

SPRÁVA Z XVIII. ROČNÍKA SÚŤAŽE ZÁCHRANA 2008

Viliam Dobiáš, Táňa Bulíková, Dana Hlaváčková

Subkatedra urgentnej medicíny, Slovenská zdravotnícka univerzita, Bratislava

V Modre Harmónii sa 26. až 27. septembra uskutočnil XVIII. ročník súťaže posádok záchranných zdravotných služieb s medzinárodnou účasťou Záchrana 2008, ktorému predchádzal aj kongres so 475 účastníkmi.

Via pract., 2008, roč. 5 (10): 446–448

Prvá súťaž zdravotníckych záchranárov sa uskutočnila na Slovensku v roku 1979 a bola s najväčšou pravdepodobnosťou prvou tohto druhu vo svete. Pokračovala s prestávkami a od roku 1995 prebieha každý rok. V roku 1997 začali záchranári súťažiť v Čechách, kde sa každoročne v máji organizuje súťaž pre posádky Rýchlej zdravotníckej pomoci (RZP) a Rýchlej lekárskej pomoci (RLP) z ČR a SR a medzinárodná súťaž pre posádky z celého sveta. V roku 2008 sa na nej zúčastnilo 83 posádok z 12 krajín Európy a Ázie (Japonsko a Turecko). Koncom 80-tych rokov sa podľa týchto vzorov rozbehli súťaže v Španielsku, Japonsku, Turecku, Poľsku, Holandsku. Na súťaži je pomocou figurantov a maskérov nainštalovaných cez deň i v noci niekoľko situácií, ktoré sú postavené na základe skutočných udalostí a odohrávajú sa pre každú posádku absolútne realisticky.

Účasť posádok

Súťaž Záchrana 2008 s medzinárodnou účasťou prebiehala paralelne pre posádky RZP a RLP a bola absolútne identická situáciami a bodovým hodnotením; rozhodovali rozdielni rozhodcovia na podklade rovnakých protokolov. Zúčastnilo sa **31 posádok RLP** (5 z ČR, 1 z Rakúska) a **29 posádok RZP** (2 z ČR). Novinkou bolo **5 posádok študentov** denného bakalárskeho štúdia urgentnej zdravotnej starostlivosti z Bratislavy a Nitry, ktorí súťažili medzi posádkami RZP. V súťaži pracovalo **31 rozhodcov** a **50 figurantov**.

Študentské posádky dosiahli nasledovné umiestnenie: 10., 19., 21., 24. a 27. miesto z 29 posádok. Posádky RZP boli dvojčlenné (2 zdravotníckich záchranárov), posádky RLP boli trojčlenné (lekár a 2 záchranári), teda rovnaké, ako v reálnom živote. Študenti mali možnosť zostaviť trojčlenné posádky vzhľadom na menšie praktické skúsenosti, ale nie všetky študentské tímy to využili. Priemerný bodový zisk posádok RLP za celú súťaž bol: $7\,940 \pm 747$, t. j. 76 % z maximálneho počtu bodov (10 500). Priemerný bodový zisk posádok RZP za celú súťaž bol: $6\,715 \pm 1\,347$, t. j. 64 %. Priemerný bodový zisk študentských posádok: $6\,617 \pm 519$, t. j. 63 %.

Obrázok 1. Víťazi súťaže Záchrana 2008.



U doktora

Stručný opis situácie: 10-ročná dievčina leží prikrytá v posteli. Reakcia len na bolesť, svetloplachosť, subfebrilitu, mierna opozícia šíje, petechie na stehnách, cirkulačne mierna hypotenzia. Pri posteli minerálka a tablety Paralen, počas vyšetrenia záchvat krčvov typu grand mal. V detstve febrilné krčve. Vracala, bolesti hlavy.

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

Kotrmelec

Stručný opis situácie: Na ceste došlo k dopravnej nehode. Autobus s 12 osobami sa prevrátil z cesty do miestneho kameňolomu. Hasiči pripravili prístup k autobusu zostupom pomo-

cou lanovky a lana a postarali sa o bezpečnosť priestoru. Traja cestujúci nereagujú, ostatní sú pri vedomí. Figurant A – zatvorená zlomenina stehna a tržná rana s arteriálnym krvácaním na predlaktí. Pri vedomí, dýcha dostatočne, kapilárny návrat 2 s. Neskôr hemorhagický šok. Figurant B – v bezvedomí, hlavu v predklone, úsilne dýcha pri obštrukcii DC, nemá iné zranenia. Po spriechodnení DC sa dýchanie upraví, bezvedomie pretrváva. Figurantka C – podozrenie na traumatickú abrupciu placenty v pokročilom štádiu tehotenstva, je bledá, udrala si brucho, pohyby cíti. Pri vedomí, dýcha dostatočne, kapilárny návrat 2 s. Krvácanie z rodidiel v sediacей polohe nie je viditeľné. Vodič – nereaguje, nedýcha, nehmatný pulz. Figurant E – hlboká rezná rana s poranením veľkých ciev a masívnym krvácaním v laterálnej oblasti krku. V bezvedomí, gasping, kapilárny návrat žiadny. Počas vyšetrenia dodýcha. Ostatní figuranti schopní samostatnej chôdze, s nezávažnými zraneniami. Riadia sa pokynmi zdravotníkov, ak nedostanú pokyny, sami nekontrolovane opúšťajú autobus. Sledujú sa tri časy: trvanie úlohy od vstupu do autobusu max. 12 min., pričom sa hodnotia len spravené triediace úkony a správne poradie odsunu figurantov A, B a C; čas život zachraňujúcich výkonnov u figurantov A a B od vstupu do autobusu

Obrázok 2. Vyšetrovanie prípadu – chytáku s anizokóriu.



po výkon (zastavenie krvácania, spriechodnenie dýchacích ciest).

Po príchode na miesto časť posádky musela absolvovať zostup v závесе na lane pripravenou lanovkou. Posádky mali vytriediť postihnutých a určiť troch najvážnejších. Na uvoľnenie priestoru bolo potrebné vyzvať chodiacich na organizované opustenie autobusu. Aktuálnosť simulácie v spolupráci s políciou (15 figurantov z policajnej školy) a hasičským záchranným zborom (8 hasičov s 3 vozidlami) podčiarkli dve nehody autobusov na Slovensku o necelý týždeň po súťaži. Bodový zisk RZP (min – max): 41 – 87 %, bodový zisk RLP (min – max): 55 – 97 %. Najlepší študenti: 13. miesto.

Tobogán

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

Cieľom situácie bolo dať možnosť precvičenia si pôrodu na modeli rodidiel, pretože v niektorých častiach Slovenska sa pôrod pritrafia zriedkavo, ale posádky záchranej zdravotnej služby musia postup ovládať. V situácii nebol žiaden chyták, bol to nekomplikovaný, mierne prekotný fyziologický pôrod so zdravým novorodencom. Dolná hranica bodového zisku bola rovnaká v oboch súťažiach. Bodový zisk RZP (min – max): 39 – 88 %. Bodový zisk RLP (min – max): 36 – 97 %. Najlepší študenti: 3. miesto.

Dupľa

Stručný opis situácie: Pred nemocnicou na ulici ležal muž, sám sa postavil a potáca sa, je

špinavý, páchne po alkohole, pri sebe má fľašu. S posádkou po príchode komunikuje, na otázku, čo sa mu stalo odpovedá: „vy ste tu už zase?“, následne sa nesťažuje na nič, majú mu dať pokoj. Cirkulačne stabilný, dýchanie čisté, orientačne neurologicky v norme až na anizokóriu – zreteľne širšia jedna zrenica! Pri prehliadaní pacienta možné nájsť vo vrecku Záznam o zhodnotení zdravotného stavu osoby z toho istého dňa pred pár hodinami, kde anizokória popisovaná nebola. Na cieľnú otázku na úraz hlavy pacient tvrdí, že si presne nepamätá, ale že sa mu to občas stane, že spadne cestou z krčmy. Pacient má Záznam viditeľne vo vrecku. Mydriatikum dostával pravidelne na extrémnu mydriázu jednej zrenice.

Jednoduchá úloha postavená na chytáku: zmena neurologického nálezu na základe Záznamu o ošetrení spred pár hodín. Pacient mal po mydriatiku jednu zrenicu maximálne rozšírenú. Prekvapivo veľký počet posádok RZP aj RLP považuje za orientačné neurologické vyšetrenie po suspektom bezvedomí len veľkosť zreníc. Problém nemali posádky, ktoré vedia, čo je náplňou prvotného a druhotného vyšetrenia. Body RZP (min – max): 53 – 93 %. Body RLP (min – max): 48 – 93 %. Najlepšia študentská posádka: 3. miesto.

Divadlo

Stručný opis situácie: Pri príprave na oslavy prišlo k výbuchu a rozmetaniu plechov a k požiaru, ktorý robotníci uhasili. Na mieste sú úlomky skla, kanistre, plechovky, rôzne fľaše s chemikáliami, dymiace zvyšky po požiaru. Poranené sú 2 osoby. Figurant A – zasiahnutý letiacim plechom s prenikajúcim poranením hrudníka bez cudzieho telesa. Má popáleniny oboch predlaktí na HK, horšie počuje od výbuchu, ťažšie sa mu dýcha, dýchanie auskultačne vpravo oslabené. Figurant

B – bezprostredne manipuloval s pyrotechnikou, utrpel amputačné poranenie predlaktia, rana silne krváca, pahýľ je znečistený. Nižší TK, tachykardia, kapilárny návrat spomalený. Najbližšia chirurgia 30 km, replantačné centrum takisto, letové podmienky dobré, je možnosť na pristátie vrtuľníka.

Situácia bola sťažená rozhodovaním, či ísť do akcie po ubezpečení účastníkom výbuchu, že ďalší výbuch nehrozí. Očakávali sme, že posádky rýchle vynesú 2 postihnutých z priestoru, kde sa na zemi povalovalo množstvo plechov (výfuk z auta, blatník, súčiastky), smetí, nádob s horľavinami (boli označené) a nebol priestor na rozloženie zdravotníckeho vybavenia. Druhou možnosťou bolo identifikovať nebezpečné predmety a odstrániť ich (fľaše s nápismi „Benzín“, „Molotovov koktail“). Prekvapivo veľký počet posádok „tancoval“ medzi neporiadkom počas celého ošetrovania. Postup pri ošetrovaní amputačného pahýľa tiež nebol vždy optimálny, ale to bolo nakoniec aj jedným z cieľov úlohy – pripraviť situáciu, ktorú musíme vedieť zvládnuť, aj keď sa nevyskytuje často. Bodový zisk RZP (min – max): 36 – 90 %. Bodový zisk RLP (min – max): 49 – 92 %. Študenti: 10. miesto.

Ranč

Stručný opis situácie: Pri lese na ranči vyváža skupina mladých pod vplyvom halucinogénov a alkoholu. Majú rôzne halucinácie. Bobule durmana, LSD známky aj lysohlávka sú pri batohoch. Mladík A s ľahkou ebrietou je jediný schopný spolupráce, volá Xenu. Posádky s ním môžu spolupracovať a pokiaľ mu uveria, že Xena je skutočná, mali by ju v lese nájsť. Figuranti B a C pod vplyvom LSD s halucináciami, jeden navyše s popáleninami na predlaktiach (chytal postavičku z plameňa). Figuranti D a E intoxikovaní durmanom s halucináciami a nepokojom. Figurant E so začínajúcim šokom, zlomenina stehrovej kosti, krvácanie, podchladenie.

Situácia s množstvom neovládateľných mládežníkov bola reálne nad sily dvojčlennej posádky RZP v tme a v neprehľadnej prírode. Komplikáciou boli „strašidielka“, zhmotnené vizualizácie halucinácií, ktoré sa zjavovali pri postihnutých (smrtka, zhnitá mŕtvola, vodník, papagáj, šašo, mŕtva mniška, indiánka), ale boli „viditeľné“ len osobám pod vplyvom drog – ako typické halucinácie. Napriek tomu niektoré posádky tvrdili, že „strašidielka“ vidia a vyrušujú ich pri práci. Snahou usporiadateľov bolo medicínsku situáciu odľahčiť v nočnej etape veselými farebnými postavičkami a posádkam poskytnúť predstavu, čo asi vidia nepríčetní nadrogovaní jedinci namiesto záchranárov v červenom. Išlo o kombináciu rôznych drog, ktoré bolo treba aspoň orientačne identifikovať.

Napriek úpenlivej snahe jediného spolupracujúceho figuranta A jeho kamarátku Xenu veľa posádok ne našlo v reálnom časovom limite. Aj keď boli všetci pohybliví až príliš a ona jediná bola imobilná. Body RZP (min – max): 28 – 78 %. Body RLP (min – max): 42 – 96 %. Najlepšia študentská posádka: 3. miesto.

sahovaní dychového objemu, tretina posádok mala väčšinu kompresii nesprávnej hĺbky, osem posádok nemalo celý čas resuscitácie správnu frekvenciu kompresii. Len 10 posádok zo 60 dosiahlo vo všetkých sledovaných parametroch úspešnosť viac ako 80 %. Bodový zisk RZP (min – max): 29 – 81 %.

Obrázok 3. Záchranári pri mužovi v bezvedomí, rekvizitami sú píly, ale aj skrytá inzulínová pumpa.



Turista

Základná kardiopulmonálna resuscitácia na modeli 2 členmi posádky RZP; v RLP lekár a záchranár. Každý resuscituje 2 minúty; po 4 minútach sa odčítajú hodnoty v percentách.

Išlo o základnú kardiopulmonálnu resuscitáciu (KPR) bez pomôcok, bez akejkoľvek zálužnosti, jednoduchá technická úloha. Sledované parametre: dostatočný dychový objem, optimálna rýchlosť vdychu, správna hĺbka kompresii hrudníka, optimálna frekvencia, správna poloha rúk a dostatočné uvoľnenie vo fáze diastoly. Chceli sme upozorniť, že záchranné vdychy a kompresie hrudníka sú základom pre rozšírenú KPR. Niektoré posádky mali základy dosť vratké. RZP: Päť posádok nezískalo žiadne body za dýchanie, polovica posádok mala nesprávnu hĺbku kompresii hrudníka, 18 posádok nemalo správnu frekvenciu kompresii. V priebehu rokov sa podarilo zlepšiť postupy rozšírenej kardiopulmonálnej resuscitácie, možno je práve teraz vhodný čas vrátiť sa k základom. RLP: 24 posádok z 31 malo menej ako polovičnú efektivitu pri do-

Bodový zisk RLP (min – max): 34 – 92 %. Študenti: 13. miesto.

Kukla

Stručný opis situácie: na lúke v chatovej oblasti leží muž, má na sebe opraty kosačky (píly), kosačka obdlaeč. Je v hlbokom bezvedomí, chŕčivo dýcha, bez poranení, bledý, spotený. Glykémia glukometrom nemerateľná. Pri fyzikálnom vyšetrení posádka nájde na opasku inzulínovú pumpu s katétrom do podkožia prednej brušnej steny. Po podaní glukózy sa preberá k plnému vedomiu, ale ak posádka nevykpe pumpu (alebo ju nenájde), znova upadne do bezvedomia.

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

10 – 20 ml 40 % G. Niektoré po tejto minidávke za minútu niekoľkokrát opakovane merali glykémiu. Tie, čo dali dostatočnú dávku a pacient sa prebral k vedomiu, niekedy nezmyselne pokračovali v situácii donútením figuranta ležať a chceli ho transportovať na boarde v ležiacej polohe, hoci bol orientovaný a schopný samostatnej chôdze. Body RZP (min – max): 65 – 100 %. Body RLP (min – max): 58 – 101 % (najlepšia posádka síce nezískala plný počet bodov, ale skončili skôr, ako bol časový limit, a za to je tiež minimálna bonifikácia). Najlepší študenti na 2. mieste.

Záver

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

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

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



MUDr. Viliam Dobiáš, PhD.

Subkatedra urgentnej medicíny,
Slovenská zdravotnícka univerzita
Limbová 12, 833 02 Bratislava
e-mail: viliam.dobias@stonline.sk