

# Nová architektura a strategie pro neodkladné stavy

2. konference Hesculaep, Sevilla 22 – 23. května 2006

## Motto:

*Lepší výzkum pro lepší služby v přednemocniční urgentní medicíně: stavíme mosty mezi evropskými programy.*

Zaměření na přednemocniční urgentní medicínu, ale i na výzkumné aktivity, jejich celoevropskou koordinaci a spolupráci na mezinárodní úrovni, pozornost věnovaná systémům záchranných služeb v Evropě, bez ohledu na kulturní, politické a historické rozdíly jednotlivých zemí, ale i na management konkrétních klinických stavů – to jsou základní přístupy spojené pod značkou Hesculaep. Výchozím bodem je teze, že poskytování přednemocniční neodkladné péče má společný cíl – dobře a kvalitně vyřešit zdravotní problémy pacientů – a cesty k tomuto cíli mohou být sice rozdílné, ale vždy by měly vést k srovnatelné úrovni péče ve všech evropských zemích.

Druhý kongres, vycházející z těchto principů, se konal 22. a 23. května ve španělské Seville, účastnilo se ho 400 lékařů, vědců, ale i zástupců lokálních, evropských i světových struktur (WHO, Evropská komise, ministerstev zdravotnictví některých zúčastněných zemí...), nejvíce účastníků bylo pochopitelně ze Španělska. Oficiálního zahájení konference se zúčastnila i María Jesús Montero, ministryně zdravotnictví Andalusie, Octavi Quintana, ředitel zdravotnického výzkumu Evropské komise a Francisco Murillo, také z andalusického ministerstva zdravotnictví. Prezidentkou organizačního výboru byla Purificación Gálvez, koordinátorem vlastního projektu Hesculaep Michel Baer.

Česká republika zde měla čtyři zástupce, z toho tři se aktivně účastnili odborného programu přednáškami.

Odborný program probíhal ve dvou sálech, byl vždy zahájen plenárním zasedáním na některé zásadní téma. První den bylo plenární zasedání věnováno budoucím perspektivám evropského výzkumu v přednemocniční neodkladné péči, druhé bylo zaměřené na výzkum a plánování v oblasti zdravotnických záchranných služeb ve Španělsku. Program v jednotlivých sekcích byl vždy rozdělen do dvou oddělených částí – v první byly předneseny přednášky shrnující stávající postupy lege artis a konkrétní výzkumné aktivity, ve druhé byl prostor věnován místním programům a klinickým zkušenostem.

Koordinace jednotlivých **národních a mezinárodních výzkumných programů** probíhá prostřednictvím projektu ERA-NET a ERA-NET PLUS, programy jsou podrobeny přísné analýze ohledně efektivity, potřebnosti, metodologie a jedním z podmínek je přeshraniční nebo mezinárodní spolupráce. Jsou kategorizovány do dalších typů – auditové, výzkumné, strategické aktivity, tvorba a vedení registrů a výcvik a vzdělávání. Mají mít i významný vliv na praxi, splňovat kritéria kvalitního výzkumu a důraz je kladen na dokončení výzkumu (Giorgio Clarotti, Angela Bergerter), Hans Blomberg zdůrazňoval i nutnost analyzovat bariéry, které mezinárodní spolupráci blokují. Popisoval podrobně hodnotící proces jednotlivých programů. Joost Bierens z Nizozemí hovořil i o výzkumu v oblasti mimořádných událostí, včetně rizik CBRN, což někdy narušuje obvyklé koncepty o roli ZZS při mimořádných událostech. Kromě politické citlivosti tématu jsou zde i nemedicínské aspekty, zejména komunikace v situaci mimořádné události a pak to, co se dá nejvýstižněji nazvat managementem informací. Za hlavní témata výzkumu v této oblasti považuje jednak otázky související s identifikací rizik CBRN, dále identifikace symptomů u obětí, metody terénní dekontaminace, způsoby transportu kontaminovaných obětí.

Octavi Quintana hovořil o budoucích výzkumných perspektivách, které se opírají o tři pilíře – biotechnologii, výzkum genetické translační a transkripční regulace některých geneticky podmíněných chorob, a o optimalizaci poskytované péče bez ohledu na hranice jednotlivých států, tedy o výzkum v oblasti veřejného zdravotnictví, zaměřený na efektivitu, náklady a rovnost v přístupu.

Jedním z témat byla **operační střediska** – ve všech zemích je jim věnována stále větší pozornost, jelikož jsou vstupní bránou k záchranné službě a navíc musí řešit široké spektrum situací, až k mimořádným událostem s tisícovkami postižených. Kromě tradiční role vyžaduje veřejnost i služby, které dříve operačním střediskům nepříslušely - stále více se mění v multifunkční informační zdravotnická centra - zčásti to souvisí i s rozvojem nových technologií. Jednu z úvodních přednášek o standardu práce na ZOS měl MUDr. Ondřej Franěk ze ZZS hl. m. Prahy, ve které zdůrazňoval právě větší nároky na práci dispečerek, hlavně kategorizaci hovorů z hlediska priorit, „přesměrování“, respektive zkontaktování adekvátní péče nebo služby dle specifických potřeb volajícího, aktivní přístup k první pomoci, který zahrnuje i znalost a provádění telefonicky asistované resuscitace a reakci ZOS na zvyšující se počty hovorů tzv. „ne-emergentních“, spíše s psychosociálním obsahem. Angela Bang ze Švédska se zabývala mimo jiné i zásadami zpětného hodnocení práce operačních středisek, od posuzování jednotlivých hovorů (supervize) až po kvantitativní výzkum. Stejně jako ostatní přednášející zdůrazňovala nutnost standardizace protokolů první pomoci po telefonu, ale hovořila i o úskalí při jejich tvorbě (např. detekce agonálního dýchání dispečerkou). Matthew Cooke z Velké Británie prezentoval literární přehled studií, zabývajících se zdravotnickým operačním řízením, s tím, že velmi málo literárních zdrojů publikovalo originální data (20 z 365 článků). Z přehledu vyplývá, že k „přetřídění“ dochází až v 50% výzev, některé urgentní stavy byly potvrděny (zejména tam, kde byla snížena hladina vědomí, neúrazové krvácení, křeče nebo pády

seniorů, trvale podhodnocována je priorita CMP) – nicméně celkově vycházejí operační systémy jako bezpečné, s tím, že specifita může ještě být zlepšena, senzitivitu systémů prokazatelně zvyšuje výcvik.

Ve druhé sekci věnované dispečinkům přednášeli převážně španělští autoři. Pablo Rivero Corte v přednášce nazvané „Od centra tísňového volání“ k multiúrovňovému přístupu k občanům“ shrnul zásadní proměny operačních středisek tak jak bylo zmíněno výše. Kromě zlepšování standardů kvality poskytuje andaluské číslo 068 i personální webové informační stránky, věnuje se i preventivním programům a informování občanů o zdravotních problémech, poskytuje tištěné informační materiály, informuje i prostřednictvím digitální TV či SMS zpráv nebo mailu). Stejný přístup prezentoval i Carles Triginer, s tím, že „všechny hovory musí být vyřízeny, ale ne všechny vyžadují zdroje“ (t.j. vyslání sanitky), někdy jde o telefonickou konzultaci, jindy o služby jiné než ZZS. Hodnocení kvality se může provádět více způsoby – od dotazníků spokojenosti klientů přes hodnocení přiměřenosti zpracování priorit, pře/či podtřídění, reakční časy systému až po náklady – i tyto by měly při hodnocení efektivity služby být brány v úvahu. Zvláštní pozornost by měla být věnována pacientům s chronickými nemocemi, polymorbidním, dále urgentním stavům a psychiatrickým pacientům. Zajímavý je i systém srovnání Predicted Level of Urgency (priorita dle povahy výzvy, tj. na operačním středisku) a Found level of Urgency – tedy hodnocení posádkou na místě (samozřejmě jsou standardy pro hodnocení). Kvalita třídění po telefonu se dá měřit podhodnocením nebo přeceněním výzvy, kvalita lékařské péče podle dalších kritérií, organizace ukazuje na kvalitu plánovacích aktivit. Mariano Ledesma představil m.j. i specificky zaměřené programy, realizované prostřednictvím operačních středisek – např. v „srdečním programu“ je zařazeno 8320 pacientů, během roku bylo přes 4000 požadavků na pomoc, ale kritéria AKS pro výzvu nejvyšší priority a vyslání ZZS splňovalo 860. Ze zhruba 700 000 výzev přes národní tísňovou linku a 160 000 přes linku 112 bylo 10 % nejvyšší urgencye, necelá polovina byla indikována pro výjezd sanitního vozu ZZS, zhruba pětina pro nižší prioritu a 22% hovorů bylo řešeno telefonickou konzultací a podporou. I tento autor potvrzoval zvýšená očekávání veřejnosti na kvalitu a spektrum zdravotnických služeb včetně operačních středisek. Gianluca Ghiselli z Itálie přednášel o telefonicky asistované resuscitace, a zejména o nutnosti standardizovat instrukce, s tím, že nestrukturované příliš závisí na osobnosti konkrétního pracovníka a systém pak nefunguje, zatímco poskytování standardizovaných instrukcí je jednoduché a efektivní.

O budoucích výzkumných aktivitách a rozvoji operačních středisek hovořila Edita Stok ze Slovinska, z tamějšího ministerstva zdravotnictví. Podle ní by se měla věnovat pozornost následujícím otázkám: můžeme používat tísňové linky i pro rozšířené služby?, jaká je cena systému?, jaká je spolupráce, jaké technické a operační standardy?, jak systém ovlivňuje zdravotní politiku? Cílem by měla být tvorba obecných i výcvikových standardů společných pro Evropu. Také se zasazovala o převedení ZZS přímo do působnosti ministerstev zdravotnictví jednotlivých zemí.

Z klinických témat měly samostatné sekce tři závažné život ohrožující stavy: **akutní koronární syndromy** (včetně registrů a informačních systémů, které se týkají přednemocniční péče u AKS a mohou být zdrojem informací pro další zkvalitnění péče), **traumata**, které jsou stále vedoucí příčinou úmrtí a trvalé invalidizace mladé generace, přičemž adekvátní a včasná léčba prokazatelně snižuje závažné následky tohoto zdravotního problému, a konečně **cévní mozkové příhody**, v Evropě jedna z předních příčin mortality a invalidizace celkově, zde byla zdůrazňována zejména plynulost a návaznost péče ve všech etapách, od terénu po nemocniční specializované týmy v ictových jednotkách. V této sekci měla příspěvek MUDr. Jana Šeblová z ÚSZS Středočeského kraje, věnovaný cerebrovaskulárnímu programu ÚSZS, který je zaměřen obecně na management CMP, zejména na včasnou identifikaci kandidátů trombolytické terapie CMP a přímé spolupráci se specializovanými centry. Z mnoha příspěvků v této sekci vyplývala závažnost problému – evropská populace stárne a nárůst mortality a morbidity na toto onemocnění je zřejmý, ve Španělsku zavedli pro operační střediska tzv. „ictus code“, tedy stanovením priority u CMP na úrovni operačního střediska (Dolores JimenezGracia Bescas), o podobných postupech, tedy rozpoznání na základě výzvy, referovala i R. Agnesini z Itálie, zde používají jako diagnostickou pomůcku Cincinnati Prehospital Stroke Scale (informace o tomto zkráceném manuálu v českém odborném tisku v UM 2/1999) – v Itálii srovnávali diagnostickou přesnost na základě telefonického hovoru a pak na místě příhody. O výzkumu a diagnostické přesnosti jednotlivých metod pak referoval Gay Ford z Velké Británie, za klíčové považuje časné zajištění zobrazovacích metod (CT), které by v budoucnu mohlo být předsunuté do přednemocniční fáze. Klinické hodnocení paramediků v terénu a kliniky v nemocnici vykazovalo dobrou korelaci v rozpoznávání CMP, a tím správné směřování pacientů. Zmínil i nezastupitelnou roli ZZS v managementu CMP – průměrná doba, za kterou se dostal do nemocnice pacient, který se obrátil na praktického lékaře, byla 6 hodin, přes ZZS to bylo jen 1,2 hodiny, což je rozdíl v perspektivě další léčby zcela zásadní.

Posledními dvěma tématy byla **činnost ZZS při mimořádných událostech a katastrofách a výcvikové programy a certifikační procesy** v záchranných službách, přičemž nároky na úroveň standardů a kontinuální recertifikace se ze strany národních odborných společností stále zvyšují. V Evropě vykonávají práci v terénu zdravotníci různých úrovní a profesí (lékařských i nelékařských), kvalita však musí být ve všech systémech zajištěna tak, aby byla ve všech státech poskytována nepodkročitelná standardní péče v urgentních situacích. Jením z témat tedy logicky bylo i mapování kompetencí pracovníků ZZS v jednotlivých zemích. S tím úzce souvisí tvorba klinických standardů, jejich vývoj, ověření a začlenění do běžné denní praxe. Rozvoj vzdělávacích a výcvikových aktivit je umožněn v neposlední řadě i novými objevy a rozvojem technologií, výukové programy zahrnují roboty, počítačové simulace, využití virtuální reality i e-learning.

V sekci věnované **mimořádným událostem** v jedné z úvodních přednášek zdůrazňoval Joost Bierens z Nizozemí

komplexnost problematiky a obtíže výzkumu, který se opírá spíše o jednotlivá kazuistická sdělení o konkrétních událostech nebo katastrofách, na výzkum nejsou finanční zdroje, chybí výzkum chování jedinců v situaci mimořádné události. Problémy obvykle bývají v definování jednotlivých rolí při mimořádné události, v multidisciplinární koordinaci a v organizaci. Přínosné jsou jednoznačně neformální vztahy a spolupráce na základě běžné činnosti ZZS, dobře organizované systémy mají větší šanci dobře zvládnout i katastrofu. Steve Waspe z Velké Británie o zvyšující se hrozbě CBRN a o nutnosti mkoordinované mezirezortní spolupráce při tomto riziku s důrazem na bezpečnost zasahujících složek. Pro záchranné služby je problémem udržení autonomie vůči ostatním složkám (policie, hasiči), vyvážení poměru bezpečnosti a nutnosti zásahu, cestou je mezirezortní výcvik („cross-agency training“) a stanovení zásad pro práci, a hlavně pro časný přístup do nebezpečné zóny – to, co nám v Čechách vyplynulo ze cvičení PODZIM 2005 tedy je v kontextu obecných trendů. Srovnání výskytu mimořádných událostí a celkového přístupu k nim bylo námětem prezentace španělského autora Eladia Gila. V 5 evropských zemích (Belgii, Španělsku, Švédsku, Rumunsku a Itálii) byly sledovány priority, tréninkové metody a kompetence týmu zasahujících při katastrofách. Obecně je při cvičeních věnována větší pozornost „man-made disasters“ včetně velkých dopravních a chemických havárií, některé země se dle svých specifíků soustřeďují na přírodní katastrofy (Rumunsko, Španělsko a Itálie na zemětřesení, Švédsko na požáry). Zajímavý Fracisca Bonilly ze Španělska byl i příspěvek o zajišťování zdravotní péče při tradičním náboženském poutním procesí ve Španělsku (tradičně na přelomu května a června, tedy týden po konferenci), účastní se ho až milión věřících. Jde o zajištění jak běžné péče, tak urgencí. Jeden z nejzajímavějších příspěvků této sekce přednesl Martin Flaherty z Velké Británie, hovořil o londýnských atentátech ze 7. července 2005. I když byly zprávy o této události široce publikovány, prezentace přírodního aktéra byla nesmírně zajímavá. Kromě obecně známého systému řízení (úroveň gold – strategická, silver – taktická a bronze – operační) specifikoval podrobněji úkoly na jednotlivých úrovních a také se věnoval managementu komunikace s médii, což je při výskytu mimořádných událostí možná opomíjený, ale velice důležitý faktor, kterému se v dnešní informační společnosti nelze vyhnout. I v Londýně, přes nadstandardní zvládnutí situace, došlo k problémům v komunikaci jednotlivých složek, také díky přetížení a posléze vypnutí sítí mobilních operátorů, obtížná prý byla i komunikace s nemocnicemi. V závěru zdůraznil, že londýnské atentáty dovedly Evropu do nové éry terorismu, kdy útočníci jsou z našich vlastních komunit, útoky byly navíc simultánní, obtížně detekovatelné dopředu, základem pro zvládnutí hrozeb je extenzivní plánování. Gianluca Ghiseli z Itálie referoval o zajištění olympijských a posléze paralympijských her, Enrico Davoli z WHO se věnoval vytvoření praktické pomůcky pro tvorbu plánů krizové připravenosti nemocnic, a to od definování pojmů, způsobů aktivace, minimálního standardu či hranice, kdy se plán krizové připravenosti aktivuje. Cílem by měl být seznam základních prvků, které použitelný plán obsahuje a požadavky na výcvik a vzdělávání, plány musí být jednoduché a srozumitelné veškerému personálu, protokoly co nejbližší postupům používaným v běžné denní praxi, a musí se prakticky nacvičovat a ověřovat. Posledním přednášejícím byl J. José Giménez ze Španělska, který hovořil o zkušenostech z madridských atentátů. I zde dospěli k nutnosti vzájemného výcviku s hasiči, zavedli základní a specializovaný kurz pro práci v nebezpečné zóně, pořádají cvičení, která ověřují koordinaci – např. požár ve výškové budově apod.

V programu byly i dvě sekce volných prezentací a dále postery, jejichž autoři mohli se zájemci diskutovat během přestávek. Zajímavá byla například prezentace Joosta Bierense o sestavení sady indikátorů, které ovlivňují řetěz péče u traumat, tuto sadu vytvořila široká skupina expertů různých profesí. Převáděním zásad EBM do klinické praxe v přednemocniční péči se zabýval A. Severin z francouzské SAMU, Marek Ulř z MZ ČR přednesl přednášku o zkušenostech ze cvičení PODZIM 2005, tato prezentace vyvolala živou diskuzi, která svědčila o tom, že téma mezirezortní spolupráce a zvládnutí situací s rizikem CBRN je aktuální i v mnoha dalších zemích.

Na dvoudenní konferenci se nedalo slyšet a vidět vše, v každém případě jsou mezinárodní kontakty nesmírně cenné, u některých problémů je možné se na základě cizích zkušeností vyhnout slepým uličkám, jindy naopak zjišťujeme, že naše zkušenosti, problémy a výstupy sdílejí i v jiných zemích.

MUDr. Jana Šeblová, ÚSZS SK