operátorov rozhodovať bez lekára v zmysle správnej medicínskej praxe a lege artis postupov.

Predpokladáme na základe doterajšieho vývoja, že základná odborná príprava pre operátorov sa bude v budúcnosti skladať zo štyroch týždňových cyklov (150 hodín) s perspektívou možného skrátenia na tri, resp. tri a pol cykla, t.j. 110-130 hodín po stabilizácii vedomostného portfólia zamestnancov. Na ZOP by mala nadväzovať v zmysle zákona cyklická odborná príprava, ktorej dĺžka a forma budú vyžadovať samostatnú analýzu vzdelávacích potrieb s následnou tvorbou náplne tohto vzdelávacieho programu.

Vzdelávanie na OS ZZS SR prebieha prezenčnou formou (vyučovanie s priamym kontaktom školiteľa s účastníkom vzdelávania), s využitím neformálneho štýlu vzdelávania v malých skupinách. OSZZS SR používa pri vzdelávaní zdravotníckych pracovníkov nasledovné inovatívne metódy vzdelávania dospe-lych, ktoré podporujú kontakt frekven-

tantov s lektorov a kotvenie získaných informácií :

- a) metóda učenia zážitkom
- b) metóda analýzy anonymného hovoru z praxe (odborná a komunikačná analýza)
- c) metóda počítačovej prezentácie spojená s aktivizujúcim kladením otázok a exemplifikáciou informácií
- d) metóda počítačovej prezentácie s kladením otázok a demonštráciou
- e) rolové hry
- f) prípadová štúdia s medicínskou a verbálno-komunikačnou analýzou s hromadným postihnutím osôb akéhokoľvek pôvodu a rozsahu.
- g) praktický tréning na počítačom kontrolovanom simulátore

Analýza vzdelávacích potrieb a z nej vyplývajúca obsahová náplň oboch doteraz prebiehajúcich cyklov ZOP bola navrhnutá tímom vrcholového manažmentu a odsúhlasená po akceptácii pripomienok odborným grémiom riaditeľa OS ZZS SR.

Pedagogický zbor vnútroodborného vzdelávania OS ZZS SR je zložený z interných zamestnancov s lekárske aj nelekárskym vysokoškolským zdravotníckym vzdelaním.

Supervízia a telefonická analýza

Metóda supervízie bola zavedená do systému vzdelávacích aktivít OS ZZS SR pilotne od 1.9.2008 na KOS ZZS Bratislava s cieľom udržať a posilniť nadobudnuté vedomosti a zručnosti operátormi a lekármi operátormi. Po zhodnotení a modifikácii bola v apríli 2008 aplikovaná celoslovensky.

V súlade s definíciou Európskej supervíznej spoločnosti OS ZZS SR považuje metódu supervízie za metódu rozvoja a učenia sa, nie hodnotenia.

Principiálne v podmienkach OS ZZS SR sa supervídujú dve zložky hovoru – medicínska a komunikačná. Z každej supervízie vytvorí supervídujúci pracovník, za medicínsku časť spravidla vedúci lekár, zápis, ktorý okrem informatív-

nej formy (obsah supervízie) spĺňa aj vzdelávaciu úlohu – uvedomovanie si, triedenie a vyhodnocovanie procesov prebiehajúcich na supervízii. Nahrávanie supervízie slúži rovnako na vzdelávanie supervízorov (medicínskej aj komunikačnej časti) a je spojené s hľadaním rozvojového potenciálu jednotlivých supervízorov.

Metóda telefonických analýz bola zavedená do systému vzdelávania 1.9.2007. Predstavuje obmenu supervízie s niekoľkými rozdielmi. Cieľovou skupinou boli vedúci zdravotnícky pracovníci OS ZZS SR, analýza prebiehala bez priameho fyzického kontaktu formou audiokonferencie a bola zameraná na zjednotenie správnej medicínskej praxe a lege artis postupov na OS ZZS SR. V súčasnosti prebieha zhodnotenie formy, prínosu a akceptácie tejto vzdelávacej aktivity a pripravuje sa jej modifikácia.

OD OPERÁTOREK HODNĚ CHCEME – CO JIM ZA TO DÁVÁME?

09

Jana Šeblová
ÚSZS Středočeského kraje

Klíčová slova: pracovníci operačních středisek – celoživotní vzdělávání – psychologické intervenční postupy – CISM

Nároky na pracovníky zdravotnických operačních středisek se neustále zvyšují, s centralizací operačních středisek výrazně narůstá počet zpracovaných hovorů a počty a rozložení sil a prostředků ve spádovém území, zvyšují se i nároky na ovládnutí IT technologií, mění se struktura příchozích hovorů s větším podílem tzv. „netišňových“ výzev, obtížně řešitelných tradičním výje-

dem záchranné služby a v neposlední řadě jsou operátoři/operátorky chápány jako první zdravotník v kontaktu s volajícím a učí se aktivně poskytovat specifickou odbornou pomoc (TANR, TAPP). Na druhé straně nebývají tyto nároky vyváženy odpovídající nabídkou speciálně zaměřeného vzdělávání či přijímáním důležitosti práce na ZOS ze strany veřejnosti, ale i zaměstnanců výjezdových skupin. v ÚSZS Středočeského kraje jsme v letech 2004/2005 začali poskytovat vzdělávací kurzy pro operátorky, které daly později vzniknout čtyř-

dílnému kurzu komunikace, vedeném spolupracující psycholožkou, ještě později v rámci grantu 155+ vznikly tři vzdělávací moduly, které jsou v současné době navrhovány jako volitelné moduly kurzů ARIP. Pro operátorky nabízíme v rámci péče o zaměstnance možnost supervízních skupin, v případě, že byl po mimořádné události indikován debriefing v rámci CISM, byla vždy účast na debriefingu nabídnuta i pracovníkům ZOS ve 3 ze čtyřech proběhlých intervencí jí využili.

KTO POMÔŽE IM? ZÁŤAŽ A STRES OPERÁTOROV ZÁCHRANNEJ ZDRAVOTNEJ SLUŽBY.

10

Čajkovičová, Katarína

Operačné stredisko záchranej zdravotnej služby SR

Kľúčové slová: operátori záchranej zdravotnej služby, únava, pracovná záťaž, stres, distres

Štúdia skúma mieru pracovnej záťaže vo vzťahu k únave na začiatku zmeny a ku koncu zmeny (Hladký, 1999), symptómom distresu (Derogatis, Lipman, Covi, in Bieščad, 2005) a výskytu stresovej udalosti v práci operátorov záchranej zdravotnej služby (Horowitz in Marren a Christianson, 2004). Výskumu sa zúčastnilo 70 operátorov záchranej zdravotnej služby zo siedmich krajských miest Slovenska vo veku od 25 do 57 rokov z čoho bolo 64 žien a 6 mužov. Per-

cepciu pracovnej záťaže overuje dotazník Subjektívne hodnotenie práce (Meister, in Hladký, 1999). Únava na začiatku zmeny a ku koncu zmeny je zisťovaná dotazníkmi Subjektívne príznaky únavy na začiatku zmeny a Subjektívne príznaky únavy ku koncu zmeny (Yoshitake, in Hladký, 1999). Symptómy a miera distresu je meraná škálou Symptom Checklist – 90, SCL-90 (Derogatis, Lipman, Covi, in Bieščad, 2005). Výskyt stresujúcich udalostí zachytáva seba-výpovedová škála Impact of Event Scale (Horowitz in Marren a Christianson, 2004). Okrem korelačnej analýzy bola prevedená tiež viacnásobná regresná analýza za účelom

identifikácie významne najvplyvnejších prediktorov závislej premennej celkovej miery distresu spomedzi nezávislých premenných, ktorými budú: subjektívne hodnotenie práce, výskyt stresovej udalosti, únava na začiatku a na konci zmeny. Zo všetkých nezávisle premenných signifikantne a s najväčším vplyvom prispievajú k predikcii celkovej miery distresu subjektívne hodnotenie práce, únava na začiatku a na konci zmeny. Všetky výsledky sú interpretované hlavne v kontexte možných príčinných súvislostí a dôsledkov pre duševné zdravie operátorov záchranej zdravotnej služby.

NEHODA TRAMVAJÍ A PRÁCE OS

11

David Holeš, Lukáš Humpl, Roman Gřegoř

Územní středisko záchranné služby Moravskoslezského kraje

Kľúčová slova: hromadné nešťestí - neprístupný terén - zaklínění - psychosociální pomoc

Dne 11.4.2008 v 17.52 hodin došlo v Ostravě ke srážce dvou tramvajových souprav. Na jednokolejné tramvajové trati linky č.5, mezi zastávkami Poruba koupaliště a Vřesina se čelně střetly dvě protijedoucí soupravy. První volání na tísňovou linku 155 byla zaznamenaná na Centru tísňového volání v Ostravě (CTV) v 17.52 hodin. Telefonující žena cestovala ve voze, který nebyl deformován nárazem; označuje událost, srazily se tramvaje, ale všichni chodí, snad v předním voze jsou zraněné nějaké děti. Další přibližně deset volajících v následujících minutách doplňuje informace (na linkách 155 a 112) o stavu a počtu zraně-

ných. Ty se zvyšují na přibližně dvacet zraněných, objevují se již zmínky o lidech v bezvědomí, a zaklíněných osobách.

Zdravotnický zásah na místě nešťestí

Minutu po prvním telefonátu (tedy v 17.53 hodin) vysílají operátorky CTV na místo nešťestí nejbližší skupinu RLP, vrtulník a dvě ostravské skupiny RZP. Informováni jsou zároveň také ostatní složky IZS. Jako první přilétá na místo polí vedle místa nehody v 18.01 hodin. Asi za další tři minuty přijíždí posádka RLP, která zastavuje na polní cestě cca 200 metrů od nehody a pokračuje s vybavením pěšky po kolejích. Za dalších pět minut jsou na místě dva vozy RZP. Posádky ponechaly vozy na

hlavní komunikaci spojující Porubu s Vřesinou a jdou přibližně 500 metrů přes pole k tramvajové trati. Vedoucím zdravotnické části zásahu se stává lékař LZS, který byl na místě jako první a je ze zasahujících služebně nejstarší. Po obhlídce tramvajových souprav při prvním třídění jsou označeni dva z cestujících jako mrtví. Oba zůstali zaklíněni v troskách tramvají v bezvědomí a se zástavou dechu. Jedná se o sedmiletého chlapce a muže ve věku sedmdesát osm let.

Zásah značně komplikuje neprístupný terén. Do bezprostřední blízkosti se tak kromě vrtulníku mohou dostat pouze terénní vozy či automobily s pohonem 4x4. Vedoucí lékař zásahu proto nařizuje vyslání vozidla Rendez-Vouz (VW Touareg), které bude převážet zdravotnický materiál na místo nehody a zraněné k sanitkám přes pole. Zároveň informuje CTV Ostrava o celkovém odhadu čtyřiceti zraněných, z toho patnácti těžce. Požaduje aktivaci trauma plánu ostravských nemocnic a informování vedení záchranné služby.

Počty zdravotnických posádek na místě jsou dostatečné vzhledem k tomu, že většina vážně zraněných je zaklíněna. Zdravotníci po zajištění žilních vstupů, podání analgetik a infusních roztoků čekají, až je HZS postupně za

pomocí vyprošťovacího nářadí vyprostí. v tramvajových soupravách zůstalo zaklíněno jedenáct pacientů. První zranění jsou vyproštěni po přibližně třiceti minutách, poslední pacientka však až po třech hodinách. Všichni pacienti jsou při vědomí a spontánně ventilující.

Vedoucí lékař zásahu – lékař LZS zůstává na místě zásahu a po třiceti minutách zahajuje odsun pacientů. Vrtulník nakládá na palubu vždy dva zajištěné pacienty, jednoho ležícího a jednoho sedícího. Transportuje pacienty do Fakultní nemocnice v Ostravě (FNsP), která je vzdálena asi dva kilometry vzdušnou čarou od místa nehody. Po vyložení pacientů na Urgentním příjmu FNsP se vrací zpět a transportuje další vyproštěné zraněné. Vrtulník realizuje tři lety s celkem šesti pacienty do FNsP a následně tři lety s jedním pacientem do Městské nemocnice v Ostravě (MNOF).

Vozidlo RV převáží materiál přes pole a transportuje dva pacienty s poraněním hrudníku, hlavy a HKK do MNOF. Na místo byly vyslány také čtyři vozy DNR Městské záchranné služby Ostrava s dvojposádkou k přenášení pacientů a odvozu lehce zraněných. Ti jsou převáženi i posádkami RZP a osobními vozy Městské policie Ostrava.

Doba trvání zásahu - 17.52 hodin až 21.30 hodin, celkem 218 minut. Registrováno je padesát cestujících, z toho devětatřicet zraněných, třináct z nich těžce. Část cestujících opouští místo nehody před uzavřením prostoru policii. k ošetření s bolestí hlavy, hrudníku a ramene byli následně odvezeni tři účastníci nehody, kteří odešli, aniž byli vyšetřeni. Ve dvou případech se tito lidé nacházeli doma a v jednom pak v restauračním zařízení v přilehlé obci. Na místě neštěstí byla policisty hledána tříletá holčička, nasazen při tom byl i služební pes. Po dítěti, jež v tramvaji cestovalo, se začali shánět příbuzní. Nakonec bylo zjištěno, že nezraněnou dívčenkou odvedla z místa její babička, bydlící ve vedlejší vesnici, k sobě domů.

Krizová linka na CTV

Psychologové ZZS a HZS z místa organizují zřízení speciální telefonické linky. Ta je v provozu od 20. hodin na CTV Ostrava a přijímá volání příbuzných a dalších osob požadujících informace o události, hledající své rodinné příslušníky, kteří v tramvaji cestovali a podobně. k obsluze speciální linky byly povolány dvě pracovnice Krizového centra Ostrava (KCO), s nímž IZS v Moravskoslezském kraji spolupra-

cuje. Do 3.30 ráno přijaly celkem třiaosmdesát hovorů. Poté byla linka přesměrována na operační pult HZS, kde v průběhu rána a dopoledne zaznamenali ještě několik příchozích hovorů. Zřízení a provoz speciální linky se velmi osvědčil a do značné míry usnadnil práci operátorkám zdravotnické části CTV. Lze totiž předpokládat, že právě tam by většina z více než osmi desítek hovorů byla, vzhledem k charakteru události, směrována.

Činnost po skončení zdravotnické části zásahu

Pracovní skupina složená se zástupců vedení ZZS, psycholog ZZS, vedení HZS, vyšetřovatel PČR, zahajuje činnost na místě neštěstí po odsunutí posledního pacienta ve 21.30 hodin. Opouští místo neštěstí a objíždí v nočních hodinách všechny tři ostravské nemocnice, podílející se na ošetření pacientů. Dále na CTV provádí doplňování seznamů postižených, identifikaci zemřelých. Seznam byl uzavřen ve 03.00 hodin ráno nalezením posledního pacienta. Jednalo se o staršího muže, jenž byl odvezen ZZS k ošetření na traumatologickou ambulanci FNsP s oděrkou na hlavě, epistaxí a zhmožděním paže. Nevyčkal však ošetření, opustil ambulanci (aniž byl v nemocnici zaregis-

trován) a odešel pěšky domů, kde byl nakonec nalezen policejní hlídkou.

Psychosociální pomoc zasaženým

První psychickou a následnou psychosociální pomoc poskytoval tým pracovníků již na místě události. v 18.40 přijíždí na místo klinický psycholog ÚSZS MSK, který je zároveň tiskovým mluvčím organizace. Dále probíhá kontakt s několika příbuznými v místech policejních zábran, kteří žádají informace o svých blízkých a domáhají se vstupu do uzavřeného prostoru.

Zajištění a poskytnutí první psychické pomoci, intervence na místě a následná psychosociální pomoc, se ukazují jako důležitá součást činnosti prováděných v rámci likvidace mimořádné

události. Srážka tramvají ve Vřesině byla první mimořádnou událostí na území Moravskoslezského kraje, při níž byla tato forma pomoci poskytnuta v tak značném rozsahu.

Závěr

První hlášení z místa mimořádné události, jsou zkreslená a neustále se mění a vyvíjejí. Přesnější informace dostává ZOS až od profesionálních jednotek na místě neštěstí, ale to reálně nejdříve cca po 30 minutách od vzniku události. Trvání zásahu ovlivnilo postupné vyprošťování zraněných zaklíněných v troskách tramvajových souprav. Tato skutečnost měla vliv i na počet nasazených zdravotnických skupin. Maximálně bylo využito LZS a terénního vozi-

dla RV.

Velmi se osvědčila práce psychologů na místě a organizace psychosociální pomoci i v nemocnicích. Z pohledu ZOS hlavně včasné zřízení krizové linky pro komunikaci s příbuznými zraněných.

Nebyla vedena evidence odsunutých pacientů, což ztěžovalo identifikaci a přehled o počtu směrovaných do jednotlivých nemocnic.

Literatura

[1] Urbánek, P. „Hromadná postižení zdraví – modelové postupy a řešení v přednemocniční péči“, disertační práce Brno 2007. <http://www.urgmed.cz/meka/meka.htm>

[2] Pokorný, J. a spol.: Urgentní medicína. Galén, Praha 2004

OPERAČNÍ ŘÍZENÍ |  VE ZDRAVOTNICTVÍ

HROMADNÁ HAVÁRIE 20.3.2008 NA D1 Z POHLEDU ZZS KRAJE

12

MUDr. Edita Richterová

Zdravotnická záchranná služba kraje Vysočina

Klíčová slova: hromadné neštěstí – zdravotnické operační středisko – spojení – komunikace – východiska

Obsahem sdělení je zhodnocení zásahu posádek zdravotnické záchranné služby kraje Vysočina, p.o. na dálnici D1 poslední zimní den roku 2008. Jako většina mimořádných událostí i tato měla od počátku ve vínku pro vznik ty nejlepší podmínky – nepřítomnost vedoucích pracovníků v centru stejně jako momentální vysokou pracovní vytíženost sloužících posádek v Jihlavě a blízkém okolí. V 10 hodin dopoledne došlo na D1 k hromadné dopravní nehodě 140 osobních automobilů + autobusu na 100 km v obou směrech a na 129 km a 138 km ve směru na Brno. Velká část volajících na tísňová telefonní čísla nedokázala udat přesně místo, kde

se nachází. Operátorky ZOS ZZS KV, p.o. vyslaly po upřesnění na místo momentálně dostupné posádky, z nichž lékař první z nich po rychlé rekognoscaci místa zásahu vyhlásil HN. Bylo ošetřeno celkem 30 zraněných, z toho 6 těžce. Mezi ošetřenými bylo 10 cizinců – 5 Slováků, 1 Němec, 1 Brit, 3 Portugalci. Na 100 km obousměrně bylo 26 zraněných, z toho 5 těžce, na 128 km směr Brno 4 zranění z toho 1 těžce. Zasažovalo celkem 39 záchranářů z toho 9 lékařů, byl použit materiál ze sanit a náhradních batohů. Hromadné neštěstí bylo ukončeno po 2 hodinách a 7 minutách od vyhlášení.

Klady :

- Vysoké nasazení zdravotnických ale i nezdravotnických pracovníků ZZS KV
- Vysoká profesionalita, předvídatost a akceschopnost operátorek ZOS

zejména na počátku akce

- Efektivní koordinace zdravotnických záchranných činností velitelem zásahu + dobrá spolupráce zdravotnických posádek
- Kvalitní spolupráce s ostatními ZZS, zejména LZSS Praha, dále s DZS Humpolec a OS ČČK Jihlava
- Efektivní spolupráce zasahujících složek IZS
- Dostatečné vybavení sanitních vozidel zdravotnickými prostředky a materiálem

Problémy ZOS:

- Zásadním problémem se ukázalo spojení (radiofonní i telefonní)
- Komunikace se zasahujícími posádkami (identifikace vozidla, počty raněných, jejich směrování)

Problémy zasahujících posádek :

- Spojení zasahujících posádek se ZOS, s velitelem zásahu i navzájem
- Radiová komunikace posádek se ZOS
- Kvalita dokumentace (čitelnost visaček, fyzické poničení konečné dokumentace sněhem)

Východiska pro ZOS:

- Projekt rozvoje a modernizace IT - systém MATRA: vytvoření 5. dispečerského pracoviště ZOS pro zajištění

- radiové komunikace při MU v systému MATRA
- zřízení civilní telefonní linky ZZS KV pro poskytování informací o HN „navenek“ (obecně, KÚ, média, rodiní příslušníci...)

Východiska pro zasahující posádky:

- Projekt rozvoje a modernizace IT - systém MATRA - obsahuje i zakoupení ručních radiových stanic do všech zásahových vozidel (ideálně po 2 ks)
- V režimu MU přechod na systém MATRA
- Důraz na způsob komunikace posádek se ZOS – jednoduchá, jasná, výstižná
- Přísné dodržování radiové kázně
- Při komunikaci se ZOS vždy používat identifikační znaky : typ posádky, číslo vozidla, počet raněných, místo určení
- Přesně, čitelně a úplně vyplněná visačka, voděodolná dokumentace

Na základě rychlého řešení zjištěných problémů během zásahu na D1 byly provedeny některé provozně-organizační změny a částečné úpravy TP ZZS KV,p.o.

VLAKOVÉ NEŠTĚSTÍ Z POHLEDU ZOS

13

David Holeš, Lukáš Humpl, Roman Gřegoř

Územní středisko záchranné služby Moravskoslezského kraje

Centrum tísňového volání (CTV) v Ostravě obdrželo dne 8.8.2008 v 10.32 hodin první informaci o železniční nehodě ve Studénce (okres Nový Jičín). Mezinárodní rychlík EC Comenius při průjezdu stanicí Studénka narazí rychlostí cca 90 km/hod do spadlé mostní konstrukce.

Činnost operačních středisek

V době nahlášení mimořádné události na CTV Ostrava nebyla na území Ostravy k dispozici a volná k zásahu ani jedna z devíti pozemních posádek ZZS. Na místo byl ihned vyslán vrtulník LZS a CTV událost předalo okresnímu operačnímu středisku v Novém Jičíně. k hromadnému neštěstí byly okamžitě směrovány všechny posádky záchranné služby z Novojičínska. První záchranáři přijeli již pět minut po nahlášení nehody. Operátoři CTV koordinovali povolávání dalších výjezdových skupin, které se sjely z Ostravy, Frýdku-Místku, Opavy,

Valašského Meziříčí, Zlína, Hranic na Moravě a Vsetína.

V 10:52 hodin byl Centrem tísňového volání požadováno vyhlášení traumatologického plánu Fakultní nemocnice, a to na základě potvrzení rozsahu události lékařem z místa zásahu. ZOS v Novém Jičíně v rámci plnění svého traumatologického plánu organizuje a řídí povolávání záloh – zaměstnanců, kteří právě nejsou ve službě. Z nich sestavují další posádky, převážně RZP, a tyto odesílají na místo události.

Koordinaci spolupráce jednotek čtyř územních odborů ÚSZS MSK a výjezdových skupin povolaných z jiných krajů, které se na likvidaci HN podílely, zajišťovalo CTV. To také zastřešovalo činnost všech čtyř operačních středisek, jež byly do události zapojeny.

Informace z místa nehody

První volání cestujících z vlaku v 10.36 hodin,

odhad ve vagónu je asi 10 zraněných. První informace o mechanismu nehody (čelní náraz vlaku do mostní konstrukce). Operační středisko v Novém Jičíně vysílá na místo všechny dostupné jednotky. CTV Ostrava, které řídí 4 jednotky RLP a 5 jednotek RZP pro území města Ostravy, nemá v tomto čase volnou pozemní výjezdovou jednotku, ale okamžitě vysílá na místo vrtulník z Ostravy a žádá o pomoc LZS Olomouc.

První jednotkou na místě je RZP Studénka 10.37 hod. Posádka s lékařem, RLP Frenštát /která se vrací ze sekundárního transportu/ je na místě události 10.43. Členové posádek ZZS, HSZ ve spolupráci s cestujícími a svědky nehody, vytahují z vlaku první zraněné na zbytek mostní konstrukce.

v 10.49 z místa nehody volá první lékař, hlásí asi 20 zraněných, někteří těžce. Mezitím CTV Ostrava informuje Fakultní nemocnici v Ostravě a následně požaduje vyhlášení traumatologického plánu. Informováno vedení ÚSZS MSK, okolní operační střediska ZZS, psycholog ÚSZS MSK, okolní nemocnice a dispečinky přepravních služeb k vyslání vozidel DNR.

V 11.24 první ucelená informace z místa zásahu vedoucím lékařem zásahu asi 50 zraněných, 10 těžce. LZS Ostrava odeslána do nemocnice v Novém Jičíně, LZS Olomouc do FN Olomouc, požadavek o předání informace pro traumacentrum Fakultní nemocnice Ostrava.

Třídění a odsun pacientů

Třídící stanoviště, bylo rozčleněno na zóny podle závažnosti poranění a priority odsunu. Nejbližší přístupové komunikace zóna I, vedle ní zóna pro pacienty označeny jako skupina II a v zadní části stanoviště co nejdále od trosk vlaku zóna pro pacienty s označením III, kteří byli ošetřováni zdravotníky a v první fázi hojně využívali své pomoci.

Na třídícím stanovišti, kromě vedoucího lékaře zásahu pracovali další čtyři lékaři, kteří prováděli přetřídění označování pacientů kartami a léčebné úkony. Vedoucí lékař zásahu vede evidenci o odsunu pacientů a přiděluje pacienty dle závažnosti zranění do výjezdových skupin LZS, RLP, RZP a vozidel DRN. Dle znalosti možností okolních nemocnic /chirurgické odd., neurochirurgie, JIP, RTG, USG, CT/ se snaží směřovat pacienty do nemocnic, které jsou schopné je definitivně ošetřit. Využito devět nemocnic i za hranicemi Moravskoslezského kraje. Nejvíce pacientů směřováno do traumacentra Fakultní nemocnice v Ostravě.

Tříděním prošlo 41 pacientů, z toho 6 označeno jako skupina IV-zemřeli. Další zranění byli do nemocnic odvezeni, aniž prošli tříděním (v prvních chvílích po neštěstí), v některých případech dokonce soukromými vozidly. Celkový počet zraněných, kteří byli zaevidováni a ošetřeni v nemocnicích je 67. Celkem vlakem cestovalo cca 420 osob.

Čas: 11.45 - poslední nalezená živá osoba byla předána na shromaždiště zraněných. Ve 12.31 hodin z místa zásahu odvezen poslední pacient. Ve 12.35 hodin informovány všechny okolní ZOS a nemocnice o ukončení odvozu zraněných z místa nehody.

V troskách jednotlivých vagónů a v jejich bezprostředním okolí bylo lokalizováno 6 těl, u kterých lékař ÚSZS MSK, jenž byl členem průzkumné skupiny, konstatoval smrt. Zdravotnická část zásahu na místě neštěstí skončila ohledáním posledního zemřelého ve vlakové soupravě v 18.20 hodin.

Na místě pracovalo přibližně osm desítek pracovníků záchranné služby, včetně těch, kteří byli povoláni ze svých domovů v rámci aktivace traumatologického plánu pro hromadná neštěstí. Do záchranných prací se zapojili také lékaři a zdravotníci z nejbližšího zdravotnického střediska. Nasazeno 10x RLP, 1x RV, 18x RZP, 2x LZS, 17x DNR.

Spolupráce jednotek IZS a práce s médii

Na místě události i následně při dohledávání a identifikaci zraněných, byla vzorná spolupráce všech složek IZS. Na místě události od počátku bezchybná spolupráce s velitelem zásahu, který okamžitě plní všechny požadavky technického charakteru na organizaci a zřízení třídícího stanoviště, přístupových cest a vyprošťování pacientů z trosk vlaku. Po celou dobu zásahu velitel zásahu

(HZS MSK) s vedoucím lékařem zdravotnické složky ve spojení systémem MATRA.

Pro média byl zřízen samostatný prostor, ve kterém byly průběžně poskytovány informace cestou tiskových mluvčích jednotlivých složek IZS, vedoucích představitelů složek IZS a politiků, kteří se dostavili na místo události (předseda vlády ČR, hejtman MSK, ministr dopravy, ministr pro místní rozvoj, náměstek ministra zdravotnictví, náměstkyně ministra vnitra, předseda vlády Polska, ministryně zdravotnictví Polska, konzul Polska v Ostravě). HZS MSK zajistil prostor pro konání tiskových konferencí.

Závěr

Likvidace hromadného neštěstí ve Studénce jednoznačně ukázala výhody společného operačního střediska složek IZS. Řízení tak rozsáhlého zásahu z jednoho místa v kraji, k němuž Moravskoslezský kraj směřuje výstavbou Integrovaného bezpečnostního centra, se jeví jako optimální pro zvládnutí mimořádných událostí v budoucnosti. Odsun posledního pacienta do dvou hodin od vzniku události z místa nehody, potvrzuje dobrou připravenost i funkčnost IZS v kraji.

Literatura

[1] Urbánek, P. „Hromadná postižení zdraví – modelové postupy a řešení v přednemocniční péči“, disertační práce Brno 2007. <http://www.urgmed.cz/meka/meka.htm>

[2] Pokorný, J. a spol.: Urgentní medicína. Galén, Praha 2004

OD KRALUP KE STUDÉNCE, ANEB EINSTEIN VE VLAKU

14

Mgr. Marek Uhlíř

Life Support, s.r.o.

Téma přednášky:

Einsteinovi se připisuje výrok „V teorii je to naopak.“ v roce 2005 se uskutečnilo velké součinnostní cvičení postavené na scénáři hromadného neštěstí na železnici; v roce 2008 se neštěstí podobného rozsahu skutečně odehrálo v Studénce. Přednáška se zabývá otázkou, nakolik se teoretická východiska, použitá například při tvorbě scénáře cvičení „Podzim 2005“, překrývají s praxí.

Klíčová slova:

(Medical Subject Headings, MeSH) Emergency medicine, Crisis intervention, Emergency medical services, Prehospital emergency care.

Zkoumaný problém:

„Podzim 2005“ bylo národní součinnostní cvičení, připravované s několika má-

siční předstihem a značným politickým přesahem. Cvičení se dne 22.9.2005 účastnilo 1500 hasičů, zdravotnických záchranářů, policistů, vedoucích pracovníků a figurantů. Autor přednášky se účastnil přípravy místa cvičení, práce s figuranty, pořizování dokumentace cvičení a po ukončení cvičení měl za úkol zpracovat retrospektivní hodnocení z pohledu figurantů - pasažérů. Scénář cvičení předpokládal koordinovaný teroristický útok na mezinárodní rychlík, zničený explozí u Kralup nad Vltavou; deklarovaným cílem cvičení bylo prověřit připravenost záchranného systému na hromadné neštěstí s nadregionálním dopadem. Ve vlaku dle scénáře cestovalo 200 lidí v deseti vagónech.

Skutečné neštěstí se odehrálo 8.8.2008., kdy vlaková souprava o deseti vagónech, přepravujících asi 240 osob, narazila do zhroutené mostní konstrukce u Studénky. Podrobně

se záchrannými pracemi u tohoto neštěstí zabývá přednáška autorů z Územního střediska Moravskoslezského kraje.

Autor je toho názoru, že podobnost těchto dvou událostí skýtá dobrou příležitost kriticky porovnat teoretická východiska i závěry cvičení z roku 2005 a realie letošní události. Zvláštní pozornost autor věnuje prvním 60 minutám obou událostí se snahou porozumět dynamice události především z pohledu operačního střediska a z pohledu cestujících.

Přednáška obsahuje krátké ilustrační video-sequenci.

Literatura:

Auf der Heide, E.: Disaster Response: Principles of Preparation and Coordination. Mosby 1989, ISBN 978-0801603853

Hines S, Payne A, Edmondson J, Heightman A.J.: Bombs under London: An emergency plan that worked. Journal of Emergency Medical Services, Srpen 2005, s. 58-66. ISSN 0197-2510

Havlíček J., Nepovím P.: Plán taktického cvičení Integrovaného záchranného systému „Podzim 2005“. HZS Středočeského kraje, Kladno 2005.

Šeblová J., Hlaváčková D., Uhlíř M., Dizon J.: Cvičení Podzim 2005 – Kralupy nad Vltavou. Urgentní medicína č.4 vol. 8, s. 11-15. ISSN 1212-1924

Uhlíř M., Hlaváčková D.: “Autumn 2005” – Lessons learned from a national field exercise.

Konference projektu HESCULAEP, Seville 22.5.2006

KRÍZOVÁ INTERVENČNÍ A PSYCHOSOCIÁLNÍ PODPORA PŘI UDALOSTI S HROMADNÝM POSTIHNUTÍM OSŮB. PRIEMYSELNÁ HAVÁRIA VOP NOVÁKY – KAZUISTIKA.

15

Mgr. Brániková a kolektiv.

Operačné stredisko záchranej zdravotnej služby SR

V európskom kontexte sa psychosociálna podpora stáva neoddeliteľnou súčasťou adekvátnej odpovede na udalosť s hromadným postihnutím osôb. Aj na Slovensku sa pri takýchto udalostiach opakovane potvrdzuje, že zavedenie systému, ktorý umožní poskytovať tento typ starostlivosti je potrebné. Jednou zo skúseností, ktoré podporujú myšlienku poskytovania krízovej intervencie pri udalostiach s hromadným postihnutím osôb

je aj zásah Krízového intervenčného tímu Operačného strediska záchranej zdravotnej služby po priemyselnej havárii vo Vojenskom opravárskom podniku v Novákoch, ktorý potvrdil, potrebu rozvoja tohto typu starostlivosti. Išlo o prvý zásah takéhoto rozsahu a poučenia z neho môžu výrazne prispieť k rozvoju systému poskytovania služby ako neoddeliteľnej súčasti starostlivosti o zdravie.

MIMOŘÁDNÁ UDÁLOST S HROMADNÝM POSTIŽENÍM ZDRAVÍ – ZPŮSOB KOMUNIKACE KZOS, VEDOUČÍHO LÉKAŘE ZÁSAHU A ZASAHUJÍCÍCH POSÁDEK V KRÁLOVÉHRADECKÉM KRAJI

16

Mašek J., Klicperová Z.

Zdravotnická záchranná služba Královéhradeckého kraje,

V Královéhradeckém kraji byl na základě zkušeností ze společných cvičení integrovaného záchranného systému (IZS) zvolen kombinovaný systém spojení při řešení mimořádné události. Autoři formou instruktážního filmu předkládají možné využití systému MATRA-PEGAS při řešení mimořádné události s hromadným postižením zdraví.

Pro komunikaci mezi operátorem krajského zdravotnického operačního střediska (KZOS) a vedoucím lékařem zásahu je používána technologie MATRA-PEGAS (vyčleněný otevřený kanál). Ručními radiostanicemi MATRA-PEGAS jsou vybaveny také všechny zasahující posádky ZZS KHK, které touto cestou přijímají příkazy vedoucího lékaře zásahu. Tento způsob komunikace je možné použít na celém území Královéhradeckého kraje.

Paralelně probíhá radiokomunikace mezi zasahujícími posádkami a KZOS (při upřesňování informací k výjezdu, při transportu postižených osob do zdravotnických zařízení apod.) na běžně používané a celokrajsky dostupné frekvenci 160 MHz.

Vzhledem k oddělení komunikace do dvou paralelních funkčních systémů nedochází k přehlcení jediné komunikační sítě. Systém kombinované komunikace se plně osvědčil při cvičení „Dálnice 2007“ a jeho využití lze pro řešení mimořádných událostí doporučit ve všech krajích s plným pokrytím systému MATRA-PEGAS i radiofonní sítí 80 nebo 160 MHz.

OPERAČNÍ ŘÍZENÍ
VE ZDRAVOTNICTVÍ



„POŠLETE DOKTORA!“ ANEB ALIBIZMUS SVĚTEM VLÁDNE

17

Dr. Ondřej Franěk

ZZS HMP – ÚSZS, Korunní 98, 101 00 Praha 10

ředitel: MUDr. Zdeněk Schwarz

„Zajištěné“ – nebo chceme-li „sekundární“ – transporty představují pro řadu záchranných služeb velké zatížení, a to jak z důvodu jejich počtu, tak z důvodu časové náročnosti. Nezřídka jde navíc o dlouhé meziměstské transporty, kdy je nutné počítat tím, že výjezdová skupina je nedostupná nejen po dobu transportu, ale i po dobu cesty zpět do svého spádového území.

V naprosté většině případů přítom objednávací pracoviště vyžaduje pro transport přítomnost lékaře (skupinu RLP), a to zhruba ne na základě nějakého konkrétního lékařského výkonu, který by měl být cestou prováděn, ale s poukazem na to, že „nelze vyloučit zhoršení stavu“. a je běžnou praxí o tomto požadavku nediskutovat a posádku RLP – často se skřípěním zubů - vyslat, pro-

tože „co kdyby“ k onomu zhoršení skutečně došlo. Záchranná služba tak de facto přijímá stejně alibistický přístup, jaký kritizuje u vysílajícího pracoviště

Tato praxe byla až do roku 2002 více či méně běžná i na ZOS ZZS HMP – ÚSZS – občas modifikovaná licitací na téma, zda by vysílající pracoviště případně bylo ochotno poskytnout pro doprovod pacienta svůj personál. v tomto roce jsme však změnili náš přístup, tuto systémovou anomálii jsme odstranili a i v těchto případech přijali zodpovědnost zdravotnického operačního střediska za správnou klasifikaci a indikaci výjezdu skupiny záchranné služby – zcela analogicky, jako je tomu u zásahů v terénu.

Prvním krokem bylo stanovení následujících pravidel:

Zajištěné transporty provádí v zásadě skupiny RZP a transport skupinou RLP považujeme za indikovaný, pouze pokud:

- je prováděna řízená ventilace (ne samotná oxygenoterapie při spontánní ventilaci);
- jde o prokázaný AIM do 3 hodin od vzniku potíží nebo jsou přítomny projevy nestability myokardu vyžadující léčbu v posledních třech hodinách;
- saturace O₂ je pod 85% při kyslíkové terapii nebo jsou přítomny projevy dechové nestability (včetně známek oběhového selhávání) s nutností aktivní farmakologické intervence v posledních třech hodinách;
- GCS je 10 a méně nebo jsou přítomny projevy nestability vědomí s poklesem GCS pod 11 v posledních třech hodinách.

Ostatní požadavky podléhají rozhodnutí vedoucího lékaře směny.

Po zavedení tohoto postupu došlo během několikaměsíčního „adaptačního období“ ke snížení průměrného měsíčního počtu zajištěných transportů RLP o více než 50% (86 na 42) a od této doby byly provedeno více, než 10000 zajištěných transportů skupinami RZP,

aniž by došlo k jakékoliv hlášené závažné komplikaci včetně KPCR.

I v podmínkách kompaktního území hl. m. Prahy s relativně snadným vzájemným zálohováním stanovišť má tento postup význam, neboť zvyšuje pravděpodobnost toho, že v případě skutečně závažné události bude k dispozici nejbližší výjezdová skupina RLP. V případě rozsáhlejšího území je význam udržení lékaře v místě ještě vyšší. Jak již bylo dříve publikováno, např. v modelové situaci transportu pacienta s AIM na PCI mimo spádové území je pravděpodobnost resuscitace transportovaného pacienta 17x menší, než pravděpodobnost toho, že se ve spádovém území vyskytne další událost, indikovaná k výjezdu skupiny RLP a téměř 5x menší než pravděpodobnost toho, že tato událost bude skutečně závažná (Franěk, 2007).

Je samozřejmé, že ZZS zavedením tohoto přístupu přijímá určité riziko. Na druhé straně jde o pacienty s jasně stanovenou diagnózou a předvídatelnými komplikacemi. Požadavkem je pečlivé monitorování pacienta a včasné rozpoznání případně se rozvíjejících komplikací, což je právě ta parketa, na níž mohou beze zbytku využít svoje kompetence skupiny RZP, a skupiny RLP tak lze ušet-

řit pro primární zásahy – tedy tam, kde je situace nejasná a je nutná diagnostiko-terapeutická rozvaha. Zavedení jasných pravidel navíc vnáší do systému řád, odstraňuje zbytečné „třecí“ plochy mezi ZOS a nemocnicemi, stejně jako mezi ZOS a výjezdovými skupinami.

Odbourání alibistického přístupu tedy v důsledku vede k nezpochybnitelnému zkvalitnění systému přednemocniční péče jako celku.

Literatura:

- 1) Roční výkaz o činnosti ZZS A(MZ) 1-01; online na www.urgmed.cz, cit. 21.3.2007
- 2) Franěk O. Jaké je reálné riziko vzniku NZO u pacientů s akutním koronárním syndromem? Konference o NNP, Hradec Králové, říjen 2006
- 3) Dr. Franěk O. Je transport pacienta s akutním koronárním syndromem na katlab - je posádka RLP nutností? Urgentní medicína, 2/2007: 10-13

OPERAČNÍ ŘÍZENÍ |
VE ZDRAVOTNICTVÍ | 

RESUSCITACE BEZ DÝCHÁNÍ Z PLIC DO PLIC – STANDARD NEJEN PRO TANR?

19

Dr. Ondřej Franěk

ZZS HMP – ÚSZS, Korunní 98, 101 00 Praha 10

ředitel: MUDr. Zdeněk Schwarz

Tradiční přístup k neodkladné resuscitaci podle schématu a – B – C, definovaný Peterem Safarem v roce 1964, přetrvál prakticky 35 let bez zásadní změny.

Během těchto let se však významně změnilo spektrum pacientů, kterým byla tato pomoc určena: zatímco vždy v minulosti až do první poloviny minulého století byla náhlá srdeční smrt prakticky neřešitelná situace a mezi „zvratilnými“ příčinami náhlých úmrtí převažovaly stavy vznikající následkem úrazů (včetně obětí nadýchání zplodinami požárů, či tonoucích), v druhé polovině dvacátého století jednak začal podíl traumatických stavů vlivem řady technických opatření v civilizovaných zemích dramaticky klesat, a jednak rozvoj moderní medicíny umožnil uvažovat o léčbě i takových onemocnění, které

byly dříve bezpochyby smrtící, počínaje zejména akutním infarktem myokardu a jeho komplikacemi. s objevem a rozšířením defibrilace (ačkoliv první popis komorové fibrilace a její elektrofyziologické podstaty pochází již z roku 1850 od rakouského fyziologa C.Ludwiga, první defibrilaci člověka s komorovou fibrilací provedl až dr. Beck v Clevelandu v roce 1947) se spektrum potenciálně „zachránitelných“ rozšířilo o ohromnou skupinu pacientů stížených maligní arytmií vznikající na základě akutních projevů ischemické choroby srdeční.

Z patofyziologického hlediska tedy došlo k zásadní změně – zatímco dříve převažovaly zástavy, na jejichž počátku stála hypoxie, v posledních desítkách let považujeme za řešitelné i zástavy, při kterých je primární poruchy myokardu –

a zástavy tohoto druhu nyní tvoří naprostou většinu příčin náhlých úmrtí.

S rozvojem resuscitační vědy a koncepce „medicíny založené na důkazech“ se tedy koncem minulého století začaly objevovat první práce, zpochybňující význam dýchání z plic do plic.

Logika věci je zřejmá. Z patofyziologického hlediska je jasné, že pacient stížený komorovou fibrilací do poslední chvíle před zástavou dýchal a není žádný důvod, proč by u něj mělo okamžitě při zástavě dojít ke globální hypoxii. K hypoxii sice dochází, ale izolovaně, pouze v těch orgánech, kde se kyslík extrémně rychle spotřebovává – tj. zejména v mozku, a v menší míře v myokardu. Pokud se podaří využít zásoby kyslíku v těle (které za běžných okolností postačí přinejmenším na několik desítek sekund, ale spíše na několik minut udržení fyziologických funkcí ve zcela normálních mezích), je zřejmě možné dýchání „vynechat“ a ušetřený čas i energii zachránců věnovat spíše na náhradu chybějící funkce srdce.

Druhým faktorem je určité riziko, které zachráncům dýchání z plic do plic přináší, stejně jako jeho relativní technická obtížnost. To vede k tomu, že zatím-

co ochotu provádět komprese hrudníku u neznámého pacienta vyjadřuje v různých průzkumech 95% respondentů, v případě dýchání z plic do plic to bývá méně než 20% dotázaných. Je tedy možné vyslovit hypotézu, že v případě požadavku provádět jen komprese hrudníku bude resuscitováno daleko více obětí, než při požadavku střídat oba úkony.

Tyto teoretické předpoklady byly ověřovány jak v experimentech na zvířecích modelech, tak – zejména v posledních letech – i v klinické praxi. v modelových situacích sice experimenty varovaly před vzestupem hladiny CO₂ s nejasným důsledkem, ale v prvních klinických studiích nebyly rozdíly mezi pacienty resuscitovanými s a bez dýchání významné a studie tedy mohly konstatovat, že vynechání dýchání z plic do plic nemá přinejmenším prvních několik minut vliv na výsledek resuscitace (Hallstrom 2000).

V prvních letech 21. století bylo provedeno několik velkých klinických studií, které se zaměřily právě na zkoumání vlivu vynechání dýchání z plic do plic v rámci laické, a později i profesionální resuscitace (Sanders 2002, Kellum 2006, Nagao 2007, Kellum 2008). Tyto velké

a dobře připravené studie, zahrnující stovky až tisíce resuscitací, jednoznačně prokázaly, že pro situaci charakterizovanou jako „náhlý a nečekaný kolaps a zástava oběhu dospělého“ je v systémech se standardně fungující záchranou službou resuscitace bez dýchání z plic do plic statisticky významně lepší, než resuscitace zahrnující dýchání – byť s ohledem na v tu dobu patná doporučení - v poměru 15:2.

Protože však právě tento typ pacientů jsou „ti, kdo mají šanci přežít náhlou zástavu oběhu“, objevuje se v posledních letech stále více hlasů navrhuje, aby byla metodika výuky neodkladné resuscitace u laiků orientována právě na tyto většinové a nadějně situace, zatímco profesionálové by měli být schopni optimalizovat metodiku neodkladné resuscitace v závislosti na etiologii příhody (tzv. etiologicky citlivý přístup k resuscitaci – Franěk 2005) a postihnout optimální pomoc i v méně obvyklých a specifických situacích.

Tento přístup se již – v různých obměnách - uplatnil v metodice vedení telefonicky asistované neodkladné resuscitace (Evropská rada pro resuscitaci 2005, NAEMD 2005, ČLS-JEP, spol. UM a MK 2007).

Z hlediska výuky laické resuscitace se tomuto pohledu přiblížila letos v dubnu publikovaná inovovaná doporučení Američan Heart Organization (AHA), zatímco evropské postupy zatím beze změny doporučují poměr 30:2 zejména s poukazem na to, že nevíme, jak spolehlivě dokáží laici odlišit pacienta se zástavou oběhu z kardiální příčiny např. od pacienta s primární hypoxií např. z důvodu závažné intoxikace.

V každém případě zůstává resuscitace bez dýchání z plic do plic novou, otevřenou výzvou jak pro výuku laiků, tak pro profesionální záchranáře.

Literatura

- Nagao K. et al. Cardiopulmonary resuscitation by bystanders with chest compression only (SOS-KANTO): an observational study. The Lancet 2007; 369: 920-26
- Kellum M.J. at el. Cardiocerebral Resuscitation Improves Survival of Patients with Out-of-Hospital Cardiac Arrest. The Am. J. of Medicine. 2006, 119; 335 – 340
- The ABC of resuscitation and the Dutch (re)treat. Resuscitation. March 2005;64(3):279-86
- A.B.Sanders et al. Survival and neurological outcome after cardiopulmonary resuscitation with four different chest compression-ventilation ratios, Annals of Emergency Medicine, Vol 40, No 6, December 2002

• Hands-only (Compression-Only) Cardiopulmonary Resuscitation: a Call to Action for Bytander Response to Adults ho Experience Out-of-Hospital Sudden Cardiac Arrest. a Science Advisory for the Public From the American Heart Association Emergency Cardiovascular Care Committee. , [online] www.americanheart.org, cit. 05.04.2008

• Kellum MJ et al. Cardiocerebral resuscitation Improves Neurologically Intact Survival of Patients With Out-of-Hospital Cardiac Arrest. Ann Emerg Med. Sept. 2008;52(3): 244-252-Bentley J. Bobrow, MD; Lani L. Clark, BS et al. Minimally Interrupted Cardiac Resuscitation by Emergency Medical Services for Out-of-Hospital Cardiac Arrest. JAMA. 2008;299(10):1158-1165.

ROLE DRKS PEGAS – MATRA V OPERAČNÍM ŘÍZENÍ ZZS

20

MUDr. Otomar Kušička

Zdravotnická záchranná služba Pardubického kraje, p.o.

1. Historie sítě Pegas

Výstavba digitální radiokomunikační sítě (dále jen DRKS) Pegas – Matra byla zahájena na základě rozhodnutí vládního usnesení v roce 1994. Základní etapa výstavby byla ukončena 31. 8. 2003. Systém je určen především pro komunikaci v rámci jednotlivých složek IZS. Na tuto telekomunikační platformu přechází Policie ČR poměrně záhy, HZS postupně až s narůstajícími zdroji v systému, ZZS však velmi váhavě.

2. Vlastnosti systému

DRKS Pegas – Matra je digitální trunkovaná převaděčová síť, která pracuje na kmitočtech řádově 350 – 400 MHz. Jednotlivé radiostanice mohou navíc mezi sebou kdykoli komunikovat i přímo bez účasti sítě Pegas. Tato přímá komunikace přináší některé výhody

i nevýhody, o kterých se zmíním později.

Silnou stránkou systému je právě jeho digitální přenos informací. Tento princip přenosu zlepšuje příjmové a vysílací vlastnosti radiostanic, a také díky vyšší radiové frekvenci na kterou jsou rádiové přenosy modulovány lépe proniká do budova a konstrukčně složitějších objektů. Především ale umožňuje kódování hlasových i datových služeb a tím zcela znemožňuje neautorizovaný odposlech. Další výhodou systému je možnost jednotné komunikace mezi složkami IZS, zejména při vzniku mimořádné události.

3. Aktuální stav

Aktuální stav k 1. říjnu 2008 je takový, že ze 14 zdravotnických záchranných služeb v ČR využívá tento komunikační systém jen menší část záchranných služeb.

Ve svém sdělení bych se chtěl věnovat především možnostem, které tento systém přináší a způsobu jejich využití v operačním řízení ZZS.

4. Operační řízení za standardních podmínek

4.1. Vysílání výjezdových skupin
Při vysílání výjezdových skupin je využívána předvolba konferenčních hovorů, kdy je sestavovatelem hovoru operační středisko a účastníky všichni členové vybrané výjezdové skupiny. Tímto způsobem lze sestavit komunikaci pouze s vybranými účastníky sítě Pegas bez zatěžování otevřeného kanálu touto komunikací.

V případě tohoto typu komunikace je výjezdová skupina dosažitelná v síti převaděčů na celém území ČR.

4.2. Řízení výjezdových skupin v terénu
Při komunikaci s posádkami v průběhu řešení události v terénu je využíván otevřený kanál, který má především tyto výhody:

- komunikační prostředí je okamžitě k dispozici
- člen výjezdové skupiny nemusí znát podrobnosti komunikace v síti
- lze lépe komunikovat i za jízdy
- informace jsou dostupné i pro případně další účastníky řešení události

- vhodné pro spolupracující posádky, předávání pacientů

4.3. Řízení a komunikace s LZS

Řízení LZS pobíhá prostřednictvím přímého komunikačního režimu DIR23, který má proti ostatním dostupným komunikačním režimům tyto výhody:

- vyhrazené komunikační prostředí pouze pro LZS
- komunikace mimo síť převaděčů
- ověřený dosah více než 80 kilometrů
- možnost komunikace jak s KZOS, tak s výjezdovou skupinou na místě

4.4. Datové přenosy

Plné využití možností datových přenosů vyžaduje integraci systému Pegas – Matra do technologie operačního střediska spolu s přenosem dat do informačního systému. Nová SW verze umožňuje jednotlačítkovou volbu statkového hlášení.

Přenos souřadnic GPS, případně přenosy většího objemu dat je možné při vybavení vozidel zařízením MatraX.

4.5. Ostatní služby systému

Ostatní služby systému představuje možnost komunikace v otevřeném kanálu IZS 112, komunikaci individuálním voláním mezi jednotlivými uživateli, posílání SMS zpráv mezi uživateli.

5. Operační řízení při vzniku mimořádné události

5.1. Informace o vzniku mimořádné události

Předání informací o vzniku mimořádné události, o změně komunikačního prostředí a změně komunikačního režimu je prováděna prostřednictvím hlášení dispečera – BROADCAST. Tato funkce vytváří zvláštní celokrajský otevřený kanál, do kterého automaticky po zvukovém návěští vstupují všechny definované radiostanice. Touto cestou operátor osloví všechny uživatele v jediném hlášení.

5.2. Řízení sil a prostředků

Dvojice celokrajných otevřených kanálů umožňuje oddělit standardní provoz od radioprovozu spojeném s řešením mimořádné události. Kombinace provozu jak na otevřeném kanále, využití přímého režimu, ale i individuální hovory – tento soubor komunikačních režimů umožňuje zachovat přehlednost a dostupnost komunikace. Jedinou podmínkou je dobrá znalost systému uživateli a dodržování komunikačního řádu.

5.3. Ostatní služby systému

Další možností systému je takzvaný tísňový kanál EMOCH, který vlastně představuje „nouzové červené tlačítko“ pro každého uživatele radiostanice. v případě

jeho aktivace dojde k otevření celokrajného nouzového kanálu, do kterého automaticky vstupují definovaní uživatelé, nejčastěji operační středisko ZZS a dohledové centrum Policie ČR. Okamžité otevření komunikačního prostředí umožňuje okamžité navázání komunikace a bezodkladné poskytnutí pomoci volajícímu.

6. Náklady na provoz

Sít zajišťuje vzájemně kompatibilní komunikaci v rámci IZS na celém území ČR. Náklady na provoz sítě jsou v režii sekce komunikací ministerstva vnitra. Náklady na pořízení dalších terminálů, jejich údržbu a opravy jdou plně k tíži uživatelů (záchranných služeb)

7. Perspektivy rozvoje systému

Systém bude dále rozvíjen nejméně do roku 2015, jak to garantuje konsorcium EADS, autor systému. Na trh právě přichází nová generace terminálů, která již obsahuje některé pokročilé funkce, je uživatelsky přívětivější a komfortnější.

Klíčová slova:

digitální radiokomunikační systém, Pegas, Matra, otevřený kanál, individuální hovor, tísňový kanál, hlášení dispečera, konferenční hovor, operační řízení, operační středisko, letecká záchranná služba, přímý režim DIR, broadcast

INFORMATIZÁCIA ZDRAVOTNÍCTVA – CESTA K ZMENE SYSTÉMU ZDRAVOTNÍCTVA. eHEALTH A SYSTÉM NEODKLADNEJ ZDRAVOTNEJ STAROSTLIVOSTI – PERSPEKTÍVY V SR

21

Neodkladná zdravotná starostlivosť (NZS) je dobre ohraničiteľný segment zdravotnej starostlivosti.

NZS je popisateľná ako systém, ktorý je charakterizovaný rýchlym tokom údajov, ktoré pre správnu medicínsku prax vyžadujú rýchle spracovanie v informácie, ktoré následne vyžadujú rýchly prenos k zložkám systému. Účinnosť systému bez informačných a telekomunikačných technológií nie je možné zabezpečiť.

Spoločným menovateľom pre správnu medicínsku prax v NZS a využitie informačných a telekomunikačných technológií je medicínsky popísaná tzv. cesta pacienta (Pacient Journey) s požiadavkami na kontinuálnu dokumentáciu a klinické sledovanie od miesta náhlejšej príhody do nemocnice a následne v nemocnici.

MUDr. Karol Kálig, CSc.

Ide o:

1. Príjem a vyhodnotenie tiesňového volania – dokumentácia OS ZZS
2. Vydanie pokynu na zásah ambulancii ZZS – zdieľaná dokumentácia s OS ZZS SR
3. Záznam z ošetrenia a sledovania pacienta na mieste náhlejšej príhody a počas prepravy do nemocnice
4. Sledovanie intervalu odozvy na tiesňové volanie, intervalu činnosti na mieste udalosti, sledovanie času prepravy do nemocnice
5. odovzdanie pacienta v nemocnici aj s dokumentáciou

V súčasnosti sú vytvorené predpoklady na tvorbu elektronického záznamu priebehu udalosti

Prínos:

- a) záznam udalosti v logickej časovej

postupnosti hneď od jej nahlásenia na linku tiesňového volania

- b) elektronický prenos zdieľaných údajov z OS ZZS do vozidla ZZS – pokyn na zásah,
- c) elektronické spracovanie záznamu o ošetrovaní, výstupy meraní rôznych typov prístrojov v sanitke,
- d) prenos informácií do NIS nemocnice
- e) centrálny reporting – prenos informácií z NIS do
- f) uchovávanie v centrálnej databáze – tvorba tzv. Emergency Data Set – EDS
- g) možnosť integrácie s inými informačnými systémami (nemocnice, poisťovne, NCZI, e-Health databázy)

Príjem a vyhodnotenie tiesňového volania zabezpečuje OS ZZS SR. Je tvorené riaditeľstvom v BA a 8 krajskými OS ZZS v jednotlivých krajských mestách – KOS ZZS.

Vsúčasnosti sú jednotlivé KOS a Riaditeľstvo prepojené prostredníctvom vlastnej komunikačnej siete MPLS.

Prínosy:

- a) vyššia operabilita a reakcieschopnosť pri riešení krízových situácií
- b) rýchlejšia vzájomná komunikácia medzi jednotlivými KOS ZZS
- c) vzájomná zastupiteľnosť KOS ZZS,

napr. pri výpadku alebo preťažení niektorého uzla KOS

- d) možnosť priameho prepojenia s vybranými nemocnicami (viď obr.) – tzv. Červené telefóny do siete nemocníc pre NZS čo umožní:
 - začlenenie dôležitých oddelení vybraných nemocníc (CP a ARO) do komunikačnej infraštruktúry OS ZZS SR,
 - priamu komunikáciu medzi operátorom KOS a nemocnicou,
 - koordináciu a informovanosť nemocnice ešte pred privedením pacienta,
 - možnosť rozšírenia o ďalšie funkcionality (databáza priebehu udalosti – prenos z vozidla ZZS, paging na službukonajúcich lekárov, stav vyťaženia lôžok nemocnice a pod.)
- e) hlasovú a dátovú komunikáciu s krízovým riadením MZ SR
- e) centrálny monitoring operátorov KOS
- f) centrálny prístup k hlasovým nahrávkam
- g) riešenie audio a video konferencie v rámci OS ZZS SR čo umožní:
 - operatívne porady na diaľku
 - pravidelné školenia a vzdelávanie na diaľku
 - krízový manažment
- h) diaľkový prístup cez Internet aj pre účastníkov mimo siete OS ZZS a iné.

stredie pre cehraničnú spoluprácu (telemedicína, manažment nehôd s hromadným postihnutím osôb a pod.)

Záver:

Úvaha k „odvážnemu“ nadpisu.

1. Systém NZS má svoje zákonitosti, ktoré sú všeobecne rešpektované (ide o človeka v tiesni).
2. Systém NZS si vynucuje správne nemocnice, správnu medicínsku prax – štandardizuje prostredie ústavnej zdravotnej starostlivosti (nemocnica, ktorá je pripravená na NZS bez problémov rieši aj ostatných pacientov – selekcia kvality nemocníc), požiadavky na vzdelávanie (CME/CPD).
3. Systém NZS vyžaduje špičkové nasadenie informačnej a telekomunikačnej technológie
4. Je možné predpokladať štandardizáciu prednemocničnej a ústavnej zdravotnej starostlivosti pod tlakom informačných technológií.

ZKUŠENOSTI S POSKYTOVÁNÍM TANR V RÁMCI ÚSZS MSK

24

Martina Novotná, Monika Hartmannová

Územní středisko záchranné služby Moravskoslezského kraje

Klíčová slova: Zdravotnická záchranná služba, zdravotnické operační středisko, operátor, volající, telefonicky asistovaná neodkladná resuscitace, telefonicky asistovaná první pomoc, náhlá zástava oběhu, masáž srdce, výjezdové skupiny, další vzdělávání operátorů.

Operační řízení výjezdových skupin v Moravskoslezském kraji je realizováno Centrem tísňového volání v Ostravě /dále jen CTV/, které přijímá tísňové výzvy z mobilních sítí z celého kraje. Zajišťuje řízení výjezdových skupin na území města Ostravy a předává ke zpracování výzvy pro pět regionálních zdravotnických operačních středisek na území bývalých okresů. CTV přebírá organizaci mimořádných událostí, kde je potřeba koordinace složek více územních odborů a řídí činnost LZS Ostrava. Regionální ZOS samostatně zajišťují organizaci přednemocniční neod-

kladné péče svého územního odboru a personálním obsazením, dimenzováním, kvalifikací dispečerů a technickým vybavením jsou plnohodnotná operační střediska. Jsou metodicky vedena podle doporučení společnosti urgentní medicíny, včetně poskytování TANR a TAP, jejich evidence, vyhodnocování a rozborů událostí. v horizontu dvou let je plánován přechod na krajské operační středisko, proto jsou ZOS jednotně metodicky vedena a připravována na sloučení.

Kazuistika:

Ukázka hovoru s telefonicky asistovanou neodkladnou resuscitací. Parta kamarádů vyrazila na kuželky do restaurace. Během hry došlo ke kolapsu devětačtyřicetiletého muže. Jeho spoluhráči volají tísňovou linku 155, během hovoru operátorka od volajícího zjišťuje, že došlo k náhle zástavě oběhu. Navádí proto volající k TANR, dru-

há operátorka vysílá výjezdovou skupinu na místo události a až do jejího příjezdu instruuje svědky po telefonu k provádění KPR. Svědkové události na místě výborně spolupracují a plní pokyny operátorky.

Posádka přijíždí na místo asi po pěti minutách od nahlášení události, střídá laického záchránce na místě a pokračuje dále odbornou KPCR. Dle lékaře zasahujícího na místě: pacient cyanotický, lapavé dechy, nehmatný puls, oděrky nosu a pravého obočí, posádka pokračuje v masáži srdce, AMBUingu, na monitoru zjišťují komorovou fibrilaci. Provedena 3x defibrilace 200 J, OTI, UPV, zvyklá farmakoterapie... Po osmi minutách KPCR dochází k obnově srdeční akce, pacient si přidechuje, tlumený.

Posádka RLP zajišťuje transport na ARO nejbližší nemocnice pro maligní arytmiu se zástavou oběhu. Na ARO je muž hospitalizován tři dny, poté přeložen na koronární JIP. Po několika týdnech se pacient vrací zpět do plnohodnotného života.

Touto kazuistikou bych chtěla upozornit na nezvyklou vstřícnost záchránců na místě a skvělou spolupráci při záchraně jejich kamaráda. Při práci na operačním středisku se setkáváme s rozličnými reakcemi laických záchránců. Od lhostejného přístupu se slovy "...to už je teď ale Vaše věc, já jsem Vám to jen nahlásil, a odcházím..." až po vysloveně negativní či agresivní reakce při žádosti operátora o spolupráci. Jiným problémem může

být starší záchránce, jenž je přítomen sám na místě události a provádění KPR je pro něj fyzicky velmi náročné nebo dokonce nemožné. Relativně časté bývají také obavy z toho, že by záchránce mohl svým zásahem nemocnému ještě více ublížit. Zde pak velmi závisí na přesvědčovacích schopnostech a vedení operátora. Nezbytné je ubezpečit záchránce, že se nemusí ničeho obávat, protože vše potřebné mu poradíme a zůstaneme s ním v kontaktu až do příjezdu naší posádky na místo události.

Vedení TANRu má jasně daná pravidla a postupy. v praxi se však opakovaně setkáváme se situacemi, které jeho uplatnění ztěžují či přímo znemožňují. Opakovaná práce s kazuistikami a záznamy hovorů s vedením TANR jsou nezbytnou součástí dalšího vzdělávání operátorů. ÚSZS MSK proto pořádá každoroční víkendové kurzy pro operátory organizace. v jejich rámci jsou zařazeny také bloky přednášek zaměřené na TANR. Operátorky byly nejprve proškoleny MUDr. Fraňkem ze ZZS HMP. v letošním ročníku kurzu již účastníci pracují s rozborů hovorů a v dovednosti vedení TANR se zdokonalují.

Poskytnutí TANR bude s největší pravděpodobností zaneseno také do právě připravovaného zákona o zdravotnické záchranné službě. Stane se tak nezbytnou součástí práce operátora záchranné služby.

ŠEST LET SYSTEMATICKY PRO- VÁDĚNÉ TELEFONICKY ASIST- OVANÉ NEODKLADNÉ RESUS- CITACE V PRAZE

25

Dr. Ondřej Franěk

ZZS HMP – ÚSZS, Korunní 98, 101 00 Praha 10

ředitel: MUDr. Zdeněk Schwarz

Myšlenka telefonické asistence a podpory během neodkladné resuscitace vznikla začátkem sedmdesátých let minulého století zásluhou dr. Clawsona ze Salt Lake City v rámci konceptu Dispatch Life Support. Přes ojedinělé pokusy se však do Evropy nikdy systematicky nerozšířila a nejinak tomu bylo i u nás. Příčinou byla zřejmě celá řada, počínaje všeobecně podceněnou úlohou operačních středisek a jejich nedostatečným personálním zabezpečením, ale bez zajímavosti není ani to, že po celou historii existence DLS se nepodařilo prokázat pozitivní vliv této koncepce na dlouhodobé přežívání pacientů stížených NZO (což mělo svůj důvod ve všeobecně nízké úrovni přežívání pacientů s přednemocniční zástavou oběhu ve Spojených Státech).

V Praze je metodika telefonicky asisto-

vané neodkladné resuscitace rozvíjena od roku 2002 na základě prvních zkušeností získaných během návštěvy USA. Po počátečních nesmělých krůčcích se postupně podařilo rozvinout originální metodiku, reagující na nejnovější poznatky o etiologicky senzitivní metodice resuscitace, celý koncept včetně vytvoření systematické zpětné vazby si osvojit a konečně v letech 2004 – 2005 uskutečnit studii DIRECT, která jako první na světě prokázala statisticky vysoce pozitivní přínos telefonické intervence dispečera tísňové linky pro přežívání obětí přednemocniční náhlé zástavy oběhu na celé populaci, nikoliv vybrané podskupině pacientů.

Tyto výsledky byly široce publikovány nejen v odborné literatuře a na kongresech, ale současně byl koncept telefo-

nické resuscitace pomocí aktivního PR představován veřejnosti tak, abychom ji v podobných situacích získali snáze na svoji stranu.

Velmi významný byl vznik uceleného výukového materiálu, doplněného ukázkami z více než sta živých nahrávek. Základním školením telefonické resuscitace tak mohlo projít několik stovek dispečerů operačních středisek ze všech krajů ČR, studentů oboru Zdravotnický záchranář a dalších zájemců.

Nejen symbolickým završením první etapy systematického zavádění této aktivní metody se stalo přijetí doporučeného postupu „Telefonicky asistovaná první pomoc“ v dubnu 2007. Doporučený postup vydala Česká lékařská společnost J.E.Purkyně – společnost urgentní medicíny a medicíny katastrof a hlavní částí tohoto postupu – mimochodem spolu se současně vydaným doporučením „Správná praxe operačního střediska“ šlo o historicky vůbec první vydané celostátně platné doporučení týkající se práce dispečinků v naší zemi - je právě základní metodika telefonicky asistované neodkladné resuscitace, která se tím stala postupem „lege artis“ pro práci operačního střediska v případě NZO.

TANR – ZKUŠENOSTI, KAZUISTIKA

26

Pelišková Z., Škuligová H.

Zdravotnická záchranná služba Královéhradeckého kraje

Úvod

Přechod okresních zdravotnických operačních středisek (OZOS) na jednotné krajské zdravotnické operační středisko (KZOS) přinesl spolu s mnoha výhodami souvisejícími s vlastním řízením všech posádek zdravotnické záchranné služby (ZZS) také možnost standardizovat jednotlivé postupy v průběhu příjmu tísňových volání. Možnost provádění telefonicky asistované první pomoci (TAPP) a telefonicky asistované neodkladné resuscitace (TANR) jednotným způsobem v rámci celého Královéhradeckého kraje patří mezi největší výhody tohoto organizačního uspořádání.

Nácvik poskytování TANR

Přestože se poskytování TANR stalo pro operátory KZOS po několika letech zkušeností s používáním tohoto postupu

téměř rutinou, je nezbytné zajistit jejich soustavné vzdělávání. Největší důraz je kladen na časnou identifikaci náhlé zástavy oběhu (NZO).

Operátoři tísňové linky 155 se v rámci pravidelných odborných seminářů seznamují s nahrávkami TANR, ve kterých jsou zdůrazňovány typické příznaky NZO. Terminální dechová aktivita představuje největší problém, který může včasné zahájení TANR limitovat. v praktické části semináře mají operátoři možnost simulovat TANR a zároveň sledovat reakci dobrovolníků (nezdravotníků), zda jsou schopni na základě TANR správným způsobem provádět neodkladnou resuscitaci.

Operátoři KZOS absolvují pravidelně jednu směnu za měsíc v pozici stážistů ve výjezdových skupinách ZZS Královéhradeckého kraje, což jim umožňuje

konfrontaci s reálnou situací v terénu (příznaky NZO, průběh základní neodkladné resuscitace nebo jednání svědků NZO před příjezdem výjezdové skupiny ZZS).

V průběhu roku 2008 absolvovali operátoři KZOS psychologický kurz, jehož součástí byl nácvik telefonického kontaktu s klientem ve stresové situaci. Poznatky z tohoto kurzu jsou pro operátory důležité zejména při poskytování TANR, protože telefonický hovor trvá obvykle několik minut (většinou až do příjezdu posádky ZZS) a volajícího je nutné průběžně motivovat k nepřetržitému provádění neodkladné resuscitace.

Výhody KZOS při poskytování TANR

Vzhledem k počtu operátorských stanovišť na KZOS se po identifikaci NZO může jeden z operátorů nerušeně věnovat volajícímu a soustředit pouze na poskytování TANR, zatímco další operátor se zabývá vyslanou posádkou ZZS (předává posádce doplňující informace k výjezdu, naviguje posádku na místo události podle polohy vozidla zobrazené na monitoru operátora v reálném čase apod.), aniž by došlo k omezení příjmu tísňových výzev dalšími operátory.

Kasuistika

V závěru přednášky je prezentována kazuistika TANR při NZO u 54-letého muže na Náchodsku. Operátor KZOS v Hradci Králové po rozpoznání NZO ihned zahájil TANR a na místo události byla vyslána nejbližší posádka RZP, protože spádová posádka RLP nebyla v dané chvíli dostupná (zasahovala na jiném výjezdu). Současně byla na místo vyslána posádka LZS z Hradce Králové, která po přeletu na místo ihned navázala rozšířenou neodkladnou resuscitaci na resuscitaci zahájenou posádkou RZP. Po obnovení spontánního oběhu byl pacient transportován na ARO Oblastní nemocnice Náchod.

Závěr

Přežití pacienta s mimonemocniční NZO ovlivňuje celá řada faktorů, mezi něž nepochybně patří zahájení neodkladné resuscitace před příjezdem ZZS. Správně prováděná TANR zvyšuje počet neodkladných resuscitací zahájených svědky NZO a patří k nejdůležitějším úkolům KZOS.

TELEFONICKY ASISTOVANÁ NEODKLADNÁ RESUSCITACE (TANR) A ZDRAVOTNÍČTÍ PRACOVNÍCI ANEB DOKÁŽÍ I PROFESIONÁLOVÉ ROZPOZNAT NÁHLU ZÁSTAVU OBĚHU A ÚČINNĚ RESUSCITOVAT?

27

Dr. Ondřej Franěk

ZZS HMP – ÚSZS, Korunní 98, 101 00 Praha 10
ředitel: MUDr. Zdeněk Schwarz

Primárním cílem TANR je zejména pomoci laikům rozpoznat náhlou zástavu oběhu (NZO) a bez zbytečných ztrát časových zahájit neodkladnou resuscitaci.

Přestože celá koncepce TANR je samozřejmě směřovaná především s cílem podpořit laickou resuscitaci, praktické zkušenosti svědčí o tom, že i řada profesionálů - záchranářů a dokonce i lékařů - má při setkání s nemonitorovanou a nečekanou NZO velké potíže s jejím rozpoznáním a volbou účinného postupu první pomoci.

I při jejich telefonátech na tísňovou linku se totiž bohužel zcela běžně setkáváme s celým spektrem závažných chyb.

Největší potíže jsou spojeny s identifikací NZO. Řada lékařů, ale i dalších záchranářů není sto rozpoznat terminální, lapavé dechy (dokonce se zdá, že o tomto typickém fenoménu nikdy neslyšeli) a zcela běžně se setkáváme s tím, že postižený je okamžitě otočen do „stabilizované“ polohy. v této poloze je ale velmi svízelné monitorování dechové aktivity a často se až na opakovaný cílený dotaz dispečerky ukáže, že postižený již nedýchá, ale nikdo z přítomných to nezaznamenal.

Další typickou chybou je záměna hypoxických křečí s epileptickým záchvatem a následně podcenění stavu a zbytečná ztráta času. Opět pacient „končí“ ve stabilizované poloze a svědky příhody zaujme až fakt, že se „dlouho nebudí“. Je zřejmé, že

naděje na záchranu je v takové situaci prakticky nulová, přestože jde o zástavu spatřenou a pokud by byla ihned poskytnuta účinná pomoc, stav by nebyl zdaleka beznadějný.

Samostatnou kapitolu tvoří pokusy o hmatání tepu – přestože podle Guidelines 2005 jde o postup u zdravotníků přijatelný, naše zkušenosti opět hovoří o tom, že obecně je nutné zdravotníky i v tom považovat za laiky a jich údaje za nespolehlivé. Bohužel i zde je typická chyba směřovaná na nepříznivou, falešně pozitivní stranu.

Také při vlastním provádění resuscitace se setkáváme s postupy a výkony, které nejsou v souladu se stávajícími guidelines. Kromě „klasického“ podložení hlavy (aby byl postižený v pohodlí) a již zmiňovaného uložení do „stabilizované“ polohy (vždyť se přece před chvílí nadechl) je to například vytahování jazyka prsty či resuscitace v poměru 5:2.

Potíže s identifikací zástavy oběhu vedou k tomu, že v některých případech i zdravotníci reagují prvoplánově pouze na jediný jasný vnější projev NZO – zástavu dýchání. Velmi obětavě ale zcela zbytečně pak posky-

tují dýchání z plic do plic, aniž by byla prováděna masáž.

Přestože zejména v případech, kdy je na místě lékař, je situace pro SZP poskytující TANR do jisté míry společensky složitá, je poskytnutí TANR nebo přinejmenším ověření správnosti prováděné resuscitace na místě i v těchto situacích.

Naše zkušenosti bohužel svědčí o tom, že reálné znalosti zdravotníků jak z hlediska rozpoznání NZO, tak z hlediska postupu při neodkladné resuscitaci, jsou v řadě případů tristní a stav je alarmující. Zdá se, že systémy výuky a zejména postgraduálního vzdělávání ambulantních lékařů je zcela nedostatečný a řada ambulantních lékařů není reálně připravena rozpoznat NZO a zahájit účinnou neodkladnou resuscitaci.

Přednáška je doplněna několika ukázkami z reálných hovorů na tísňové lince 155.

ODDELENIE PSYCHOLÓGIE A PSYCHOSOCIÁLNEJ PODPORY V OS ZZS SR – MIESTO A ÚLOHY.

28

Mgr. Karin Brániková a kolektív

Operačné stredisko záchrannej zdravotnej služby SR

Operačné stredisko má nezastupiteľnú úlohu v efektívnom manažmente neodkladnej zdravotnej starostlivosti a je neoddeliteľnou súčasťou funkčného integrovaného záchranného systému. Psychologická a psychosociálna práca v Operačnom stredisku záchrannej sa v súčasnosti rozvíja dvoma smermi. Do vnútra organizácie ide o oblasť vzdelávania spolupracovníkov, podporu rozvoja spolupracovníkov a tímov prostredníctvom supervíznej práce a podporu spolupracovníkov rozvojom opatrení manažmentu stresu. Smerom k externým klientom v oblasti psychosociálnej podpory stavanej na dvoch pilieroch. Prvým je krízová intervencia pri udalostiach s hromadným postihnutím osôb, druhým spraco-

vanie stresu po zaťažujúcich zásahoch pre spolupracovníkov neodkladnej zdravotnej starostlivosti.

PSYCHOLOGICKÁ PÉČE V RÁMCI ÚSZS MSK ČINNOST PSYCHOLOGA PŘI ZÁSAZÍCH IZS

29

PhDr. Lukáš Humpl

Územní středisko záchranné služby Moravskoslezského kraje

Klíčová slova

Zdravotnická záchranná služba, Hasičský záchranný sbor, Integrovaný záchranný systém, první psychologická pomoc, krizová intervence, psychosociální péče, psycholog, akutní stresová reakce, syndrom profesního vyhoření, oběti, sekundární oběti, záchranáři, zasažení, tragická událost, hromadné neštěstí, psychosociální tým

Zkušenosti lékařů, či střední zdravotničtí pracovníci, tvoří páteř každé záchranné služby. Jejich příprava a výcvik jsou záležitostí letitou a drahou. Výkon jejich povolání je mnohdy značně fyzicky i psychicky náročný a v ničem si nezadá s prací hasičů nebo policistů. Naopak, jejich expozice zátěžovým momentům bývá velmi

vysoká a opakovaná. Jistě není sporu o tom, že je daleko lepší se o tyto vycvičené odborníky starat, nežli zacvičovat nové, zatímco ti starší jsou opakovaným setkáváním se s lidským neštěstím „stráveni“. To s sebou přináší řadu rizik – od ztráty zájmu o profesi, přes zvýšené riziko chybovosti takového zaměstnance, až kupříkladu po vznik závislosti a úplnou ztrátu pracovníka.

Územní středisko záchranné služby MSK zaměstnává již třetím rokem vlastního psychologa, který má navíc zkušenost s prací záchranáře a operátora. Náplní jeho práce je preventivní péče o zaměstnance organizace, poskytování individuální psychologické péče a pozásahové péče. Součástí činnosti psychologa je rovněž prá-

ce na místě zásahu v terénu, pokud to okolnosti události vyžadují.

Psychologická péče o zaměstnance záchranné služby

Preventivní činnost má v naší organizaci podobu seminářů, které probíhají v menších kolektivech na výjezdových stanovištích. Záchranáři se dozvídají informace týkající se například psychologických potřeb pacienta či jiného člověka zasaženého mimořádnou událostí, učí se pracovat s agresí, stresem a podobně. Odděleně pracujeme s operátorkami které se účastní jednou ročně pravidelného dvou denního kurzu, na němž jsou kromě odborných medicínských témat zařazena také témata jako komunikace, práce na telefonu s člověkem v krizi a další. Kromě toho jsou pořádána setkání s operátorkami nárazově, dle provozních potřeb, na nichž jsou řešeny třeba proběhlé problémové hovory či pro operátorku obtížné situace. Všichni pracovníci záchranné služby mají kromě toho kdykoli možnost individuálního kontaktu s psychologem. Tato služba nebyla v prvním roce prakticky vůbec využívána, v současné době však jsou požadavky ze strany zaměstnanců čtenější. Samozřejmě to je garance mlčenlivosti vzhledem

k nadřízeným. Záchranáři a lékaři nepřicházejí jen se svými problémy, ale často také s těžkostmi svých blízkých nebo přátel.

Třetím okruhem činnosti psychologa je péče po zásahu. Pracovníci záchranné služby jsou někdy konfrontováni s velmi tragickými a těžkými událostmi, do nichž aktivně vstupují.

Takovou obtížnou událostí jsou zasaženy nejen přímé oběti a jejich blízcí, ale také ti, kteří se coby profesionálové účastní záchranných a likvidačních prací. Jedná se tedy o všechny zainteresované složky IZS a dalších organizací na místě události, záchranáře nevyjímaje. v povědomí jich samotných i veřejnosti často bylo (a mnohdy stále ještě přetrvává), že všechny situace musí zvládat, když pro to mají vzdělání a dostatek zkušeností. Pro pracovníka v tzv. pomáhající profesi je často navíc velmi obtížné nechat pomoci sobě samému. Dokonce je to vnímáno jako vlastní selhání („vždyť jsem záchranář, lékař, sestra... JÁ mám pomáhat...“). Pozásahová péče je však v některých případech opravdu zapotřebí a v tomto směru se má zdravotnictví opravdu co učit od např. od kolegů hasičů či ze zahraničních zkušeností.

Tento druh péče používáme po udá-

lostech, které hrubě překročily rámec běžné rutiny našich pracovníků – například po nehodě sanitního vozu, při níž došlo ke zranění posádky a usmrcení náhodného chodce, či v poslední době po zásahu u HN ve Studénce.

K dekontaminaci stresu po mimořádných událostech se používají specifické psychologické metody, tzv. Critical Incident Stress Management (CISM). Jedná se o skupinová sezení, která mají za cíl začistit nadlimitně zatěžující událost, prožitky či situaci, v psychice zasahujícího. Metoda defusingu a debriefingu je běžně používána v zahraničí a v posledních letech se využívá i u nás. v České republice je k provádění těchto metod vyškoleni několik desítek odborníků z řad psychologů či lékařů a v úrovni peerů pak řada zdravotních sester, hasičů, policistů a dalších pracovníků.

Práce psychologa v terénu

V praxi opakovaně dochází k událostem, při nichž se složky Integrovaného záchranného systému setkávají s psychicky intenzivně reagujícími osobami, které se pohybují mezi zasahujícími záchranáři, hasiči a policisty. Tito lidé se někdy vystavují ohrožení se budou sami zraněni, ale odmítají se

z místa zásahu nechat odvést. Jindy křičí, pláčí, pobíhají v okolí, opakovaně žádají informace, nebo jen netečně sedí a nelze s nimi navázat verbální kontakt. Ve stavu psychické krize se mohou lidé chovat i agresivně, například napadat viníka nehody nebo bránit v odjezdu sanitce záchranné služby. s těmito sekundárními oběťmi často nemá kdo pracovat. v případě nutnosti bývají odvedeni stranou, aby „nepřekáželi“, někdy jim lékař záchranné služby medikuje sedativa. Je však nutno si uvědomit, že psychicky reagující lidé zasažení pro ně krizovou situací nejsou nemocní a ve většině případů potřebují zajistit tzv. první psychickou pomoc, popřípadě pak dále krizovou intervenci. Akutní reakce na stres přichází v situaci, která přesahuje běžné zvládací mechanismy jedince.

Při obdobných událostech bývá v posledních letech na místo zásahu přivoláván také psycholog. o jeho povolání rozhoduje často velitel zásahu - Hasičský záchranný sbor obvykle používá vlastní psychology, a to díky tomu, že součástí sboru je psychologická služba. Praxe totiž ukazuje, že z hlediska časové dostupnosti obvykle není reálné použít na místě události „civilních“ psychologů či jiných vyško-

lených interventů, s jejichž spoluprací se spíše počítá v případě hromadných neštěstí či katastrof, případně v další fázi péče.

V roce 2007 byla na úrovni ředitelů ÚSZS MSK a HZS MSK podepsána smlouva o spolupráci a zastupitelnosti psychologů obou organizací v rámci Moravskoslezského kraje. Psycholog záchranné služby tak může vyjet do terénu na žádost hasičů a opačně. Opatření umožňuje kvalitnější zajištění této služby, například při nepřítomnosti jednoho z odborníků nebo v situaci, kdy je na místě větší počet postižených, s nimiž je zapotřebí pracovat.

Spolupráce byla navázána také s koordinátorem vyjednávačů Zásahové jednotky PČR MSK a spočívá nejen ve společné účasti na vzdělávacích akcích, ale i v několika již proběhlých reálných zásazích. v neposlední řadě byl navázán kontakt i s Krizovým centrem (KC) Ostrava, které disponuje vyškolenými krizovými interventy. Smyslem přítomnosti psychologa záchranné služby či HZS na místě zásahu je především poskytnutí první psychické pomoci sekundárním obětem, a to zejména při hromadných neštěstích a katastrofách. v praxi jsou ovšem psychologové opakovaně

voláni k zásahům při událostech menšího rozsahu, při nichž došlo k tragickému úmrtí osob. Jedná se především o dopravní nehody, smrtelné úrazy v terénu, požáry, ale také sebevražedné jednání a pod.

Přítomnost a zásah psychologa ale také umožní zasahujícím složkám IZS plně se věnovat práci v rámci vlastních úkolů a snižuje jejich expozici zátěžovým momentům na místě události.

První psychická pomoc se řídí potřebou zasaženého – často jde o zajištění fyzického bezpečí klienta, umožnění ventilace emocí, pomoc se zakotvením v prostoru a čase, emoční podpora, ale také zajištění základních tělesných potřeb a velmi často informací. v případě rozsáhlejších neštěstí je pak činnost psychologa také organizačního charakteru, například spolupráce při zajišťování krizové linky pro volání občanů, monitorace potřeb zasažených, plánování následné činnosti a podobně. Proběhlé zásahy ukázaly, že je zapotřebí týmová práce – jeden intervent, byť sebelépe vycvičený, ve vypjaté situaci nemůže bezpečně zvládnout větší počet osob projevující známky akutní stresové reakce.

Poskytnutí první psychické pomoci a intervence sekundárním obětem u některých závažných událostí se v rámci práce složek IZS opakovaně ukazuje jako potřebná součást zásahu. v Moravskoslezském kraji je tato činnost v současné době zajištěna a její podoba se dále vyvíjí.

Dalším krokem, který se v praxi jednoznačně osvědčil, je práce s osobami blízkými, jež přicházejí v prvních hodinách po mimořádné události do nemocnic. v případě hromadných neštěstí, kdy jsou zdravotníci na urgentních příjmech v plném nasazení, mohou se těmto příbuzným věnovat vyškolení interventy, kteří na jejich potřeby budou mít dostatek času a mohou s nimi ve vyhrazeném prostoru strávit nějaký čas, poskytovat jim základní informace, či psychickou a emoční podporu. Jiným opatřením je zřízení speciálních linek, jež jsou v provozu nějakou dobu po mimořádné události. Na tyto linky mohou volat lidé, kteří hledají svého blízkého po hromadném neštěstí a potřebují informace o tom, zda byl zraněn či ve které nemocnici se nalézá, a podobně.

Psychosociální pomoc zasaženým – srážka tramvají 11.

4. 2008

První psychickou a následnou psychosociální pomoc poskytoval tým pracovníků již na místě události. Na místo přijíždějí klinický psycholog ÚSZS MSK, psychologka HZS se členy post-traumatického intervenčního týmu HZS a PČR. Zajišťují nejdříve vykazání několika žurnalistů z bezprostředního okolí nehody. Dále rozdělují sektory pro kontakt s postiženými, poskytují první psychickou pomoc jednomu ze zraněných řidičů před jeho transportem do nemocnice. Probíhá kontakt s několika příbuznými v místech policejních zábrán, kteří žádají informace o svých blízkých a domáhají se vstupu do uzavřeného prostoru.

Z místa je organizováno zřízení speciální telefonické linky, která byla uvedena do provozu za dvě hodiny od vzniku události na Centru tísňového volání Ostrava. Přijímá volání příbuzných a dalších osob požadujících informace o události, hledající své rodinné příslušníky, kteří v tramvaji cestovali a podobně. k obsluze speciální linky byly povolány dvě pracovnice Krizového centra Ostrava (KCO), s nímž IZS v Moravskoslezském kraji spolupracuje. Do ranních hodin druhého dne přijaly celkem třiaosmdesát hovorů. Poté byla linka přesměrována

na operační pult HZS, kde v průběhu rána a dopoledne zaznamenali ještě několik příchozích hovorů. Zřízení a provoz speciální linky se velmi osvědčil a do značné míry usnadnil práci operátorkám zdravotnické části CTV. Lze totiž předpokládat, že právě tam by většina z více než osmi desítek hovorů byla, vzhledem k charakteru události, směřována.

Dále byly ustaveny dva intervenční týmy pro kontakt s příbuznými, a to ve dvou nemocnicích, kam byla transportována většina zraněných - FN sP a MNOF. v obou týmech byli vždy tři interventy (vyškolení pracovníci HZS, PČR, KCO. v prostorách urgentních příjmů obou nemocničních zařízení pracovali s blízkými zraněných a v jednom případě také s pozůstalými. Během večerních a nočních hodin po události poskytovali první psychickou pomoc, kontakty a dostupné informace.

Koordinací další pomoci pro občany zasažené hromadným neštěstím u Vřesiny se ujalo KCO. Počet lidí, kteří mohou být sekundárně zasažení, je odhadován na několik stovek (příbuzní, sousedé, spolupracovníci...) v dalších dnech pokračuje organizace a realizace další pomoci. s nabídkou psychosociální podpory byli mimo

jiné navštíveni zranění v nemocnicích a pozůstalí obětí, dále proběhlo setkání občanů Vřesiny se zástupci Dopravního podniku Ostrava, MV, KCO, HZS a ZZS. Zasaženým poskytovalo a poskytuje anonymní péči KCO, na které se někteří se zasažených obrátili. Šest týdnů po události proběhla eku-
menická bohoslužba ve Vřesinském kostele a následná rozprava na téma „Prožili jsme dopravní nehodu – jak dál?“

Psychosociální pomoc zasaženým – vlakové neštěstí ve Studénce

Ze zkušeností s poskytováním psychosociální pomoci po srážce tramvají v dubnu 2008 bylo možno vyjít i při hromadném neštěstí ve Studénce. Scénář práce byl podobný, byť v některých okamžicích se odlišoval, a to především rozsahem práce. Zatímco v prvním případě bylo nutno zajistit intervenční týmy do dvou nemocnic, nyní byli pacienti rozvezeni v devíti zdravotnických zařízeních. Na krizové linky, které byly i tentokrát zřízeny, telefonovalo přes 700 lidí (oproti osmi desítkám při prvním neštěstí). Událost ve Studénce má však navíc daleko širší rozsah, protože se týká zasažených lidí z řady míst České republiky, ale

i zahraničí. Srážka tramvají byla naproti tomu spíše lokální záležitostí (zranění i oběti byli převážně z Ostravy a okolních obcí).

Závěr

Psycholog coby kmenový zaměstnanec záchranné služby je v České republice jev stále ještě výjimečný. a to přesto, že ostatní složky IZS mají psychologickou službu již léta ustanovenou a funkční. Péče o psychickou pohodu zaměstnanců by měla být nedílnou součástí fungování záchranných služeb. Povinnost jejího zajištění je v současné době v uvedena návrhu zákona o ZZS. Činnost psychologa v rámci záchranné služby může být zaměřena dovnitř organizace, ale také směrem do terénu – k lidem, zasaženým mimořádnou událostí. Zasaženými jsou však nejen přímí účastníci neštěstí, ale také jejich příbuzní, blízcí a sekundárně také samotní záchranáři.

ÚSKALÍ KOMUNIKACE MEZI OPERAČNÍM STŘEDISKEM A POSÁDKAMI ZZS

30

Stránská M., Bradna J.

Územní středisko záchranné služby Středočeského kraje – oblastní operační středisko Praha-venkov

Klíčová slova: komunikace – zdravotnické operační středisko – debriefing

Komunikace je základem práce pracovníků zdravotnických operačních středisek. Komunikují nejen verbálně a pomocí použitelných nonverbálních prostředků, ale i pomocí elektronických komunikačních technologií. Ačkoli je komunikace – tedy výměna informací – hlavní činností pracovníků ZOS, je při jejich výběru a kontinuálním vzdělávání kladen hlavní důraz na odbornou stránku komunikace, nikoli na její formu. Jak odborná stránka tak i forma komunikace pracovníků ZOS se přitom musí zcela zásadně měnit a přizpůsobovat tomu, s kým právě komunikujeme - od ohlašovatelů mimořádné události, přes operátory dalších složek IZS, členy výjezdových skupin a pracovníky zdra-

votnických zařízení, až po nadřízené a tiskové mluvčí.

Příspěvek se, kromě rekapitulace problémových míst komunikace z pohledu pracovníků ZOS, snaží na základě výsledků neformální ankety pojmenovat hlavní úskalí komunikace mezi operačním střediskem a výjezdovými skupinami. Dotazováni byli pracovníci operačního střediska a výjezdových skupin. Jako hlavní komunikační problémy, nejen co týká formy ale i obsahu, se jeví nedodržování dohodnutých standardů komunikace (elektronické i verbální), neznalost používání nových technologií a neznalost problematiky práce druhé skupiny.

V závěru příspěvku je uvedena kasuistika, poukazující na zajímavé momenty komunikace mezi operačním střediskem a posádkou, která se stala obětí vážné dopravní nehody.

KOMUNIKACE OPERAČNÍHO STŘEDISKA ZÁCHRANNÉ SLUŽBY

31

Fousková, J.

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

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

Fáze hovoru

Každý rozhovor by měl mít tři fáze:

ÚVOD – záchranná služba, dobrý den...

Poté dochází k dalšímu navázání vztahu s volajícími. Tuto část hovoru nelze podceňovat, v úvodu hovoru záleží nejen na tom co dispečerka říká, ale jak to říká, na intonaci hlasu. Je-li její hlas podrážděný ihned

na úvod, je i volající, který telefonuje a má nějaký požadavek, nervózní nebo jinak negativně ovlivněn. Mnohdy si operátorka ani neuvědomuje, že zabarvení jejího hlasu, může vyvolat negativní emoce u volajícího. Překvapí jí mnohdy až upozornění volajícího „neříčte na mne, nebudte nervózní“ apod.

VLASTNÍ TÉMA HOVORU – zjištění základních údajů týkajících se zdravotního stavu a místa zásahu. Mělo by probíhat podle standardních pokynů, stejně otázky KDO?, KDE?, JAKÉ MÁ POTÍŽE? případně CO SE STALO?

ZÁVĚR – volající je seznámen o způsobu řešení jeho požadavku. Jedná-li se o urgentní stav, je posádka vyslána na místo zásahu a volající je seznámen s tím, že již posádka vyjela a je poučen o první pomoci, případně TANR. Opět nesmíme zapomínat, že na závěru hovoru často závisí i jeho úspěšnost.

Techniky vedení hovoru

Kladení otázek – k zásadám správně formulovaných otázek patří

- vyhýbat se složitým větným celkům, nepoužívat odborné výrazy nebo cizí slova, volající jsou většinou laici a nerozumí nám. Občas během komunikace s ostatními zdravotnickými zařízeními nebo i s Policií, zjišťuje operační středisko, že i jim jsou některé termíny nesrozumitelné
- nepoužívat příliš dlouhé otázky – volající je většinou ve stresu, mohlo by dojít k přecenění percepční schopnosti volajícího
- jednu otázku vyjádřit jednou větou – nepoužíváme více otázek najednou, volající, většinou nestačí více otázek vnímat, je soustředěn na „svůj“ problém
- během komunikace je nutné se vyhýbat sugestivním otázkám

Technika jednoduché akceptace – je většinou používána bezděčně 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 nám volající nahlásí svoji adresu, nebo dojde ke zkeslení místa zásahu, chybné číslo domu apod.

Je důležité přizpůsobit své otázky věku dotazovaných osob a úrovni jejich myšlení, je potřeba se během hovoru ujistit, že nám volající například dítě rozumí, pokusí-

me se ho během hovoru uklidnit. Často se stává, že komunikace s dětmi není obtížná, děti většinou s operačním střediskem dobře spolupracují

Příklad z praxe

Na tísňové linky záchranné služby volají často děti jen tak, aby si ukrátily dlouhou chvíli. v tomto případě volání vypadalo podobně. Naše operační středisko kontaktuje mladá dívka, během požadavku o pomoc se směje, chvílemi neadekvátně odpovídá na dotazy operátorky – není jí chvílemi vůbec rozumět. Volání na linku 155 vypadá téměř shodně, jako ostatní zbytečné telefonáty na tísňovou linku. Operátorka se snaží zjistit odkud dívka volá, snaží se zjistit místo zásahu a proč dívka kontaktuje naše pracoviště. To, že nejde o žert, si operátorka uvědomuje v momentě, kdy dívka použila během hovoru termín - hypoglykémie. Až do této chvíle se hovor vyvíjel jako běžné zneužití tísňové linky, termín hypoglykémie, ale mnoho dětí nezná. Převzetí tísňové výzvy trvalo téměř deset minut. Na místo vyjíždí posádka s lékařem. Volající byla 14letá postižená holčička, její matka se léčí s diabetem. Pacientka byla lékařem zaléčena a ponechána na místě. **Operátorka nesmí podléhat antipatiím**, ke kterým by mohlo dojít, během komunikace s chronicky volajícím pacientem, týká se to zejména komunikace s pacienty v ebrietě, s psychiatrickými pacienty apod. Pozor na

předsudky týkající se určitých sociálních skupin, může dojít k mylnému zobecnění individuální zkušenosti, týkající se určité sociální skupiny a to se pak může projevit v chování vůči nim. Následkem by mohlo by dojít k podcenění zdravotního stavu nebo pouze k nedorozumění, které může v lepším případě, končit stížností.

Přílišný spěch během komunikace s volajícím, může vést rovněž k podcenění nebo přehlédnutí nějakého závažného příznaku nebo k chybnému určení místa zásahu. Existující shodné či podobné názvy vesnic jako Kňovice na Sedlčansku a Přovice u Rožmitálu nebo výskyt naprosto stejných názvů Lavičky u Orlické přehrady a vesnice u Sedlčan, je potřeba se vždy ubezpečit, že hovoříme s volajícím o stejné lokalitě místa zásahu.

Pozor na vliv prvního a posledního dojmu – psychologové zkoumající zákonitosti vnímání člověka člověkem zjistili, že první a poslední dojem mají větší význam než informace, které dostaneme mezi nimi. Mohlo by dojít k přehlédnutí nějaké důležité informace uprostřed sdělení volajícího. Operátorka se soustředí na prvotní informaci, ale během hovoru přehlédne závažnou informaci, týkající se zdravotního stavu pacienta.

Během hovoru operátorka může a zároveň vnímá nejenom vlastní hovor, ale slyší to co nebylo řečeno, je slyšet emoce a pocity obsažené ve slovech, která poslouchá. Ope-

rátorky mají možnost během hovoru slyšet ticho a různé další zvuky jako je těžké dýchání, pláč, křik atd. Také může vnímat, v jakém prostředí se volající nachází, je-li venku na ulici, v restauraci nebo doma? Má-li volající zapnutou televizi či rádio? Je v blízkosti volajícího nějaké zvíře? Tyto signály nám dávají zčásti poznat prostředí ve kterém se pacient nachází a co se tam asi odehrává – napadení v rodině, roztržka v restauraci. Zvuky, které může operátorka vnímat, mohou pomoci operačnímu středisku odhadnout situaci na místě zásahu a požádat Policii o spolupráci. Osvědčilo se nám, na tuto skutečnost upozornit i vyjiždějící posádku.

Na rozdíl od ostatních linek krizové intervence, je práce operačního střediska s volajícím omezena časovým faktorem. Nebývá tomu tak v případech, kde je zřejmé, že nejde o náhlé poškození zdraví, 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 útokům volajícího, občas je vystavena i nadávkám a výhrůzkám, ale přitom si operátorka uvědomuje, že musí komunikovat klidně a rozhodně, aby postižený pacient měl větší šanci na záchranu života.

RACIONÁLNÍ KOMUNIKACE A TÝMOVÁ SPOLUPRÁCE NA OPERAČNÍM STŘEDISKU ANEB NEOBJEVUJME OBJEVENÉ

32

Dr. Ondřej Franěk

ZZS HMP – ÚZSZS, Korunní 98, 101 00 Praha 10

ředitel: MUDr. Zdeněk Schwarz

Metodika racionální komunikace a týmové spolupráce na operačním středisku (RKTS) vychází ze zkušeností získaných v letectví, kde je podobný koncept známý jako Crew (nebo cockpit) resource management (CRM). Tato obecná metodika, definující zásady spolupráce členů posádky na palubě letadla vznikla v osmdesátých letech minulého století jako reakce na několik leteckých nehod. Jejich společným jmenovatelem byly nedostatky v komunikaci a spolupráci na palubě, v jejichž důsledku došlo vlivem vyřízení osádky jinými problémy k opomenutí řízení letadla a nárazu do země.

Principy CRM se soustředí na stanovení takových zásad spolupráce mezi členy osádky letadla, které umožní maximalizovat kapacitu posádky jako celku zejména v případě náhlé potřeby řešit krizovou situaci. Model osádky letounu je přitom velmi vhodný i pro použití

v prostředí zdravotnického operačního střediska, protože obě tato pracoviště spojují některé společné rysy – zejména náhlý výskyt situací s prudkým nárůstem zatížení bez možnosti adekvátního posílení personálního obsazení. Principy CRM je samozřejmě nutné trénovat a pokud možno používat i v situacích bez mimořádného zatížení, neboť jedině tak se automatizují a jejich použití v krizové situaci přinese reálný efekt.

Základními principy RKTS jsou:

- stanovení a dodržování pravidel;
- jasná a adresná komunikace, standardní potvrzení přijetí informace;
- včasná identifikace vznikajícího problému a stanovení priorit;
- rozložení zatížení, udržení přehledu o celkové situaci, zpětná vazba;
- asertivní chování.

Pravidla pro práci za standardních i mimořádných podmínek jsou předem co nejprůběžněji stanovena. Všichni zúčastnění je znají a dodržují, vědí CO má kdo dělat a také PROČ to tak má být. Veškerá komunikace musí být vedena jasně, jednoznačně a srozumitelně. Pokyny musí být adresné – musí být jasné, komu jsou určeny, a dotyčný musí potvrdit jejich přijetí a porozumění.

Krizové situace často začínají velmi nenápadně, tísňovým voláním nebo přijetím informace, které je podobná stovkám jiných. Až při zpětné analýze se ukáže, že v této informaci „něco nesedělo“, interpretace jednotlivých dílčích zpráv do sebe „nezapadala“, ale tyto rozdíly nikdo neřešil („To se asi někdo spletl, hlavně, že jsem to nebyl já...“). Zhoubné podhoubí pro tento druh chyb představuje systém, ve kterém skutečně často dochází k nejrůznějším drobným chybám a opomenutím a tyto chyby jsou tolerovány.

V okamžiku, kdy je problém nebo riziková situace identifikována, měla by následovat rychlá analýza a stanovení plánu dalšího postupu. Jednotlivým úkolům a požadavkům je potřeba stanovit priority (životně důležité x naléhavé x odložitelné). Nezastupitelná je zde úloha vedoucího, který musí úkoly rozdělit, aktivně sledovat jejich plnění a průběžně analyzovat vývoj situace. Rozdělení úkolů by mělo být takové, aby byla zátěž rovnoměrně rozpro-

střena mezi všechny dostupné zaměstnance operačního střediska. Klíčové je přitom nejen sledovat řešení krizové situace a úkolů s ní souvisejících, ale také udržet si všeobecný přehled o ostatních řešených úkolech vyplývajících z běžné náplně činnosti ZOS.

Dalším požadavkem je udržování zpětné vazby, neboli průběžné vyhodnocování toho, jak se situace vyvíjí a jaký vliv na ni mají naše zásahy.

Nervózní a agresivní chování je nejhorší způsob komunikace v průběhu řešení mimořádné situace. Zásady asertivního chování je nutné za každou cenu dodržet, protože jinak se prohlubuje už tak dost velký stres, který s sebou nevyhnutelně nese riziko chyb. Je nutné mít na paměti, že celkový lidský výkon je součinem znalostí a pohody. Je-li pohoda „na bodu mrazu“, nelze očekávat dobrý pracovní výkon ani od zkušeného a plně kvalifikovaného zaměstnance.

Máme-li na mysli zásady proaktivní prevence odvrátitelných mimořádných událostí, měla by se stát spolupráce a komunikace podle zásad RKTs jednoznačně jedním ze základních kamenů práce moderně vedeného zdravotnického operačního střediska. k tomuto cíli vede ještě dlouhá cesta, ale směr je známý a první kroky ale již byly vykonány.

SYSTÉMOVÉ DOPADY DEFINICE „DOJEZDOVÉ DOBY“ V NÁVRHU ZÁKONA O ZZS

V ČR 33

Dr. Ondřej Franěk

ZZS HMP – ÚSZS, Korunní 98, 101 00 Praha 10
ředitel: MUDr. Zdeněk Schwarz

Problematika „dojezdového času“ je v návrhu zákona o ZZS (Zákon) řešena v §15, v němž se (mimo jiné) v odstavci 2 a 3 uvádí:

„Dostupnost zdravotnické záchranné služby je dána dojezdovou dobou výjezdové skupiny k pacientovi; dojezdová doba se počítá od okamžiku převzetí pokynu k výjezdu výjezdovou skupinou. Členové výjezdové skupiny jsou povinni vyjet nejpозději do 2 minut od převzetí pokynu k výjezdu. Dojezdová doba pro konkrétní oblast v České republice se stanoví do 5 až 20 minut v závislosti na demografických, topografických a rizikových parametrech dané oblasti, s výjimkou případů nenadálých nepříznivých dopravních či povětrnostních podmínek a jiných případů hodných zvláštního zřetele.“, přičemž počet a rozmístění výjezdových základů stanoví „Plán plošného pokrytí“ stanovený MZD (odstavec 1).

Nutno říci, že, jakkoliv byly úmysly zákonodárce dobré a na první pohled toto ustanovení zajišťuje definovanou dostupnost péče, použitá formulace je však velmi nešťastná a lze očekávat, že bude mít pro všechny účastníky systému negativní důsledky. Především připomeňme fakt, že „reakční čas záchranné služby“ jako takový nemá – s výjimkou neodkladné resuscitace u již nastalé náhlé zástavy oběhu (NZO) – žádný měřitelný vliv na osud pacienta (mysleno v limitech, ve kterých byl v různých studiích sledován, tj. v řádu změn v hodnotách minut) a i u NZO jde pouze o jeden, ne dominantní predikátor úspěchu.

V každém případě, pokud má vůbec smysl po odborné stránce hodnotit reakční dobu, týká se to výhradně situací bezprostředního ohrožení života, tj. v praxi méně než 10% výjezdů záchranné služby (počet výjez-

dů s resuscitací představuje dlouhodobě méně než 1% výjezdů! (ÚZIS 1999 – 2006).

Definice „dojezdové doby“ je ovšem v Zákoně postavena jinak – jako doba od předání výzvy posádce do příjezdu na místo.

1. Protože - jak víme - čas je podílem vzdálenosti a rychlosti a vzdálenost je definovaná umístěním stanoviště (a to stanoví Plán plošného pokrytí, tedy MZD), v důsledku jedinou „neznámou“, ovlivnitelnou činností záchranné služby, je rychlost jízdy sanitky. Toto ustanovení tedy jen a pouze nutí řidiče záchranné jezdít „za každou cenu“ rychle, což má jasně negativní dopad na bezpečnost silničního provozu – a to bez jakéhokoliv zohlednění naléhavosti výzvy. Pokud nedojedou včas, poruší záchranná zákon! Naopak z hlediska pacienta považuje toto ustanovení za správný postup i to, pokud si posádka při jízdě k závažnému případu cestou „odskočí“ na svačinu – pokud se stihnou dostat na místo do stanoveného intervalu, je „vše v pořádku“.

2. Definice uvedená v Zákoně vůbec neuvažuje interval mezi přijetím výzvy a předáním výzvy posádce. Přestože tato ztráta je obvykle minimální, právě zde se projevuje vliv kapacity systému a v

případě okamžitého převisu požadavků nad množstvím volných prostředků se právě tento interval může prodloužit – a v praxi také často prodlužuje – až na desítky minut. Samozřejmě v praxi jde o výzvy s nízkou naléhavostí, tento stav je zcela racionální a naopak umožňuje přednostně vyřizovat výzvy s vyšší naléhavostí před výzvami s naléhavostí nižší. Z hlediska pacienta však stávající definice „dojezdové doby“ naprosto nezaručuje žádný reálný interval odezvy záchranky od zavolání do příjezdu – stanoví pouze to, že posádka, která k němu vyrazí, pojedje dostatečně rychle.

3. Zákon v tomto bodě zcela neguje základní úlohu ZOS, tj. stanovování priorit podle závažnosti – klíčový je pouze čas jízdy. Logika zákona přímo nabízí, aby toto ustanovení bylo obcházeno. Bude-li tedy např. místně příslušná posádka obsazena, a alternativní skupina by pravděpodobně nedojela být o minutu „včas“ podle požadavku Zákona, vede takto nastavená pravidla k tomu, že dispečerka raději třeba hodinu počká, až se původní posádka vrátí na své stanoviště – aby pak „s velkou slávou“ dorazili „včas podle zákona“ – byť s hodinovým zpožděním. Případně může být vzdálenější posádka vyslána poblíž místa zásahu na „služební jízdu pro benzín“ a k

předání události dojde až tehdy, když bude „dostatečně blízko“. Přes zjevnou absurditu takových řešení jde o postup zcela legální, i když naprosto neracionální a kontraproduktivní, vedoucí ve skutečnosti k prodloužení dojezdové doby.

V evropském i světovém kontextu nemá obdobné ustanovení žádný vzor – není známo, že by v některé evropské zemi bylo přijato podobné, „absolutně“ pojaté ustanovení.

Ve světle těchto skutečností je navrhované znění paragrafu 15 nutné odmítnout jak zcela nešťastné a kontraproduktivní jak z hlediska pacientů, kterým nic nepřináší, tak z hlediska řidičů záchranných služeb, které – byť nepřímě - vystavuje naprosto zbytečnému riziku tlakem na nadprůměrně rychlou jízdu.

Navíc zcela zbytečně a v neprosté většině pouze z formálních důvodů vystavuje toto ustanovení ZZS – a zaměstnance operačních středisek zvláště - riziku velice snadné „perzekuce“ ze strany nespokojených občanů, nemluvě o tom, že v důsledku zcela popírá základní funkci operačního střediska – totiž třídění výzev a operační řízení systému jako celku.

PROGRAM KONGRESU

ÚTERÝ 4.11.2008

slavnostní zahájení 9:30

dva systémy, jeden pacient 9:35

| | | |
|----|------------------|--|
| 01 | Kálig K. | Standardizácia systému neodkladnej zdravotnej starostlivosti – základný predpoklad kvality operačného riadenia. Urgentná medicína v systéme neodkladnej zdravotnej starostlivosti. |
| 02 | Franěk O. | Zdravotnické operační středisko 21. století ve sjednocené Evropě |

centralizace versus distribuce operačního řízení Zdravotnické záchranné služby 10:15

| | | |
|----|--------------------------------|--|
| 03 | Kramář L. | Operační středisko – vývoj technologie v čase |
| 04 | Slapničková K.D. | Transformace operačního řízení ZZS Ústeckého kraje |
| 05 | Gřeboř R. | Integrované bezpečnostní centrum MS kraje - stav budování projektu společného operačního střediska IZS |
| 06 | Škuligová H., Kroupa A. | KZOS ZZS Královéhradeckého kraje v letech 2003 – 2008 |

Diskuse

Přestávka s občerstvením 11:15 - 11:40

kvalifikace a profesní vzdělávání operátorů tísňových linek 11:40

| | | |
|----|--|---|
| 07 | Uhlíř M. | „Ale já nechci sanitku!“ |
| 08 | Éftimová P., Brániková K., Kálig K. | Znalostná a kompetenční připravenost operátorov linky tiesňového volania – súčasnosť a budúcnosť. |
| 09 | Šeblová J. | Od operátorek hodně chceme, co jim za to dáváme? |
| 10 | Čajkovičová K. | Kto im pomôže? Závaž a stres operátorov záchrannej zdravotnej služby |

Diskuse

Přestávka na oběd 12:40 - 14:30

operační řízení hromadných neštěstí 14:30

| | | |
|----|--------------------------------|---|
| 11 | Holeš D. a kol. | Nehoda tramvaji a práce OS |
| 12 | Richterová E. | Hromadná havária 20.3.2008 na D1 z pohledu ZZS kraje |
| 13 | Holeš D. a kol. | Vlakové neštěstí u Studénky z pohledu OS |
| 14 | Uhlíř M. | Od Kralup ke Studénce, aneb Einstein ve vlaku |
| 15 | Brániková, K. a kol. | Křížová intervence a psychosociální podpora při udalosti s hromadným postihnutím osob. Priemyselná havária VOP Nováky – kazuistika. |
| 16 | Mašek J., Klicperová Z. | Mimofádná událost s hromadným postihnutím zdraví - způsob komunikace |

Diskuse

perspektivní výzvy pro operační řízení zdravotnických zásahů 16:00

| | | |
|----|------------------|---|
| 17 | Franěk O. | „POŠLETE DOKTORA!“ aneb alibizmus světem vládně |
| 18 | Molnár L. | Využití first responderů v režimu ZZSLK a úloha KOS při jejich řízení |
| 19 | Franěk O. | Resuscitace bez dýchání z plic do plic - standard nejen pro TANR? |

Diskuse

Přestávka s občerstvením 16:50 - 17:10

technologické výzvy 21. století 17:10

| | | |
|----|-------------------|---|
| | POINT.X | workshop POINT.X |
| 20 | Kušíčka O. | Role Pegas-Matra v operačním řízení ZZS |
| 21 | Kálig K. | eHealth a systém neodkladnej zdravotnej starostlivosti – perspektivy v SR |
| 22 | Keil L. | Technické zajištění zpracování tísňové výzvy |
| 23 | Merhaut | Lokalizace mob. čísel - technologické řešení pro ZZS |

Diskuse

společenský večer s rautem 20:00

PROGRAM KONGRESU

STŘEDA 5.1.2008

snídaně 7:00 - 9:30

TANR 9:30

| | | |
|----|-----------------------------------|---|
| 24 | Novotná M., Hartmannová M. | „Zkušenosti s poskytováním TANR v rámci ÚSZS MSK“ |
| 25 | Franěk O. | Šest let systematicky prováděné telefonicky asistované neodkladné resuscitace v Praze |
| 26 | Pelišková Z., Škuligová H. | TANR – zkušenosti, kazuistika |
| 27 | Franěk O. | Telefonicky asistovaná neodkladná resuscitace (TANR) a zdravotničtí pracovníci aneb dokáží i profesionálové rozpoznat náhlou zástavu oběhu a účinně resuscitovat? |

Diskuse

psychologie a komunikace 10:30

| | | |
|----|-------------------------------|---|
| 28 | Brániková, K. a kol. | Oddelenie psychológie a psychosociálnej podpory v OS ZZS SR – miesto a úloha |
| 29 | Humpl L. | Psychologická péče v rámci ÚSZS MSK Činnosť psychologa při zásahách IZS |
| 30 | Stránská M., Bradna J. | Úskalí komunikace mezi operačním střediskem a posádkami ZZS |
| 31 | Fousková J. | Komunikace operačního střediska záchranné služby |
| 32 | Franěk O. | Racionální komunikace a týmová spolupráce na operačním středisku aneb neobjevujeme objevené |

Diskuse

pohled do budoucna - perspektivy a diskuse 11:50

| | | |
|----|----------------------|---|
| 33 | Franěk O. | Systémové dopady definice „dojezdové doby“ v návrhu Zákona o ZZS v ČR |
| 34 | Hlaváčková D. | Perspektivy operačního řízení ve zdravotnictví z pohledu MZ |

Diskuse

Závěr kongresu 12:40

posterová sekce

Tamle J., Šavel D. Vyojvo indikaci ke vzletu LZSS Praha 1987-2007 - poster

OPERAČNÍ ŘÍZENÍ
VE ZDRAVOTNICTVÍ



Partneři česko-slovenského kongresu
Operační řízení ve zdravotnictví:

OPERAČNÍ ŘÍZENÍ | 
VE ZDRAVOTNICTVÍ

