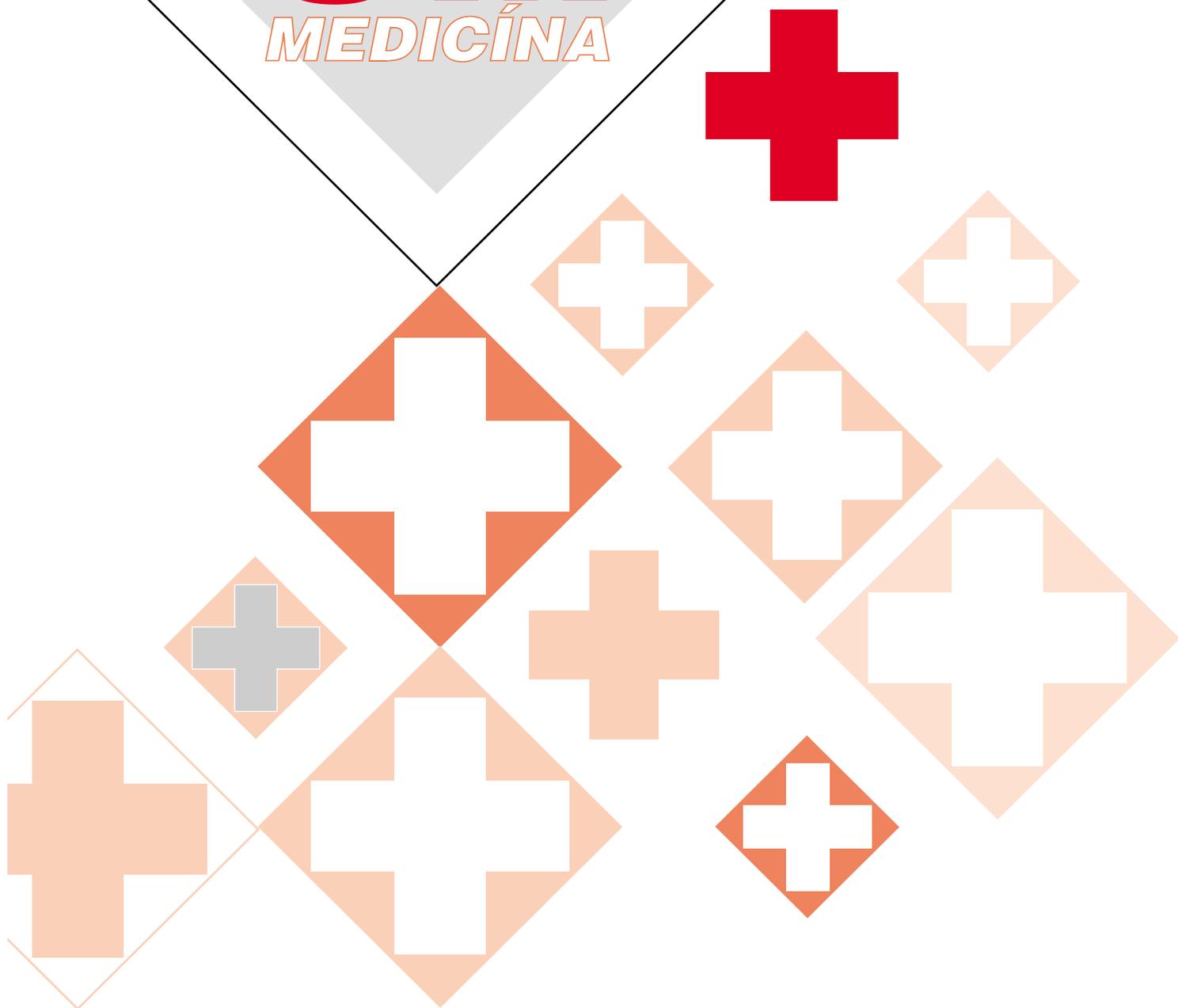


ČASOPIS

PRO NEODKLADNOU  
LÉKAŘSKOU PÉČI

**3 / 2003**

**URGENTNÍ**  
**UM**  
*MEDICÍNA*



**Vydává**

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

**Vedoucí redaktorka:**

MUDr. Jana Šeblová

**Zástupce vedoucího redaktora:**

MUDr. Juljo Hasík

**Odpovědný redaktor:**

Ing. Jan Mach

**Sekretářka redakce:**

Valentýna Křížová

**Grafické zpracování a výroba:**

Písmovka – typografické studio  
Velflíkova 4/1428, 160 75 Praha 6  
tel.: 224 310 409, fax: 224 312 007

Vychází 4x ročně

Toto číslo předáno do tisku  
dne 3. 11. 2003

**Registrační značka:**

MK ČR 7977  
ISSN 1212 - 1924

**Rukopisy a příspěvky****zasílejte na adresu:**

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

Zaslané příspěvky a fotografie  
se nevracejí, otištěné příspěvky  
nejsou honorovány.

Texty neprocházejí redakční  
ani jazykovou úpravou.

**Příjem inzerce:**

MEDIPRAX CB s.r.o.  
České Budějovice

**Redakční rada:**

Eelco H. Dykstra M.D. (Nederland)  
Gron Roberts OBE DMA (GB)  
MUDr. Juljo Hasík  
MUDr. Dana Hlaváčková  
MUDr. Stanislav Jelen  
MUDr. Čestmír Kalík  
Ing. Jan Mach  
Doc. MUDr. Oto Masár, CSc. (SR)  
Francis Mencil M.D. (USA)  
as. MUDr. Kateřina Pizingerová, PhD.  
MUDr. Milana Pokorná  
MUDr. Jiří Pudil  
MUDr. Jana Šeblová  
MUDr. Pavel Urbánek

<b>1. Úvodní slovo</b> <i>(Jana Šeblová)</i>	<b>5</b>
<b>2. Peter Safar, MD, otec neodkladné resuscitace, inovátor, badatel, učitel, humanista</b> <i>(Jiří Pokorný st.)</i>	<b>6</b>
<b>3. Význam univerzit</b> <i>(Peter Safar)</i>	<b>8</b>
<b>4. Katedra urgentní medicíny a medicíny katastrof IPVZ</b> <i>(Jiří Knor)</i>	<b>11</b>
<b>5. Urgentní medicína a urgentní příjmy – management poptávky versus poskytování akutní péče</b> <i>(Agnes Meulemans)</i>	<b>12</b>
<b>6. Belgie 2000 – Emergency Department</b> <i>(Milan Ticháček)</i>	<b>20</b>
<b>7. Emergency Department – příjmové oddělení v našich podmínkách</b> <i>(Otakar Buda)</i>	<b>22</b>
<b>8. Urgentní příjem v Klaudiánově nemocnici v Mladé Boleslavi</b> <i>(Josef Vosátka, Michal Bednář)</i>	<b>26</b>
<b>9. Dispatch Life Support</b> <i>(Ondřej Franěk)</i>	<b>27</b>
<b>10. Nafouklá bublina SARS?</b> <i>(Jaroslav Gutvirth)</i>	<b>30</b>
<b>11. Vyhodnotenie úlohy „Dieťa s epilepsiou“ z medzinárodnej súťaže RR 2003</b> <i>(Viliam Dobiáš, Martin Balko, Hana Vacková)</i>	<b>31</b>
<b>12. Psychosociální pomoc a výzkum její potřebnosti v oblastech postižených záplavami</b> <i>(Dana Hlaváčková, Pavel Jansa)</i>	<b>34</b>
<b>13. Diskuzní příspěvek k článku CAS a zneužívané psychotropní látky z čísla 4/2002</b> <i>(Bořivoj Dvořáček)</i>	<b>36</b>
<b>14. Vybraná abstrakta – 13<sup>th</sup> World Congress on Disaster and Emergency Medicine, Melbourne 6. – 10. 5. 2003</b> <i>(Vlasta Neklapilová)</i>	<b>37</b>
<b>15. Záchrana 2003 – Martin 4. – 7. 9. 2003</b> <i>(Dana Hlaváčková)</i>	<b>39</b>
<b>16. Druhý středomořský kongres urgentní medicíny, Sitges/Barcelona 13. – 17. 9. 2003</b> <i>(Milan Ticháček)</i>	<b>41</b>
<b>17. 9. výroční konference společnosti popáleninové medicíny</b> <i>(Renata Tůmová)</i>	<b>42</b>
<b>18. Vztah mezi urgentní a popáleninovou medicínou</b> <i>(Jiří Pokorný st.)</i>	<b>42</b>

## 2. Peter Safar, MD, otec neodkladné resuscitace, inovátor, badatel, učitel, humanista – Jiří Pokorný st.

V článku autor připomíná život a práci zakladatele moderní reanimologie profesora Petera Safara, který dne 3. srpna 2003 zemřel.

## 3. Význam univerzit – Peter Safar

Projev, připravený k přednesení při příležitosti převzetí čestného doktorátu lékařství Univerzity Karlovy, ve kterém se autor zamýšlí nad významem akademických svobod a rolí univerzit v historii i v současnosti.

## 4. Katedra urgentní medicíny a medicíny katastrof – Jiří Knor

Shrnutí dosavadního vývoje české urgentní medicíny a výhledy do budoucnosti představuje MUDr. Jiří Knor, který převzal vedení katedry urgentní medicíny a medicíny katastrof IPVZ.

## 5. Urgentní medicína a urgentní příjmy – management

### poptávky versus poskytování akutní péče – Agnes Meulemans

Článek je překladem přednášky Dr. Agnes Meulemans z března 2003 a nahlíží na problematiku urgentních příjmů z mnoha hledisek. Autorka analyzuje nároky na péči v dnešní multikulturní společnosti a očekávání pacientů, včetně jejich důrazu na rychlost ošetření, stejně jako důležitost časových rámců v léčbě některých urgentních stavů. Proces vytváření a přetváření oddělení urgentního příjmu musí začít analýzou faktů a čísel, musí se stanovit plán změn a zformulovat základní poslání oddělení. Po zabudování změny je nezbytná zpětná vazba ohledně výsledků. Základní poslání urgentního příjmu není univerzálně platné, neboť každé oddělení je jedinečné a unikátní, protože odráží potřeby komunity a vychází z jejich zdrojů. Můžeme vidět různé modely poskytování urgentní péče – multi- a interdisciplinární přístup, monodisciplinární (v USA), pluridisciplinární a multidisciplinárně integrovaný. Přetváření urgentního příjmu musí zahrnovat kontrolu vstupů, systém třídění, kontrolu časů a kontrolu výstupů. Autorka popisuje i výhody a nevýhody urgentního příjmu s a bez expektační jednotky. Zabývá se i indikátory výkonu.

## 6. Belgie 2000 – Emergency Department – Milan Ticháček

Autor popisuje urgentní příjmy v Belgii, které v roce 2000 navštívil (v Bruselu, Leuvenu, Bruggách a Gentu). V Belgii je na 10 milionů obyvatel 143 urgentních příjmů, které splňují podmínky akreditace. Velikost těchto oddělení je různá, stejně jako rozsah činnosti, a závisí zejména na tom, v jak velké nemocnici je oddělení situováno. Prochází jimi od 50 do 200 pacientů denně. Musí být napojeny na systém 100, což je belgická záchranná služba. Vedoucím urgentního příjmu je lékař oboru urgentní medicíny, je to stejně jako v ČR obor nástavbový. Ostatní odbornosti jsou dosažitelné, oddělení má k dispozici i celý diagnostický komplement. Výhodou je soustředění personálu, techniky i pacientů na jedno místo, což vede k dobrému využití prostředků a eliminaci příjmového vakuu.

## 7. Emergency Department – příjmové oddělení v našich podmínkách – Otakar Buda

Autor uvažuje nad rozvojem příjmových oddělení v našich podmínkách. Rozvoj tohoto typu oddělení vznikl i ve světě z potřeb nemocných i z rozvoje poznatků při záchraně životů v urgentních stavech a potřeba udržet kontinuitu neodkladné péče mezi terénem a nemocnicí. Tu zásadním způsobem ovlivňuje i komunikace mezi záchrannými službami (respektive operačním střediskem ZS) a kontaktním místem v nemocnici. V nemocnicích by mohlo zřízení příjmových oddělení se soustředěním personálu i techniky na jedno místo vést i k nezanedbatelným ekonomickým úsporám. Bude nutné se orientovat i na kvalitu poskytované péče, přijetím obecně akceptovaných standardů a jejich rozpracování v podmínkách konkrétního poskytovatele. V dalším textu autor popisuje provoz a problematiku příjmového oddělení FN Motol, které je nízkoprahové ambulantní oddě-

lení, které provádí vstupní diagnostiku a zajišťuje návaznou péči zajištěním hospitalizace na příslušné oddělení. Zamýšlí se i nad charakteristikou lékařů, kteří si vybrali práci v oboru urgentní medicíny a nad prevencí projevů burn-out syndromu, kterým je personál obzvláště ohrožen. Důležité je i vzdělávání jak vlastních pracovníků, tak i jejich podíl na výuce v nejrůznějších typech kurzů a škol. V závěru se zamýšlí nejen nad rozvojem příjmových oddělení, ale na perspektivou oboru urgentní medicíny u nás.

## 8. Urgentní příjem v Klaudivánově nemocnici v Mladé Boleslavi – Josef Vosátka, Michal Bednář

Autoři představují oddělení urgentního příjmu v nemocnici v Mladé Boleslavi, které je v provozu od dubna roku 2000, je stavebně i organizačně součástí ARO. Ročně je zde ošetřeno 700 – 750 pacientů, většinou přijatých od ZZS. Mezi nejčastěji ošetřované diagnózy patří intoxikace (25,3%) a CMP (20%). Oddělení poskytuje i konziliární služby v počtu 200 – 250 vyšetření ročně.

## 9. Dispatch Life Support – Ondřej Franěk

Autor seznamuje čtenáře s metodou telefonické profesionální pomoci, se systémem DLS. Jde o cílené vedení volajícího dispečerkou operačního střediska, která pomocí standardizovaného protokolu instruuje o postupech první pomoci. Prvním krokem je samozřejmě identifikace život ohrožujícího stavu a dále pak přesný postup instrukcí. Poskytování DLS nesmí vést ke zdržení předání tísňové výzvy zasahujícímu týmu. Autor uvádí i přepisy komunikace mezi volajícími a dispečerkami a doplňuje i poznatky, které vyplynuly z praxe zavádění tohoto postupu na Záchranné službě hl.m. Prahy.

## 10. Nafouklá bublina SARS? – Jaroslav Gutvirth

V úvodu uvádí autor stručný přehled faktů, známých o infekčním onemocnění SARS a dále uvádí zkušenosti z převozu potenciálních nemocných vozidly záchranné služby. Poukazuje zejména na zcela chybnou koordinaci jednotlivých zdravotnických subjektů. ZS v Českých Budějovicích proto iniciovala schůzku odpovědných činitelů na krajské úrovni. V závěru zdůrazňuje nutnost připravenosti i s ohledem na možná rizika bioterorismu.

## 11. Vyhodnotenie úlohy „Diet'a s epilepsiou“ z medzinárodnej súťaže RR 2003 – Viliam Dobiáš, Martin Balko, Hana Vacková

Článek se zabývá analýzou činnosti posádek na stanovišti s dítětem po epileptickém záchvatu. Cílem této úlohy mezinárodní soutěže Rallye Rejvíz 2003 bylo na základě anamnézy a cíleného fyzikálního vyšetření zjistit skrytou příčinu sekundární epilepsie. Při poskytování léčebné péče se nevyskytly zásadní chyby a nedostatky, avšak bude nutné zlepšit odebrání cílené anamnézy a zvýšit důslednost fyzikálního vyšetření. Potvrdilo se, že dobře vyškolení zdravotníci záchranáři, dodržující standardní postup, mohou adekvátně ošetřit běžné náhlé stavy i bez přítomnosti lékaře na místě vzniku příhody.

Klíčová slova: přednemocniční péče – epilepsie – málo častá komplikace

## 12. Psychosociální pomoc a výzkum její potřebnosti v oblastech postižených záplavami – Dana Hlaváčková, Pavel Jansa

Autoři předkládají zkušenosti z loňských povodní, týkající se psychosociální pomoci v postižených oblastech. Seznamují s výsledky dotazníkových šetření, rozhovorů a rozboru diskuzí s oběťmi povodní v postižených obcích okresu Mělník, šetření probíhalo půl roku po povodňové katastrofě. Jsou uváděny nejčastěji se vyskytující psychické nebo somatické obtíže, problémy s porušenou infrastrukturou, ztráty finanční i osobní, hodnocení pomoci v bezprostřední fázi a v dalším období. Psychosociální pomoc by měla být poskytována se zapojením útvarů krizových managementů záchranných služeb v dané oblasti a měla by reflektovat potřeby postižené komunity. Nezbytné je i zpětné vyhodnocení její účinnosti.

## 2. Peter Safar, MD, Father of ACLS, Innovator, Scientist, Teacher and Humanist – Jiří Pokorný sen.

The article written by prof. Jiří Pokorný is dedicated to the life and work of the founder of modern reanimatology, prof. Peter Safar, MD, who died on 3<sup>rd</sup> August 2003.

## 3. Meaning of the Universities – Peter Safar

A lecture prepared for the opportunity of reception of the honorary doctorate of the Charles University in medicine. The lecture deals with meaning of academic freedom and with historical and contemporary role of the universities.

## 4. The Department of Emergency and Disaster Medicine of the Institute for Postgraduate Medical Education – Jiří Knor

The author, who has taken over the Department of Emergency and Disaster Medicine of the Institute for Postgraduate Medical Education since July 2003 reviews the recent development of emergency medicine in the Czech Republic and he formulates the future prospects of this medical specialization.

## 5. Emergency Medicine – The Emergency Department – Management of Demand versus Delivery of Acute Care – Agnes Meulemans

The article is based on a lecture given by Dr. Meulemans in Prague in April 2003. The management of the emergency department is described from various points of view here. The author is analyzing the demand for care in multicultural environments and the expectations of patients including the importance of loss of time and the time frames in treatment of many urgent states. The process of engineering and re-engineering the emergency department must start with analysis of facts and figures, a plan of changes must be done and the mission statement formulated. After implementing the change there must be a feedback concerning the results of the changes. The mission statement isn't universal as each ED is special and unique as it reflects the community needs and resources. We can find various models of providing the acute and urgent care – multi- and interdisciplinary approach in multi-entrance hospital, monodisciplinary (the American model of emergency medicine), pluridisciplinary emergency department (every specialist is present in the area of ED) and multidisciplinary integrated with the horizontal integration of traditional vertical disciplines. Re-engineering of ED must include the control of the inflow, the system of triage, the control of process time and the control of outflow. ED with and without admission facilities is also discussed and the advantages or disadvantages are described. The performance indicators are also mentioned.

## 6. Belgium 2000 – Emergency Department – Milan Ticháček

The author describes some emergency departments he had visited in Belgium in the year 2000 (Brussels, Leuven, Brugge, Gent). There are 143 emergency departments having accreditation in Belgium (10 million inhabitants). Their size and activities differ and depend mostly on the type of hospital. There are from 50 to 200 patients a day. Emergency department must be connected with system 100 which is the Belgian EMS. Emergency physician is the head of the emergency department. Emergency medicine is a superspecialization in Belgium as well as in the Czech Republic. Other specialist are available for consultation. Emergency department has the whole diagnostic complement. Concentration of personnel, technical means and patients is the greatest advantage of ED.

## 7. Emergency Department in Our Conditions – Otakar Buda

The author analyses the possibility of development of an emergency department in our conditions. Origin and development of emergency departments comes from the patients' needs and from knowledge concerning acute and urgent care. The continuity of care between prehospital and hospital treatment is essential. The

communication between EMS dispatch centers and ED's reception is basic for this continuity. Concentration of personnel and technical means could decrease financial resources of the hospitals. Quality management and standardization of processes will be necessary, too. The author describes emergency department in the Motol University hospital. He also reflects the specificity of emergency medicine itself including education of physicians and other staff, involvement of personnel in teaching and training, and prevention of burn-out syndrome.

## 8. Emergency Department in Klaudivanova Hospital in Mladá Boleslav – Josef Vosátka, Michal Bednář

The authors present emergency department in Klaudivanova Hospital in Mladá Boleslav which was established in April 2000 and it has been a part of anaesthesiological and resuscitation ward since. There are about 700 – 750 patients a year mostly brought by EMS. The most frequent diagnoses are intoxications (23.5%) and CVA (20%). The physicians form ED also give consultations for other departments – about 200 – 250 examinations a year.

## 9 Dispatch Life Support – Ondřej Franěk

The author describes the method of Dispatch Life Support (DLS) which is a professional phone support for providing first aid by a calling person on scene. The dispatcher gives standardized and structured step-by-step instructions. Identification of life-threatening condition is the necessary first step. DLS mustn't cause any delay in proceeding the emergency call to the EMS team. The author also presents some of the records of given DLS and he presents the first experience from using DLS in the EMS of the Capital Prague.

## 10. A Bubble-gum Called SARS? – Jaroslav Gutvirth

The article starts with a brief review of facts about SARS. The experience from EMS ambulance transport of potentially infectious SARS victims are presented. The author points out a lack of coordination between health-care providers and other subjects. EMS in České Budějovice therefore initiated a meeting on a regional level dealing with preparedness for SARS. In the end he stresses the necessity of preparedness because of potential HAZMAT risks.

## 11. Evaluation of Task „Epileptic Child“ from International Competition Rallye Rejvív 2003 – Viliam Dobiáš, Martin Balko, Hana Vacková

Analysis of task with epileptic child at international prehospital emergency teams competition. The task was focused to discover a rare complication by relevant patient history and physical examination. During treatment of the patient no basic mistakes have occurred but we expected better collecting of patient's complaints and more detailed physical examination including basic neurological examination. Good paramedics team equipped with proper guidelines is able to treat the patient with routine emergencies effectively and without a physician on the site.

Key words: emergency medicine, epilepsy, rare complication

## 12. Psychosocial Support and Research of its Need in the Area Affected by Floods – Dana Hlaváčková, Pavel Jansa

The authors present experience from the floods in the Czech Republic in the year 2002. The psychosocial support in the affected area was studied using a questionnaire, interviews and analysis of discussions with victims of floods. The study took place approximately 6 months after the floods. The most frequent psychic and somatic disorders are named, other problems reflected in the study were: destroyed infrastructure, both financial and personal losses. Responders evaluated the availability of psychosocial support in the acute phase and later. Psychosocial support should be provided with the help of EMS Crisis Management Departments in the region and it should reflect the community needs. Evaluation of its effectiveness is necessary, too.

Číslo, které právě otevíráte, se svou strukturou poněkud vymyká zavedenému a osvědčenému schématu – je více článků, nezařazených (a nezařaditelných) do jednotlivých rubrik. Nebylo lze opominout úmrtí zakladatele moderní resuscitace, profesora Petera Safara. Asi jen málokterý obor moderní medicíny může tak jednoznačně ukázat na jednu osobnost, která stála u teoretických základů, dnešní vývoj jde spíš cestou objevů vědeckých týmů a laboratoří. O to obdivuhodnější je vklad profesora Safara jak pro současnost záchranných služeb na celém světě, tak i pro postupy laické první pomoci. Jeho abeceda se tak potenciálně dotýká kohokoliv, a kolika postiženým jednoduché postupy, jím objevené, zachránily život, dnes asi nelze ani odhadnout. V dnešním čísle naleznete i Safarovu řeč o významu univerzit, kterou měl připravenou k příležitosti převzetí čestného doktorátu lékařství Karlovy univerzity v dubnu 2003, slavností promoce se pro nemoc profesora Safara neuskutečnila. Text je upozorněním na dva aspekty naší práce – nedá se provádět bez určitého přesahu každodenní rutiny, a za druhé, dříve nebo později se budeme muset k akademickým univerzitním kořenům vrátit, ve výzkumu i výuce, máme-li se jako obor rozvíjet.

Další vzdělávací institucí je katedra UM a MK IPVZ, kde došlo k výměně vedoucího katedry. V minulém čísle se rekapitulací dosavadní činnosti rozloučil s vedením katedry zakladatel oboru české urgentní medicíny profesor Pokorný, logické bylo tedy poprosit jeho nástupce, MUDr. Jiřího Knora o výhled a plány do budoucna.

Blok, věnovaný centrálním příjmům, je uveden kompletním překladem přednášky Dr. Agnes Meulemans ze semináře, který uspořádala redakce UM ve spolupráci s katedrou UM a MK a s podporou výboru odborné společnosti UM a MK dne 24. 4. 2003. Účastníci, zejména ti, kteří se nějakým způsobem podílejí na provozování tohoto typu oddělení v České republice, slibovali dodat své příspěvky o jejich zkušenostech, slibu dostali jen tři autoři. Záměr představit celé spektrum přístupů k otázce urgentních příjmů tak si ce vzal za své, nicméně příspěvek primáře Budy z FN Motol přesahuje pouhý popis funkce jím vedeného oddělení a zamýšlí se nad specifickými rysy tohoto oboru a nad jeho perspektivami v českých podmínkách. To samozřejmě souvisí i s lékaři, který si urgentní medicínu vybrali. Asi nikdy a nikde jich nebude nadbytek – onen opakovaně různými autory (a různými synonymy) zmiňovaný holistický přístup k pacientovi nemocničním super-super-specialistům (jak je nazvala Dr. Meulemans) připadá diletantský – oni ten svůj jeden jediný orgán či jeho část znají do podrobností až na úroveň elektronového mikroskopu. Nicméně přístup urgentní medicíny, tedy být jakýmsi průvodcem pacienta jeho nemocí nebo obtíží a koordinátorem péče, vnímají klienti jako přístup „patient-friendly“ a snad i proto se čekárny oddělení urgentních příjmů naplňují a přeplňují, a to po celém světě.

Lékař, který si vybere urgentní medicínu, musí mít dost protichůdných vlastností, které se zdánlivě vylučují. Musí mít dostatečnou sebedůvěru, která se mu hodí jak při obhajobě svých rozhodnutí, které nemá s kým v akutní situaci konzultovat, tak při komunikaci s kliniky zavedených a strukturovaných oborů, kteří nejsou vždy vstřícní. Musí však mít i pokoru pro neustálou zpětnou vazbu ohledně stanovených diagnóz a použitých postupů, ale i pro přijetí svých chyb. Musí mít poněkud dobrodružného ducha, jinak by si nevybral mladý obor s nejasnou perspektivou, na druhé straně je disciplína nezbytností, a hlavně bičem nad hlavou (ohledně sebevzdělávání, starosti o svou fyzickou i psychickou schránku, stejného přístupu k pacientům v odpoledních hodinách stejně jako nad ránem...) si musí práskat sám, žádný přednosta ho kontrolovat a motivovat nebude. Musí být schopen se rozhodnout a hlavně nést důsledky a zodpovědnost, ale nesmí být bezhlavý střelec. Mohla bych v tomto stylistickém cvičení pokračovat ne snad donekonečna, ale ještě dlouho: komunikativnost, pevné nervy, zdraví a fyzická kondice, empatie, demokratičnost, organizační schopnosti a schopnost velení a vedení...

Těžko můžeme v nejbližších letech očekávat příval zájemců, když už se mladí kolegové odklánějí i od tradičních lékařských lákadel v podobě skalpelu a chirurgického sálu. Nároky práce samotné v kombinaci s nedostatečným ohodnocením jak finančním, ale i společenským mohou být snad pro alespoň některé z nás kompenzovány dobrodružstvím objevování neznámých pevnin a vlastním střípkem v mozaice, ze které jednou vyroste česká urgentní medicína.

Pevné nervy, optimismus a hladké zvládnutí předvánočních příprav přeje za redakci

Jana Šeblová

## In memoriam

### Profesor Peter SAFAR, MD., Dr.h.c.mult.

Otec neodkladnØ resuscitace, inovátor, badatel, učitel, humanista  
zemřel dne 3. srpna 2003 v Pittsburghu, PA., USA



Profesor Peter Safar se stal lékařskou osobností jedinečného významu z celosvětového hlediska díky tomu, že svůj život zcela zasvětil odborné práci, výzkumu a výuce v oborech anesteziologie, resuscitace, intenzivní medicína a urgentní medicína s medicínou katastrof. Publikoval více než 1300 titulů, mezi nimi je více než 400 recenzovaných originálních prací a 10 odborných knih. Svou celoživotní práci

významně ovlivnil vývoj medicíny v druhé polovině 20.století

Za své zásluhy byl v roce 1979 vyznamenán univerzitou v Pittsburghu čestným titulem Distinguished Professor of Resuscitation Medicine. Univerzity v Mainzu, Magdeburgu a Sao Paulo mu udělily titul Dr.honoris causa.

Čestný doktorát medicíny mu udělila dne 25.4.2002 též Karlova univerzita v Praze.

Pro rychle se rozvíjející onkologické onemocnění a následně závažné tělesné oslabení nemohl cestovat a slavnostní promoce v Karolinu se bohužel nedožil.

Petr Safar se narodil ve Vídni v rodině vídeňských Čechů. Jeho dědeček, Josef Šafář, pocházel z Lukavic v Orlických horách. V mladém věku odešel za prací do Vídně, kde se stal úspěšným vydavatelem lékařské literatury. Jeho otec Karel, profesor oftalmologie vídeňské univerzity, hovořil česky. Jeho matka byla jednou z prvních žen-studentek lékařství ve Vídni a stala se dětskou lékařkou. Petr maturoval v roce 1943. Oba zastávali zřetelné anti-nacistické postoje a byli proto režimem postiženi. Díky pomoci lékařů a přátel unikl odvodu do armády a mohl začít studovat lékařství. Promoval v roce 1948.

Ve Vídni prožil éru nacismu včetně krutých válečných let, bombardování a pouličních bojů o město.

Skutečnost, že válečnou dobu přežil, mu celoživotně byla podnětem k co nejintenzivnější práci lékaře.

Mezi vídeňskými Čechy poznal po válce Evu Kyzivatovou, která se v roce 1950 stala jeho manželkou a celoživotní oporou. Pro nedůvěru k rozličným „-ismům“ po zkušenostech s nacismem, fašismem, komunismem, socialismem, se rozhodl krátce po promoci,

v roce 1950, odejít za oceán a hledat uplatnění ve Spojených státech amerických.

Anesteziologickou odbornost získal Safar ve Philadelphii v letech 1950 – 1952 pod vedením R. D. Drippse. Původně měl zájem o chirurgii, které se věnoval v prvních popromočních letech ve Vídni. Dospěl však k názoru, že chirurgie se nemůže dále rozvíjet bez řádného peroperačního a pooperačního zabezpečování celkového stavu operovaných, které poskytuje nemocným anesteziologie. Tehdy se v USA anesteziologii věnovali pouze někteří lékaři. Převážnou většinu anestezií na operačních sálech podávaly vyškolené sestry – nurse-anesthetists.

V prvních letech, než získal státní občanství v USA, musel dočasně povolovaný pracovní pobyt opakovaně přerušovat. Proto koncem svého anesteziologického specializačního vzdělávání ve Philadelphii přijal návrh založit a řídit anesteziologické oddělení v Národní onkologické nemocnici v Limě, Peru. Začínal tam pracovat doslova od nuly. Zavedl nové anesteziologické postupy, např. zavřený inhalační způsob s pohlčováním oxidu uhličitého, cyklopropan a svalová relaxancia, studoval vliv pobytu ve vysokých polohách na fyziologii dýchání a krevní obraz a vzdělával místní lékaře ve svém oboru.

Koncem roku 1953 se vrátil do USA a na dobu dvou let nastoupil jako anesteziolog do univerzitní nemocnice Johna Hopkinse v Baltimoru. Poté přešel do Městské nemocnice v Baltimoru, kde založil a v letech 1955 – 1961 vedl anesteziologické oddělení.

V té době se začal zabývat výzkumem využitelnosti vydechovaného vzduchu pro potřeby první pomoci při stavech dušení. Podnětem k tomu bylo jeho setkání a dlouhá diskuse s J. Elamem, který si všiml, že vydechováním vzduchu do tracheální rourky během operace lze udržet uspokojivé okysličení nemocného. Safar zkoumal na dobrovolnících možnosti otevření a udržení průchodnosti horních dýchacích cest záklonem hlavy. Prověřil, odůvodnil a doporučil tzv. trojitý manévř (záklon hlavy, předsunutí dolní čelisti a otevření úst). V další etapě dokázal realizovat jedinečný klinický experiment, když z řad rodinných příslušníků, studentů, skautů a hasičů vytvořil skupinu 31 dobrovolníků, kteří se podrobili 49 pokusům. Všechny osoby ve skupině byly povrchně tlumeny petidinem a relaxovány infuzí suxametonu na dobu několika hodin. Ke kontrole účinnosti umělé plicní ventilace (UPV) byla měřena oxymetrem saturace periferní krve kyslíkem. Byla porovnávána účinnost dosavadních metod nepřímého umělého dýchání, např. podle Silvestra-Brosche nebo Holger-Nielsena, s účinností umělého dýchání z plic do plic bez pomůcek a spolehlivě byla prokázána jeho vysoká účinnost v podmínkách poskytování první pomoci bez pomůcek. Opakovaně bylo ověřeno, že při poklesu saturace periferní krve kyslíkem na 80% lze několika umělými dechy z plic do plic rychle obnovit plnou saturaci tepenné krve kyslíkem. Každý dobrovolník byl sám sobě kontrol-

ním organismem, což mělo pro vědecké vyhodnocení a obhájení optimální metody resuscitace dýchání základní význam.

K tomu je třeba konstatovat, že tak odvážný pokus podobného uspořádání by v současnosti žádná etická komise neschválila. Petr Baskett uvádí v životopisném článku o Safarovi, „kdyby ověřovací pokus Safar neprovedl, je možné, že dodnes by UPV z plic do plic a soudobá neodkladná resuscitace nebyly zavedeny. Safarův pokus se opíral o důvěru – o postoj našimi kolegy-právnickými značně zdiskreditovaný“.

Spolupráce s baltimorskou skupinou Kouwenhoven, Jude a Knickerbocker, která zkoumala, odůvodnila a navrhla využívání nepřímé masáže srdeční k obnovení krevního oběhu, umožnila Safarovi formulovat metodiku základní, rozšířené a ústavní neodkladné resuscitace. Četnými přednáškami a vědeckými publikacemi dokázal přesvědčit celý svět, že jeho schéma kardiopulmonální resuscitace **A** (Airway), **B** (Breathing), **C** (Circulation), **D** (Drugs and fluids), **E** (Electrocardiography), **F** (Fibrillation treatment) je správným návodem k život zachraňujícím výkonům při náhlém selhání dýchání a náhlé zástavě krevního oběhu. Na nezbytném doplnění metodiky neodkladné resuscitace o defibrilaci se významně podílel B. Peleška z pražského IKEMu. V roce 1962 sestrojil první použitelný přenosný (bateriový) defibrilátor k transtorakální defibrilaci.

Díky Safarovu úsilí se stala neodkladná resuscitace součástí život zachraňujících postupů první pomoci. Je to nezbytné, protože vedle správnosti provedení je včasnost zahájení resuscitace základním předpokladem úspěchu neodkladné resuscitace. Spojil se s baltimorským kapitánem hasičů McMahanem a zahájil výcvik hasičů a pak i dalších laiků v život zachraňujících výkonech první pomoci. Již tehdy inicioval vznik prvních vozidel záchranné služby vybavených pro resuscitaci a převoz osob postižených akutním infarktem srdečního svalu (pojízdne koronární JIP). Sedm let strávených v Baltimore uzavírá Safar takto: „*Dostalo se mně profesionální příležitosti stát se reanimatologem a intenzivistou, inovovat, vést, naučit se vyučovat život zachraňující metody a počít splácet společnosti dluh své vděčnosti za to, že jsem přežil 2. světovou válku.*“

Období Safarova působení v Pittsburghu od roku 1961 dodnes je dlouhé a mimořádně úspěšné. Odcházel do města, kde bylo s lékařskou školou Presbyteriánské univerzity spjato 5 nemocnic různého profilu, ve kterých anestezie podávaly výlučně sestry-anestetistky. Lékařsky vedené anesteziologické oddělení tam nebylo. Safar přicházel s cílem vybudovat úplné akademické anesteziologické oddělení. To znamenalo mj. zahájení programu výzkumu a výuky v problematice anesteziologie a resuscitace a budování pracovišť resuscitační a intenzivní (kritické) péče. Po 17 letech vedení oddělení, když Safar v roce 1978 odcházel z funkce přednosty oddělení do jím založeného **Mezinárodního centra pro výzkum resuscitace**, byli on a celé jeho pracoviště kladně hodnoceni za vybudování největšího akademického anesteziologického oddělení v USA (co do počtu pracovních výkonů a do počtu pracovníků) a prvního, dosud ve světovém měřítku největšího programu pro školení lékařů v multidisciplinární neodkladné péči (kritické medicíně). Podle mnohých zahraničních odborníků má pittsburghské pracoviště prioritu v následujících tématech:

Směrnice pro územní zdravotnickou záchrannou službu,

Výzkumný program resuscitace mozku po náhlé zástavě oběhu,

Modely výsledků KPCR na velkých zvířatech,

Směrnice pro dokumentaci a stanovení smrti mozku a pro „umožnění zemřít“ dojde-li k persistentnímu vegetativnímu stavu,

Zřízení a vybudování Mezinárodního resuscitačního výzkumného střediska,

„Reanimatologie po katastrofách“ – nový výzkum v rámci medicíny katastrof.

Safar se spolupracovníky dokázal plnit výše citované úkoly přes obrovské politické a ekonomické překážky.

Safar byl jediným významným anesteziologem z USA, který od 60. let rozvíjel cílevědomě spolupráci s partnery za tehdejší železnou oponou. Zejména těsná a významná byla jeho dlouholetá spolupráce s Vladimírem Něgovským, který v Moskvě založil již před válkou v roce 1937 „Laboratoř agonálních stavů“. Ta se stala později základem Výzkumného ústavu obecné reanimatologie. Něgovský byl převážně patofyziologem a věnoval se experimentální práci. Navrhl a za války vyzkoušel transfúzi okysličené krve do tepen, do hloubky se věnoval zkoumání šoku, zejména hemoragického, a studoval rozličné aspekty náhlé zástavy dýchání a krevního oběhu. Safar si jeho práce nesmírně vážil a považuje ho za „otce reanimatologie“. Dosáhl toho, že Univerzita v Pittsburghu ocenila zásluhy Něgovského udělením „čestného uznání“, které má hodnotu čestného doktorátu. Stejně pocty se na Safarův návrh dostalo též zesnulému prof. H. Keszlerovi a mně.

Opakovaná setkání prof. Keszlera a moje s prof. Safarem na našich pracovištích v Praze a v Pittsburghu a na četných kongresech v zahraničí byla neocenitelným podnětem pro bezprostřední hlubší poznání výsledků Safarova výzkumu v resuscitologii, které jsme mohli bezprostředně přenášet do našich podmínek. P. Safar nepochybně i pro svůj český původ po dědovi, k nám byl mimořádně přátelský a ochotně předával své zkušenosti pro využití v našich podmínkách. Kromě resuscitologických poznatků, využívaných na lůžkových částech našich ARO, měly velikou hodnotu i Safarovy zkušenosti z budování zdravotnické záchranné služby (Emergency Medical Service) pro spádovou oblast Pittsburghu. Využili jsme jich při formulování návrhu metodických opatření MZd ČSR z roku 1974 č. 33 „Zásady organizace a poskytování první pomoci“ a č. 34 „Zásady organizace služby rychlé zdravotnické pomoci“. Naše úsilí o modernizaci vozů záchranné služby od jednoduchých převozných vozů na pojízdné jednotky intenzivní péče se opíralo zejména o americké zkušenosti.

Díky nezměrnému úsilí vybuvoval Safar v Pittsburghu nejen nejrozsáhlejší univerzitní anesteziologické oddělení (kliniku), která má v současnosti 170 lékařů a v 5 univerzitních nemocnicích zajišťuje ročně kolem 120 000 anesteziologických výkonů, ale též rozsáhlé pracoviště nemocniční neodkladné péče, tj. intenzivní a resuscitační péče, pro které zvolil společný termín „kritická péče“ a které pod vedením prof. Ake Grenvika dosáhlo světové proslulosti. Dále založil velké „Resuscitační výzkumné centrum“, které vedl od roku 1978 do roku 1994. Když dosáhl 70 let věku, předal je nástupci Patriku Kochankovi. Ten navrhl a prosadil přejmenování centra na „**Safarovo centrum pro výzkum resuscitace**“ (**Safar Center for Resuscitation Research**). Hlavní výzkumná témata Safarova centra v současnosti jsou:

1) Úrazy mozku, 2) Náhlá zástava srdeční činnosti, 3) Reanimatologie po katastrofách, 4) Hemoragický šok a 5) Prodloužené přežívání (Suspended Animation) .

P. Safar mnoho cestoval. Několikrát objel svět. Několik měsíců pracoval ve Vietnamu, aby poznal hrůzy soudobé války jako lékař. Po velkém zemětřesení v Arménii vyslal na místo neštěstí skupinu

vedenou prof. Klainem k poskytnutí pomoci a studiu následků katastrofy. Byl jedním z mála významných odborníků západního světa, který opakovaně navštěvoval země za železnou oponou, aby osobně poznal tamní odbornou úroveň anesteziologie a resuscitace a podmínky, ve kterých anesteziologové pracují. Po okupaci ČSSR v srpnu 1968 pomáhal velice účinně společně se svou manželkou Evou anesteziologům, kteří emigrovali a došli až do Pittsburghu. Mezi ně náleží zejména lékaři z IKEMu. Vedle anesteziologů přijal též Miroslava Klaina, tehdy chirurga, který se stal v Pittsburghu profesorem anesteziologie a Safarovým nejbližším spolupracovníkem. Neznám jiného lékaře, který by opakovaně procestoval svět, aby se seznámil s představiteli svého oboru a vyměňoval si s nimi zkušenosti v tak velkém rozsahu, jako to nezištně činil P. Safar.

Naposledy navštívil Prahu prof. Safar společně s prof. Klainem v březnu 1999, aby se účastnil slavnostní konference Urgentní medicína s mezinárodní účastí, na které jsme představili české lékařské veřejnosti nový nastavbový obor. Jeho specializační náplň, obsahující kapitoly z medicíny katastrof Safar vysoko hodnotil. Při této příležitosti převzal diplom čestného člena České společnosti urgentní medicíny a medicíny katastrof. Diplom čestného člena České lékařské společnosti JEP převzal Petr Safar dne 18.6.1990.

Vedle enormní lékařské aktivity si uvědomoval Safar své i poslání lékaře – humanisty. Byl mimořádně aktivní při podpoře mírového hnutí, a to i ve světovém měřítku. Neváhal oslovit dopisy i takové osobnosti jakými byli M. Gorbačov a R. Reagan.

P. Safar byl mimořádnou lékařskou osobností s velkým kulturním zázemím Miloval hudbu a výtvarná umění. Svým dílem ovlivnil vývoj medicíny a zdravotnických systémů v druhé polovině 20.století.

#### **Prameny:**

- 1/ Baskett, P.J.F.: *The Resuscitation Greats* – Peter J.Safar. Part One – Resuscitation 50 (2001) 17 – 22
- 2/ Baskett P.J.F.: *The Resuscitation Greats* – Peter J.Safar. Part Two – Resuscitation 55 (2002) 3 – 7
- 3) Mitka M.: Peter J.Safar, MD „Father of CPR,“ *Innovator; Teacher; Humanist.* – JAMA, May 21,2003-vol.289, No.19
- 4) Safar P.J.: *Carrers in Anesthesiology – An Autobiographical Memoir* .  
The Wood Library-Museum of Anesthesiology, Park Ridge, Illinois, 2000

*Prof. MUDr. Jiří Pokorný, DrSc.*

## **Význam univerzit**

### **Prof. Peter Safar, MD, univerzita v Pittsburghu**

*Projev připravený k přednesu při převzetí čestného doktorátu lékařství Karlovy univerzity dne 30.dubna 2003. Pro závažné onemocnění P. Safara nemohla být slavnostní promoce uskutečněna.*

#### **Historie**

Karel IV., král český a císař římský, založil v roce 1348 v Praze první univerzitu ve střední Evropě.

Na pražské univerzitě byla akademická svoboda vždy žádoucím cílem, ale po dlouhou dobu narážela na překážky. Vliv církve převzal stát, který dovoloval jen takou míru svobody, která neohrožovala politický pořádek. Katolicismus byl oficiálním náboženstvím Habsburské říše až do poloviny 19. století. Skutečnost, že reformátor Jan Hus v 15. století a Tomáš Masaryk, první prezident Československa v 20. století, učili na pražské univerzitě ukazuje, že se univerzita vždy snažila být liberální. Dvacet let mezi dvěma světovými válkami a období od roku 1989 byla pravděpodobně jediná období skutečné akademické svobody. V roce 1939 uzavřel Hitler všechny české vysoké školy a uvěznil studenty. Na památku toho se stal 17. listopad 1939 Mezinárodním dnem studentstva. Po otevření v roce 1945 se univerzity staly na první tři poválečné roky centrem národního oživení. Akademickou svobodu opět potlačila komunistická strana.

Lékařská fakulta ve srovnání s ostatními fakultami byla ovlivňována politickými „čistkami“ méně. V dobách Habsburků odcházeli mnozí vůdčí čeští lékaři do hlavního města říše a stali se učiteli vídeňské univerzity. První celkovou anestézii podal v Praze Celestýn Opitz krátce po historické demonstraci v Bostonu. Během 19. století byly rozvíjeny lékařské obory paralelně ve Vídni a v Praze. Dokonce i po roce 1945, za komunistických časů, čes-

ká medicína a anesteziologie dokázaly udržovat jisté mezinárodní kontakty.

#### **Po druhé světové válce**

Mezi roky 1948 a 1968 se obyvatelé ČSSR přes komunistickou diktaturu snažili určitou míru akademické svobody udržovat. Toto úsilí vyvrcholilo v roce 1968 „pražským jarem“ pod Dubčekem, kdy univerzita získala zpět nezávislost a akademickou svobodu učinila jednou ze svých priorit, přes převzetí moci sovětskými jednotkami. Dalších 20 let komunistické diktatury skončilo v roce 1989 na konci studené války, který výrazně řídil Gorbačov.

V roce 1962 mne požádal přednosta anesteziologického oddělení vídeňské univerzity, abych na prvním Evropském anesteziologickém kongresu (ve Vídni) řídil zasedání, které se stalo historickým seminářem „Kontroverze v resuscitaci“.

V letech mezi roky 1957 a 1962 jsem v Městské nemocnici v Baltimoru zkoumal a sestavil „systém /metodiku/ kardiopulmocerebrální /neodkladné/ resuscitace“ sestávající z kroků A-B-C (základní neodkladná resuscitace) – kroků D-E-F (rozšířená neodkladná resuscitace) a kroků G-H-I (prodloužená neodkladná resuscitace). Naše studie na kurarizovaných dobrovolnících dokumentovaly přednost kroku A (záklon hlavy, předsunutí dolní čelisti) a kroku B (umělé dýchání z plic do plic) před umělým dýcháním stlačováním hrudníku a zvedáním paží, které bylo celosvětově vyučováno po 200 let. Připojil jsem krok C, nepřímou srdeční masáž,

znovu objevenou Knickerbockerem a Kouwenhovenem. Sestava doporučení A – I obsahuje též resuscitační hypotermii jako krok H.

Když jsme vytvořili v roce 1958 v Městské nemocnici v Baltimoru jednotku intenzivní péče, údajně první v USA, někteří z nás začali tvrdě pracovat na vytváření „kritické medicíny“ jako nové odbornosti.

V roce 1962 jsem se dověděl, že v Praze byly v přednemocniční etapě v provozu sanitní vozy s lékaři pod vedením anesteziologů a tvořily jednu z prvních takto vybavených záchranných služeb na světě. Anesteziologie a intenzivní terapie byly uznanými činnostmi v Praze již před tímto historickým seminářem ve Vídni. Tam byla zahájena spolupráce mezi Pittsburghem a Moskvou (Safar-Něgovskij), přijatelná dokonce i komunistickým režimem.

Při příležitosti historického semináře ve Vídni v roce 1962 jsem pozval ke spolupráci moskevského „otce reanimologie“ profesora Vladimíra A. Něgovského a pražské průkopníky anesteziologie Hugo Keszlera a Jiřího Pokorného

Tento seminář vedl k mé návštěvě Prahy v roce 1963. Tak byla zahájena vzácná kolegiální a přátelství, které zahrnovalo i Něgovského v Moskvě. Následovalo několik návštěv během komunistické éry. V roce 1963 jsme se poučili od B. Pelešky, průkopníka defibrilace stejnosměrným proudem, pracovníka pražského IKEMu. Pozvali jsme ho do Pittsburghu. V roce 1963 byli našimi hlavními hostiteli Keszler a Pokorný. V roce 1968 Keszler opustil Prahu a stal se profesorem na mém oddělení; zatímco Pokorný zůstal jako vedoucí pracovník v Praze. Od šedesátých let nás Pokorný několikrát navštívil. To vedlo ke vzájemné výměně zkušeností ještě před koncem studené války. Na Karlově univerzitě (v České republice – pozn.překladaatele) Pokorný vytvořil z anesteziologie nový obor, urgentní medicínu a medicínu katastrof. Pokorným nově vytvořená multidisciplinární škola urgentní medicíny je mezinárodně jedinečným pokrokem. Tento model považuji za lepší než ten, který vedl k urgentní medicíně v USA. V roce 1968, během Světového anesteziologického kongresu v Londýně, Hugo Keszler, tehdy profesor Karlovy univerzity, Dr. Maivald, Dr. Pautler a Dr. Miroslav Klain uprchli před sovětskými tanky. Byli jsme rádi, že jsme jim mohli pomoci usadit se v Pittsburghu. Klain, dobře známý chirurg-výzkumník, přišel do Pittsburghu přes Cleveland, aby se vyškolil v anesteziologii. Je průkopníkem tryskové umělé plicní ventilace. Keszler, který byl úspěšným učitelem v Praze a poté v Pittsburghu až do odchodu do důchodu, zahynul při dopravní nehodě.

## Humanismus

Život ve svobodném světě je individualizovanou směsicí přínosů a potěšení. Zesnulý Victor Frankl, vídeňský psychiatr, filosof, který přežil holocaust. nás učil hledat uspokojení v hledání významu života jednotlivce. Mnozí takový význam našli na univerzitách, kde humanismus může vzkvétat.

Jsem vděčen, že mohu nyní s vámi sdílet názor, že univerzity po mnohá staletí usilovaly o podporu humanismu a o udržení akademické svobody projevu. Univerzity byly vysoce hodnoceny za podporu široce založeného vzdělávání, které mohlo vést k většímu vlivu, než který může být dosažen samotnými znalostmi.

*Humanismus* je definován různě. Před 2. světovou válkou znamenal v mém rodném Rakousku termín humanistické vzdělávání ro-

ky gymnázia s důrazem na latinu a starou řečtinu. Ačkoliv jsem mnohé z toho zapomněl, vážnost k antice zůstala. Rovněž jsme se dověděli smutnou skutečnost, že v průběhu historie vždy existovaly vedle sebe tvořivost a brutalita.

*Humanismus* je pojem více řecký než latinský. Má znamenat vše co se zaměřuje na dobro v *homo sapiens*, od posvátnosti lidského života až po ocenění humanitních věd. Ty obsahují historii, jazyky, literaturu, jemná umění, hudbu a filosofii, sociální vědy a fyzikální vědy. Lékařství je směsí umění a vědy. Humanita činí život radostným. Odborné obchodní školy jsou důležité, ale obohacení o obecné znalosti našeho kulturního dědictví může učinit život bohatším v neekonomických termínech. Napomáhá vám vidět horizont a širší cíl vašeho života.

Učenie akademie započaly s Platonovou školou filosofie a pokračovaly v rozvíjení rozličných oblastí vědomostí, v Americe od akademie Benjamina Franklina.

Učenci rozvíjeli humanismus na univerzitách nejlépe ve spojení se studenty. Univerzity vznikly asi před 1000 lety v Káhiře, následovaly Bologna a Praha. Přestože některá liberální umění byla vyučována v Západní Evropě již od středověku, byla to až renesance, která změnila postoje od důrazu na náboženství (myšlení na Boha, hříchy, utrpení a smrt) ke zkoumání radostí lidského života.

Od 2. světové války došlo v akademickém světě k enormním změnám. Neměli bychom se jich obávat, nýbrž k pozitivním změnám přispívat, a přitom se dobrého z minulosti přidržovat.

Studium ve 40. letech ve Vídni, kde jsem promoval v roce 1948, a poté v Americe – Yale, Pennsylvánská univerzita a Johns Hopkins – jsem se poučil, že akademická svoboda je trůnem, který udržují pohromadě tři opěry akademického stolce, jmenovitě výuku, výzkum a poskytování služby. Učitelé mají mít svobodu *co* vyučovat, *koho* a *jak*, *co* zkoumat a *co* publikovat. Tato svoboda je proto tak důležitá, protože způsob řízení, dokumentace a objevy nemusí vždy souhlasit s běžně přijatými ideami a hodnotami. Studenti a učitelé se mají navzájem povzbuzovat ke kritickému myšlení. Toto v Americe rozkvétalo. Díky přežívající síle Jeffersoniánské demokracie akademická svoboda rychle ožila a rozkvetla. Akademická svoboda je privilegium. Nesmí být zneužívána. Filosofie, etika a historie mají být částí téměř každého předmětu studia. Učitelé a studenti tím, že se učí od sebe navzájem, se stávají články lidské evoluce.

Moji lékařští rodiče doporučovali: „Používej svůj talent a své příležitosti na pomoc druhým“; a „Pomáhej utvářet budovu lidstva“. To znamená více než být úspěšným odborníkem. Podporující životní partner, praví přítel a děti sdílející stejné hodnoty mohou učinit přínos jednotlivce silnějším a trvanlivějším.

*Výzkumu* se nyní dostává více podpory a uznání než výuce. Naplňuje mne úctou jak dobře jsou nyní naši mladí kolegové informováni. Studentům, kteří mne žádají o radu, jakou si mají vybrat specializaci říkám, že nejdříve je nutno rozhodnout buď pro život při univerzitě a v teorii nebo pro život převážně v klinické praxi. Ačkoliv dnes je konkurence větší než byla v 60. letech, je také více příležitostí k úspěchu v cíleném výzkumu. Časné probuzení zájmu o zázraky přírody a zachraňování života pomůže zachránit kliniky – vědce, kteří jsou často ztraceni pro komercializaci medicíny. Mám podezření, že klinik-vědec, kterému jsem se pokoušel po půl století radit, má dnes lepší naději rozvinout se spíše v Evropě než v Americe, kde jsem takové studium obsáhl v padesátých letech.

*Dokonalost* ve výzkumu záleží na významu předmětu a na výsledcích. V lékařských vědách výzkum zahrnuje nejen patofyziologii a léčeni, ale též výstupy a výzkum vzdělávání. K předcházení některým procesům vedoucím k nečekané smrti, což představuje asi jednu čtvrtinu ze všech úmrtí lidí, musíme porozumět a pomáhat světu: 50% lidí na světě trpí nezdravou vodou nebo podvýživou, až 90% z nich lze považovat za chudé, 70% neumí číst a toliko 1% má vysokoškolské vzdělání. Miliony lidí stále zmírají na preventabilní infekce. Mnozí jsou znásilňováni, vězněni, mučeni nebo zabijeni náboženskými fanatiky či jinými ničemy.

Akademické prostředí může a musí podněcovat lidského ducha k bádání. Někteří z vás budou zaníceni pro šťastné objevy, jiní budou hledat svou úlohu v systematických, cílených výzkumných programech. Potřebujeme kolegy, kteří vytvoří mezi oběma skupinami mosty.

Mnohé objevy byly znovu-objevy. Na příklad, resuscitace z plic do plic, praktikovaná kolem roku 1700, byla na 200 let opuštěna. Zavedena byla díky naší fyziologické dokumentaci z roku 1957 o její účinnosti (s kontrolou průchodnosti dýchacích cest záklonem hlavy) ve srovnání s nepřímými způsoby umělé plicní ventilace. Podobně je tomu s nepřímou srdeční masáží. Záchrana mozkových buněk hypotermií byla navržena v 50. letech, poté opuštěna pro vedlejší účinky a znovu oživena v 80. letech díky šťastnému znovu-objevu naší skupiny na psech a pacientech a jiných na krysách. Zjistili jsme, že *mírná* hypotermie je jednoduchá, bezpečná a účinná.

Lebeční dutina, až donedávna černá skříňka, byla osvětlena nevědci: rebelující jezuita filosof-biolog Teilhard de Chardin považoval lidský mozek ze hrot šipky evoluce na zemi. Takové názory mohly podnítit hypotézy a bádání o původu lidského ducha. Většina lidí, které považují za dobré a laskavé, se musí naučit eliminovat špatné menšiny ve společnosti.

Vidím, jak komercionalismus ohrožuje biomedicínský výzkum. Humanismus závisí více na podstatě objevů nebo inovací spíše než na grantech, patentech a korporacích. Vyrůstal jsem v době, kdy bylo považováno za neetické, jestliže lékaři usilovali o patenty a o zisk za nové život zachraňující léčebné postupy. I když je dnes tato představa překonána, akademická úroveň má dávat přednost výzkumu s těmi průmyslovými podniky, které mají sociální svědomí.

Univerzity nemají mít ohrazení. Univerzitní prostředí nemá být elitářským, uzavřeným společenstvím. Příklady výstupů pro veřejné využití v Pittsburgu zahrnují první polio-vakcínu, nový výzkum ve veřejném zdravotnictví, v transplantaci medicíně, v medicíně katastrof, vytvoření první jednotky intenzivní péče a první projekty mobilních jednotek intenzivní péče v záchranné službě inspirované Prahou.

*Pro zdravotní péči* může akademický humanismus napomoci samotným Spojeným státům resuscitovat se z dnes obvyklé „špatně řízené péče pro řízení zisků neprofesionálními prostředníky“. Náklady jsou dvojnásobné než v Evropě, zatím co ve Spojených státech často připravují i občany středních příjmů o zdravotní pojištění. Naše univerzity by měly být v čele úsilí vytvořit národní zdravotní systém spočívající na jediném plátcí, který by pokryl *základní potřeby* definované moudrými kliniky. Tento systém musí mít unikový ventil proti „parádičkám“ a nerozumným požadavkům. Moji američtí kolegové souhlasí, že bychom mohli mít nejlepší a nejeko-

nomičtější zdravotní systém na světě pokud se poučíme z úspěchů a omylů systémů ve světě, jako je tomu např. ve střední Evropě.

*Internacionalismus* je podporován akademickým prostředím více než je obecně uznáváno. Jsem vděčen za příležitost, kterou jsem měl v Americe, změnit v roce 1950 své vzdělávání z chirurgie na anesteziologii, která tehdy teprve dospívala. Zvažoval jsem, že pro pokrok v chirurgii je důležitá podpora životních funkcí. Měl jsem štěstí mít možnost pomáhat rozvíjet resuscitaci a urgentní medicínu směrem k programům kritické (intenzivní) medicíny a dokonce až po medicínu katastrof („disaster reanimatology“), kterou jsem nazval „mírovou medicínou“...

Někteří američtí vojenští představitelé, kteří poznali, co jejich zbraně hromadného ničení mohou udělat lidskému tělu, se stali přesvědčenými pacifisty. „Mírová medicína“ zahrnuje i mírové mise vojáků a práci pro nevládní organizace. Členové organizace „Lékaři pro sociální odpovědnost“, americká větev organizace „Mezinárodní lékaři pro prevenci jaderné války – International Physicians for the Prevention of Nuclear War“ – která obdržela Nobelovu cenu míru a Světová asociace pro medicínu katastrof a urgentní medicínu – World Association for Disaster and Emergency Medicine – kterou někteří z nás iniciovali – jsou zarmouceni skutečností, že po dlouhém, tvrdém úsilí a po skončení studené války jsou jaderné hlavice stále v pohotovostních postaveních a že teroristé stále mohou získávat zbraně hromadného ničení. Měli bychom usilovat o „světový mír prostřednictvím světového zákona spojeného se spravedlností“. To vyžaduje reformu Organizace spojených národů. V Pittsburgu někteří lékaři a naše právnická fakulta se napojili na vlivnou „Pittsburghskou skupinu Světových federalistů“ společně s našim akademickým prostředím, abychom napomohli udržování a dosahování míru.

Univerzity mohou napomáhat k eradikaci kořenů válek – zbídačení a nevzdělanosti – podporou demokracii a studiem historie k nalézání způsobů jak řešit spory mírovými prostředky. Lidstvo musí definovat terorismus a postavit mimo zákon všechna uskupení a jejich fanatické vůdce (náboženské i nenáboženské), jež podporují vraždění neozbrojených civilistů. Mohou univerzity napomáhat při hledání způsobů, jak „neutralizovat“ vraždicí diktátory bez zabíjení nevinných lidí?

## Závěry

Žádná lidská organizace není dokonalá. Úspěch vyžaduje tvrdou práci, houževnatost a štěstí. Máme důvod nahlížet na lidskou evoluci jako na zcela naplněnou sklenici ve srovnání se stavem o jedno století dříve, kdy sklenice zezadu byla zcela prázdná. Šance prožít život naplno se v rozvinutých zemích zdvojnásobila. Můžeme a musíme učinit svět lepším místem.

Jen málo stvoření druhu *homo sapiens*, jak je vyjádřeno na univerzitách, má příležitost rozvíjet dobré stránky lidstva, včetně etiky v práci, integrity a loajality v míře, která je možná na univerzitách a jejich lékařských fakultách. Karlova univerzita v Praze je toho zářivým příkladem.

*Poděkování:* Části této přednášky jsou upraveny podle historických úvah Miroslava Klaina o Praze a po besedě svolané Petrem Safarem podle příspěvků Evy Safarové a Fan Mistrick.

*Překlad: J. Pokorný sen*

# Katedra urgentní medicíny a medicíny katastrof IPVZ

**MUDr. Jiří Knor, vedoucí katedry UM a MK IPVZ, Praha**

Přednemocniční neodkladná péče (PNP) v ČR prošla v posledních letech obrovskou kvalitativní proměnou. Zaměstnanci zdravotnických záchranných služeb (ZZS) se podílejí na záchraně osob (pacientů), kteří byli dříve nenávratně ztraceni. To je fakt, který lze dnes objektivně prokázat. Faktem ovšem bohužel také zůstává, že legislativa ani zdaleka nesleduje obrovský pokrok urgentní medicíny a mnohdy ji proto dostává do slepé uličky.

Co je měřítkem kvality jakéhokoliv systému PNP? Tato otázka má mnoho aspektů, nicméně zjednodušeně lze odpovědět, že jednak je to včasnost zásahu (dojezdový čas), jednak kvalita vlastního odborného zásahu na místě náhlého postižení zdraví.

Kdo je nositelem odbornosti v PNP? V ČR je to lékař vzdělaný v urgentní medicíně. Jednoduchá otázka i odpověď, pravdou však je, že platného odborníka – lékaře pro PNP je za stávající situace velice obtížné nejen vychovat, ale i v oboru udržet. Kvalitní lékaři ZZS se stávají nedostatkovou profesí, což lze jednoduše dokladovat nejen inzeráty o nabídkách pracovních míst ve zdravotnickém tisku, ale i dotazem na kteréhokoliv vedoucího lékaře ZZS v ČR. Problémová motivace pro povolání lékař ZZS má kořeny nejen v nedostatečné legislativě, společenském postavení, vztahu k ostatním medicínským odbornostem, ale ve společenských poměrech obecně. Při každodenním řešení tragických a většinou zbytečných situací ohrožení života vyplývajících například z dopravní nehodovosti, drogové problematiky, narůstající kriminality, následků úmyslného násilí člověka proti člověku, si právě lékaři ZZS často uvědomují marnost svého snažení.

Obor urgentní medicína (UM) je dnes oborem nástavbovým. Samostatně pracujícím lékařem ZZS však může oficiálně být kterýkoliv lékař s atestací 1. stupně v oborech vnitřní lékařství, chirurgie, pediatrie, všeobecné lékařství a anesteziologie a resuscitace. Je pravdou, že z těchto specializací jsou pro práci v PNP nejlépe vybaveni anesteziologové, kteří jsou v rámci svého oboru vycvičeni pro zvládnání situací bezprostředního ohrožení vitálních funkcí. Ani pro ně však není vždy jednoduché adaptovat se pro práci v terénu. Atestace v ostatních zmíněných oborech však na situace zvládnání situací dekompenzace vitálních funkcí lékaře připravuje pouze v rámci svého oboru a jejich použitelnost pro PNP tak negarantuje. V praxi pak většinou závisí na vedoucím lékaři ZZS, jak se postará o záchvát lékaře – zájemce o práci v konkrétní ZZS.

Samostatně pracující lékař ZZS je konfrontován s obrovským spektrem urgentních stavů, které zasahují prakticky do všech medicínských oborů a specializací a postihují pacienty všech věkových kategorií. Důležitost PNP je zmiňována v traumatologii, kardiologii, pediatrii, neurologii a dalších oborech. Každý lékař ZZS musí dnes rutinně zvládat nejen postupy rozšířené neodkladné resuscitace, ale i ošetření polytraumatizmu, akutního infarktu myokardu a cévní příhody mozkové. Každý lékař ZZS je během své praxe nucen řešit situace s komplikovanými psychiatrickými pacienty, prakticky každý lékař ZZS s delší praxí byl nucen vést překotný porod v terénu.

Lékař ZZS musí být dobrým znalcem života celé společnosti, neboť se pohybuje v celém spektru jejích vrstev, a to prakticky vždy za vyjatyých okolností. Lékař ZZS je jednou z jistot člověka v tísní a oporou v situacích ohrožení života. Lékaři ZZS také velice často spolupracují s hasiči a policisty při řešení následků těžkých dopravních nehod, požárů a hromadných neštěstí. Lékař ZZS je dlouhodobě zatížen stresem, toto povolání je jedním z nejrizikovějších při vzniku tzv. syndromu vyhoření. Velkým problémem je také nabídka alternativy pro lékaře, který ze zdravotních důvodů nemůže dále zastávat svoji profesi. Lékaři (a další zaměstnanci ZZS) mohou pouze závidět například hasičům, kteří se v takových situacích dokáží o své zaměstnance kvalitně postarat.

Velkým pokrokem posledních let se staly pro lékaře ZZS v ČR (ale nepřimo i záchranáře, SZP a hlavně pacienty!) dvě klíčové události: jednak zřízení samostatného nástavbového oboru urgentní medicína (1. 1. 1999) a povýšení subkatedry urgentní medicíny a medicíny katastrof (UM + MK) na samostatnou katedru IPVZ (1. 1. 2000). Této úrovni, která je samozřejmě pro řadu klinických oborů, bylo dosaženo mnohaletým úsilím řady obětavých odborníků PNP. Troufám si ale tvrdit, že jejich úsilí by nebylo úspěšné, pokud by neměli obětavé zastání v člověku, který pro odbornou PNP učinil maximum, panu prof. MUDr. Jiřím Pokorném, DrSc. Tento odborník, který stál u všech důležitých milníků odborné PNP v ČR, si jako jeden z mála uvědomoval její význam. Prof. Pokorný dokázal trpělivě a obětavě přesvědčovat úředníky (nejen ministerstva zdravotnictví) a své klinické kolegy o významu kvalitní záchranné služby pro moderní medicínu. Tento vzácný a nezastupitelný člověk nyní vzhledem k pokročilému věku odchází. Náš obor nemá adekvátní alternativu k odborníkovi takového formátu s vysokým kreditem nejen u nás, ale i ve světě. Po dlouhém váhání a konzultacích nejen s prof. Pokorným, ale i s členy výboru odborné společnosti UM + MK jsem se nakonec rozhodl přijmout nabídku ředitele IPVZ nastoupit po prof. Pokorném jako vedoucí katedry s cílem udržet její kontinuitu (mým hlavním zaměstnavatelem zůstává ZZS hl. m. Prahy). Dovolte mi shrnout aspekty činnosti katedry ve vztahu k oboru UM, které do budoucna považuji za nejdůležitější:

1. Náš obor je mladý, nemá tradice, členská základna je úzká. Nyní máme téměř 250 odborníků v UM, kteří složili atestaci v UM a působí u nás i na Slovensku.
2. Katedra má svá pracoviště nejen v Praze, ale i v Ústí, Brně, Plzni, Hradci Králové a Ostravě. Na všech těchto pracovištích přednášejí v kurzech Lékařská první pomoc hlavně odborníci oboru UM. Tyto kurzy jsou důležité, protože mladou generaci lékařů seznamují nejen s první lékařskou pomocí, ale i s prací ZZS obecně, a jsou tak zároveň prezentací ZZS.
3. Specializační kurz před nástavbovou atestací UM je třítydenní, kromě odborníků z PNP se v něm budeme snažit nadále zajistit pro přednášky přední odborníky všech oborů spjatých s urgentní medicínou – toto je jedna z priorit katedry.

4. Chybí vědecké zázemí oboru. Záchrané služby získaly odtržením od nemocnic ekonomickou nezávislost, ale negativem je odtržení od klinické základny. Spolupráce s lůžkovými zařízeními je nutná, vědeckou činnost lze v terénu provádět jen velmi obtížně. Potěšující je velký pokrok, který vykazují odborné konference organizované výborem společnosti UM+ MK (Dostálový dny, Brněnské dny) a záchranářské soutěže (zejména Rallye Rejvíz).
5. Urgentní (centrální) příjmy jsou v ČR zřizovány nemocnicemi, jsou ve stadiu zrodu, nemají jednotnou metodiku práce. Ukazuje se však, že zejména u tzv. nízkoprahových můžeme do budoucna počítat s úzkou spoluprací (v Praze zejména FN Motol) a s využitím našich odborníků pro nemocnice k všestranné spokojenosti.
6. Katedra bude úzce spolupracovat s výborem odborné společnosti UM. Při pedagogické činnosti budeme vycházet hlavně z praktických zkušeností získaných v PNP.
7. Katedra by měla být i jednou z opor pro lékaře (i další záchranáře) ZZS v tísni a při stížnostech na odborná pochybení. Při této příležitosti chci apelovat na všechny, abychom naše případné spory řešili v rámci oboru a nikoliv medializací, a abychom naše činnosti netříštili a nezdujovali.
- Obor UM je mladý, má už však za sebou několik důležitých prvních kroků. Katedra UM+ MK je jedním z nich. Plně věřím, že úroveň PNP se společnými silami všech nadšenců podaří nikoliv udržet, ale navzdory všem protivenstvím a překážkám ještě dále pozdvihnout.

V Praze 8. 10. 2003

## Urgentní medicína a urgentní příjmy – management poptávky versus poskytování akutní péče

Dr. Agnes Meulemans, Oddělení urgentního příjmu fakultní nemocnice, Katolická univerzita v Leuvenu, Belgie

*Předneseno 23. dubna 2003 v Kongresovém centru nemocnice Na Homolce na semináři, pořádaném redakcí časopisu Urgentní medicína ve spolupráci s katedrou UM a MK IPVZ a s podporou výboru odborné společnosti UM a MK ČLS JEP.*

Den, strávený na urgentním příjmu, je pro všechny dnem plným frustrace. Čekací doby na ošetření jsou příliš dlouhé, oddělení je přeplněno, rozhodovací procesy se odehrávají v příliš mnoha postupných krocích, je nedostatek protokolů, s nimiž je personál dobře obeznámen a má je nacvičené, práce zahrnuje širokou škálu lékařských odborností, chybí celostní, holistický přístup k pacientovi, pacienti trápí nedostatek pohodlí a soukromí. To vše vede ke stížnostem ze strany pacientů a jejich okolí, k neefektivnímu řešení problémů a ke ztrátě kvality péče. Může to vyústit v situaci, kterou bychom mohli přirovnat k přeplněné láhvi s úzkým hrdlem – dovnitř do černé skříňky urgentního příjmu se hrne příval pacientů, uvnitř se odehrává diagnóza a terapie, výsledným produktem je nával a chaos.

Jestliže si klademe otázky: „Proč?“ a „Co se s tím dá dělat?“, musíme začít od úvah a rozboru faktů a čísel. „Proč?“ začneme řešit od minulosti, kterou můžeme zřetelně analyzovat. Půdorys dřívějšího poskytování péče zahrnoval systém založený na praktickém lékařství a na nemocničních službách. Požadavek na péči byl zároveň požadavkem na léčbu, tedy zahrnoval jak péči, tak doplňující ideologii. Přístupnost léčby v nemocnici byla zajištěna mnoha různými vstupy, pacient šel za specialistou a nikoli specialista za pacientem, lékařská péče byla monodisciplinární. Lékařská péče byla financována prostřednictvím poplatku za provedené výkony, ostatní nemocniční služby byly hrazeny z veřejných prostředků. Filosofie nemocničního pobytu bylo zlepšení stavu pacienta (stanovením diagnózy, terapií...), čas nehrál roli.

V současnosti nacházíme jak jednotu, tak různost. Požadavky na péči a očekávání z hlediska celkové populace jsou velice různorodé. V případě urgentních příjmů nacházíme odlišný stupeň integrace s nemocnicí, různé modely nabízené péče, různý sortiment nabízených služeb, a také je velice odlišná kvalita péče. V terénu jsou po-

skytovány ambulantní služby intramurální (ordinace praktických lékařů) a extramurální (zdravotnický transport, týmy záchrané služby). I v terénu probíhá diagnostika, terapie, observace pacientů. Jsou dva odlišné přístupy – provést třídění a odvézt pacienta, nebo na místě stanovit diagnózu a léčit a případně ponechat na místě.

Při analýze současného stavu jsme zjistili, že se stále zvyšuje počet pacientů – avšak bez odpovídající infrastruktury. Je zvýšený i počet akutních a kritických stavů. Setkáváme se s pacienty, kteří spěchají a s pacienty, kteří ignorují zdravotnický systém. Na odděleních je nedostatečná příjmová kapacita, a to jednak kvůli nedostačující infrastruktuře, ale i kvůli nestrukturovanému třídění pacientů. Proud pacientů urgentního příjmu se mísí s proudem pacientů, kteří přicházejí k plánovanému přijetí do nemocnice. Zvyšuje se délka pobytu na urgentním příjmu, důvodů je více. Vážně plynulost předání k hospitalizaci na nemocniční oddělení, jednak pro určitý střet zájmů mezi urgentním příjmem a nemocniční příjmovou kanceláří (ED má průchozí systém práce, zatímco nemocniční administrativní pracuje jednosměrně na příjmu pacientů do nemocnice). U některých odborností bývají i nedostatky v organizaci a dosažitelnosti lékařských konziliárních služeb. Čas pro stanovení diagnózy se prodlužuje jednak nedostatkem vyšetřovacích prostor pro pacienty, jednak delším čekáním na komplementární technická vyšetření. To vede ke zvýšení počtu stížností, nikoli na kvalitu poskytované lékařské péče, ale pro dlouhé čekací doby a nedostatek informací. U personálu se objevuje syndrom vyhoření, protože se do infrastruktury oddělení a do personálu neinvestovalo více než 10 let, zdravotníci mají pocit, že selhávají v poskytování péče pacientům, protože oddělení je přeplněné.

Stav a vývoj ve společnosti vyžadují předefinování rámce služeb. Tvoří intramurální a extramurální péče jeden řetěz? V terénu pracují různé složky – služby, poskytující zdravotnický transport, týmy zá-

chranné služby, policie, hasiči, Červený kříž, nemocnice. Každá z těchto organizací spadá pod jiné vedení – do systému zdravotnictví, pod ministerstvo vnitra, pod ministerstvo práce a sociálních věcí, ministerstvo spravedlnosti, a navíc na jiné úrovni státní správy – na federální, krajské, oblastní a lokální. V terénu je nutné zhodnotit míru expozice agresí a ostatním rizikům a zajistit bezpečnost v rámci prevence posttraumatické stresové poruchy. Vývoj také směřuje k multikulturní společnosti a přistěhovalci často neznají systém zdravotnictví a jeho možnosti. Zmatení nastává hlavně v oblasti základního posláním oddělení urgentního příjmu, neboť v praxi je oddělení často zneužíváno jako poliklinika s nepřetržitým provozem, a během tohoto provozu je nutné ošetřovat akutní a urgentní stavy. Lékařská péče je poskytována jednak lékaři ve výcviku a jednak lékaři, kteří mají specializaci v urgentní medicíně (*v Belgii je urgentní medicína také nastavbovou atestací, pozn. překl.*). Pro současnou konzumní společnost je typický požadavek na řešení cestou nejmenšího odporu, lidé chtějí všechno ihned. Pacient hledá polyvalentní a multidisciplinární službu, která je rychlá, přesná a dosažitelná 24 hodin denně. Důležitost hlediska „časové ztráty“ se stále zvyšuje, očekávání toho, kdo péči požaduje, je stále vyšší. Právo poskytovatele na chybu se neuznává, čas na vydechnutí se snižuje, časové prodlevy se blíží k nule. Pacient a jeho okolí už neakceptuje fatální průběh ani v případech infaustních stavů.

V nabídce péče navíc hraje stále větší roli časový rámeček – v případě infarktu myokardu kvůli trombolýze a PTCA, u ischemické cévní mozkové příhody kvůli trombolýze a použití zametačů volných radikálů, u pneumonií a pyelonefritid kvůli určení původce a nasazení vhodného antibiotika, a k rozhodnutí, zda per os nebo intravenózně. Požadavky na léčbu ze strany pacientů zahrnují jak péči o somatické obtíže, tak i o psychiku, pacienti tedy požadují jak léčbu a péči i ošetřovatelskou, ale i sociální. Vliv má i společenské postavení nebo etnický původ, rozdíly jsou mezi bohatými a chudými vrstvami společnosti, ale i mezi starousedlíky a přistěhovalci. U prvních se častěji setkáváme s nemocemi typickými pro konzumní společnost, u druhé skupiny nacházíme „středověké“ patogeny. Populace stárne. Mohou se lišit individuální požadavky, rodinné, společenské, zcela odlišné nároky na práci oddělení jsou v případech katastrofy. Zvyšuje se nejistota, kriminalita a oboje se internacionalizuje – na rozdíl od policejních složek.

Je potřeba zajistit dostupnost péče a její kontinuitu. Zvyšuje se čas, potřebný ke stanovení diagnózy. Zvyšuje se i počet pacientů, kteří odejdou z čekárny dřív, než jsou ošetřeni, i pacientů, kteří odejdou proti lékařskému doporučení, tedy na negativní reverz. Je nutné hledat shody v diagnózách, analyzovat stížnosti, sledovat užívání protokolů v preskripci a v prováděných výkonech.

V personální oblasti je stále méně kvalifikovaných sester. Počet poskytovatelů stagnuje. Personál má omezené možnosti kariérního postupu, a to až do konce své profesní kariéry. Zvyšuje se počet zdravotníků, kteří pracují na částečný úvazek. Se zvyšujícím se věkem personálu přicházejí i zdravotní problémy. Snižuje se počet lékařů v nemocnicích i počet praktických lékařů, počet lékařů se specializací i počet lékařů ve výcviku, počet žen převyšuje počet mužů. Lékaři mívají od 5 do 9 různých úvazků! Vyžadují právo na dovolenou a na volný mimopracovní čas, chtějí by právo na celoživotní dobré výděly, ale bez povinnosti celoživotního vzdělávání. Snižuje se počet nemocnic a nemocničních lůžek i počet urgentních příjmů a na zbyvajících odděleních dochází ke zvýšené koncentraci pacientů. Módou

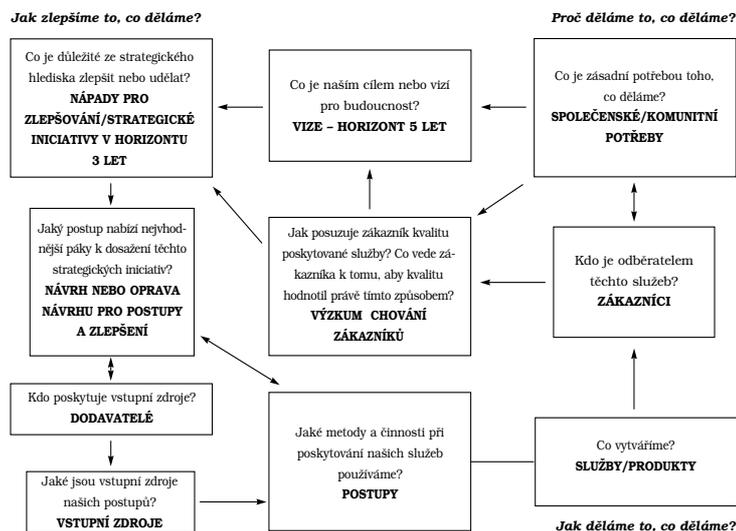
se stává práce a přístup po internetu. Systém financování je velice komplikovaný. Lékaři jsou placeni za provedené lékařské výkony, které závisejí na diagnóze a na určité sumě za terapii, a kromě toho dostávají pohotovostní příplatky. Nemocnice je financována systémem „lůžko/den“ a kromě toho platbou, která je vztažena k diagnóze a stanovuje se „pozitivní“ a „negativní“ délka pobytu vzhledem ke konkrétní diagnóze. Je to přechod od financování lůžka k financování procesu léčby. Výsledkem by měly být jakési „balíčky“ programů péče, ve kterých je zahrnuto vše potřebné. Heslem je: „Pryč z lůžek, vzhůru do ambulantní/jednodenní péče!“

V nemocnicích se vytvořila určitá společenská vrstva nemocničních specialistů, kteří poskytují péči „pacientům“. Vývoj jde směrem ke stále užší a užší specializaci – nejen na lékařské podobory, ale už i na jednotlivé orgány. Na druhé straně je přes urgentní příjmy do nemocnice přijímáno stále více pacientů, a pro oddělení urgentního příjmu se klíčovou stává funkce vstupní, případně výstupní brány nemocnice – zajišťuje přiměřenou obloženost nemocničních lůžek a zahajuje pozitivní či negativní délku pobytu vzhledem k příslušné diagnóze.

Vývoj finančních prostředků plynoucích do zdravotnictví je přímočarý: „Ministr nemá peníze!“, a tak zdravotnictví směřuje od otevřeného rozpočtu přes uzavřený rozpočet až k absenci rozpočtu. Rozhodování, do čeho investovat a na co se soustředit se za těchto podmínek stává velmi frustrující. Soustředit se na kvantitu ošetřených nebo na kvalitu péče? Čistě jen na hospodárnost nebo i na humanitu? Na finanční úspornost nebo na poslání? Má se platit množství, „malých“ věcí? Ale to pak znamená, že když se dělá mnoho „malých“ věcí, pak na žádné „velké“ a účtyhodné nezbude a nemohou být v nabídce. Navíc veškeré strategie komplikuje fakt, že co je nevýhodné pro urgentní příjem, je výhodné pro nemocnici a naopak.

Je tedy nutné, jak bylo uvedeno na začátku, analyzovat fakta a čísla a uvažovat o změnách. Při těchto úvahách jsou bez ohledu na obor činnosti tři základní otázky (W.E. Deming):

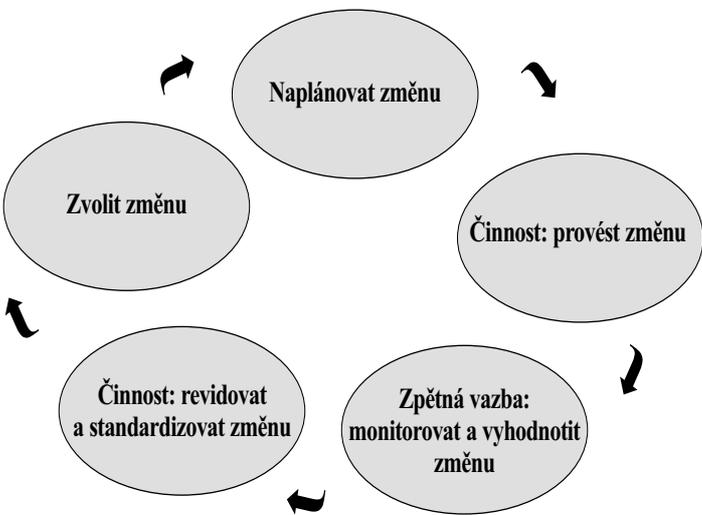
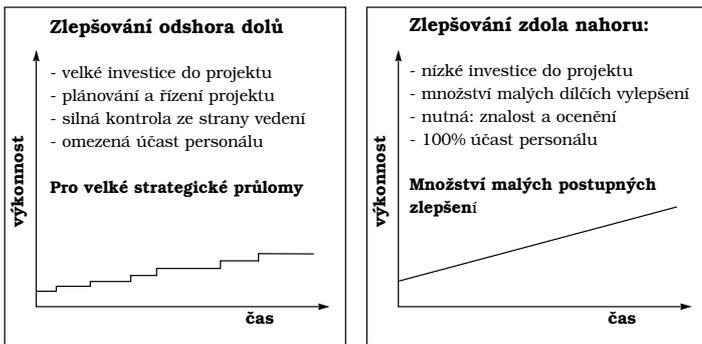
- Proč děláme to, co děláme?
- Jak děláme to, co děláme?
- Jak zlepšíme to, co děláme?



Nejprve je nutné zformulovat základní poslání, v našem případě urgentní medicíny a oddělení urgentního příjmu. Přitom můžeme vycházet z výše uvedených Demingových otázek. Analyzujeme vstupy

(podle různých hledisek: dodavatelé, ale i pacienti a jejich patologie), klíčové postupy (stanovení diagnózy a léčba) a podpůrné postupy, a nakonec výstupy (tedy produkty = výsledky, „balíčky“ péče). Jestliže se nad výkony a výstupy naší činnosti zamyslíme, můžeme dosáhnout vynikající kvality.

Jsou dva možné způsoby zlepšování – odshora dolů a zdola nahoru (viz. obr). První způsob vyžaduje velké investice do projektu, plánování a řízení projektu, silnou kontrolu ze strany vedení a omezenou účast personálu. Hodí se pro velké strategické průlomy. Investice při druhém postupu jsou nízké, skládá se z řady dílčích malých postupných zlepšení, je v podstatě 100 % účast personálu a je nutné obeznámení se s projektem a ocenění pracovníků.



**Konečné výsledky**

% <b>správných věcí prováděných správně</b>	% <b>správných věcí prováděných špatně</b>
% <b>špatných věcí prováděných správně</b>	% <b>špatných věcí prováděných špatně</b>

Opět se přehodnotí vstupy, postupy a výstupy, zdroje materiální i lidské z hlediska základního poslání, **ale je nutné mít na paměti, že každý urgentní příjem je speciální a unikátní, protože v ideální případě naplňuje potřeby konkrétní komunity a vychází z jejich zdrojů.**

Jak tedy z hlediska základního poslání ošetřit spoustu polyvalentních pacientů, kteří vyžadují péči a léčbu? „Balíčky“ péče a poskytování péče může být monodisciplinární, polydisciplinární a multidisciplinární, nebo založené na interdisciplinární spolupráci. U řetězu urgentní péče je nutné definovat výkon a zodpovědnost. Charakteristiky práce zahrnují dostupnost, přiměřenost, účinnost, výkonnost, hospodárnost, spokojenost pacienta, bezpečí prostředí, v němž je péče poskytována a kontinuitu péče. Lékařské výkony zahrnují účinné stanovení diagnózy a terapeutické výsledky, k parametrům procesu péče patří spokojenost pacienta a délka pobytu na oddělení, poměr „cost-benefit“ popisujeme v termínu hospodárnosti a hodnotíme kvalitu péče.

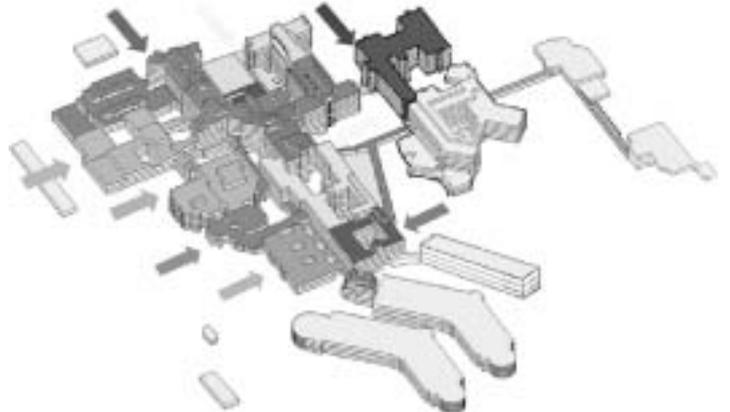
**Při multi-a interdisciplinárním přístupu k pacientům je můžeme třídit podle:**

- vedoucího příznaku (bolest hlavy, bolesti na hrudi, bolest břicha, dušnost, bezvědomí, bolest v krku, pád ze schodů, dopravní nehoda...)
- diagnózy při propuštění – podle Mezinárodní klasifikace nemocí a úrazů (hyperventilace, pyelonefritida, zlomenina krčku, subdurální hematom, pneumonie, intoxikace, akutní infarkt myokardu...)
- požadovaných specializací pro poskytované „balíčky péče“ (gastroenterolog, neurochirurg, oční lékař, chirurg, internista, onkolog, radiolog, kněz, stomatolog, sociální pracovník...)

Polyvalentní péče je vyžadovaná, dostupná a nabízená 24 hodin denně.

**První model poskytování je multidisciplinární** a odpovídá mu nemocnice s mnoha vstupy.

**Každý lékařský obor má své vlastní příjmové ambulance**



Vlastní vstup – vlastní oddělení – vlastní zodpovědnost

Každý lékařský obor se stará o své vlastní urgentní stavy. Každé oddělení má svůj vlastní vstup, vlastní příjmové oddělení, svoji vlastní zodpovědnost. Jaká je práce a součinnost s terénními složkami v takto členěné nemocnici? Personál se svolává v okamžiku, kdy přijde akutní pacient (na rozdíl od 24 hodinové dostupnosti personálu – lékařského i ošetrovatelského – na jiném typu urgentního příjmu). Urgentní stavy kolidují s ostatními plánovanými aktivitami, proto se prodlužuje čas do kontaktu lékaře a prodlužuje se celková doba přijetí pacienta. Počet urgentních oborových případů je nízký, je tedy

i menší zkušenost personálu s jejich ošetřováním. Příjmy většinou provádí nejmladší lékař s nejmenší klinickou zkušeností a struktura sloužících lékařů na oddělení je „deštníková“, pyramidová. Pacient je postupně vyšetřován lékaři na vyšší hierarchické pozici, čímž se prodlužuje čas, selhává kontinuita péče a není jasně definovaná zodpovědnost za pacienta. Pacient se může v oborově stavěném systému stát dvojitou obětí – například při úrazu se závažnější interní komorbiditou, na kterou se nebere zřetel, v případě nemocného dítěte se nebdá na jeho odlišné psychologické potřeby a podobně. Na ošetřování některých typů pacientů není typ nemocnice s mnoha samostatnými vstupy vůbec zařízen – její filosofií je totiž „nákup“ péče pacientem. V tomto typu uspořádání je péče dosažitelná pro toho, kdo si o ni řekne. Pokud sem vstoupí například pacient s depresí, neschopen definovat svoje potřeby, péči nedostane. Není naplněno očekávání pacientů, že se v nemocnici dostanou do empatického prostředí, kde budou jejich problémy a potřeby posouzeny a řešeny. V tomto uspořádání také není zajištěna bezpečnost při ošetřování toxikomanů.

Tento přístup ilustruje citace F. Ankela z roku 1993, „La médecine d'urgence aux USA: évolution d'une spécialité médicale“:

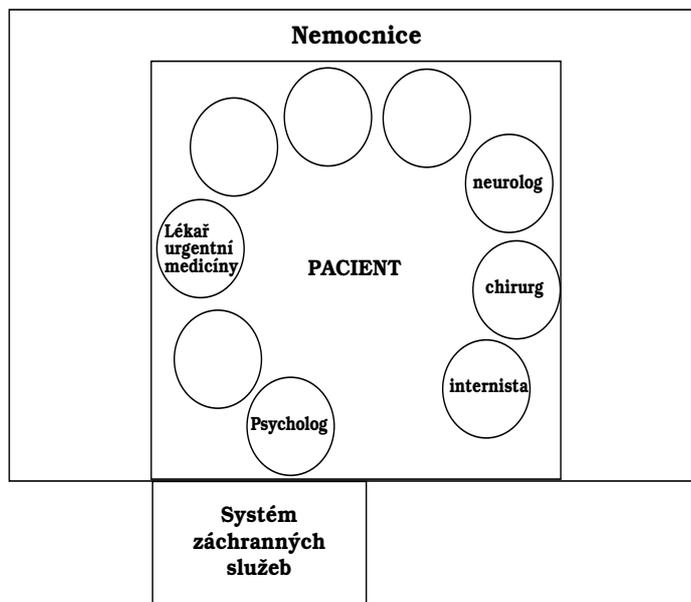
„Před rozvojem samostatné lékařské odbornosti urgentní medicíny byla urgentní péče poskytována nekonzistentně. Ve velkých metropolitních fakultních nemocnicích byly urgentní příjmy často rozděleny do různých odborných ambulancí – interní, chirurgické, pediatrické, ve kterých byly urgentní stavy ošetřovány rezidenty odborností, do jejichž kompetence byl pacient při třídění odeslán. V komunitních menších nemocnicích se ve službě na příjmovém oddělení střídali lékaři nejrozličnějších oborů, nejčastěji praktičtí lékaři. Mohlo pak docházet k tomu, že urgentní stavy ošetřoval jeden den kardiolog, druhý den chirurg a jindy kožní lékař. Nikdo nebyl zodpovědný za vedení urgentního příjmu, za rozvoj výuky a za výzkum týkající se kvality urgentní péče.“

Oproti tomu **monodisciplinární urgentní příjem** může být v nemocnici s jedním, ale i více vstupy, ale veškeré akutní stavy z terénu (většinou přivážené záchrannými službami) směřují do nemocnice přes oddělení urgentního příjmu. Oddělení tohoto typu nacházíme hlavně v USA. Přes příjem proudí směs nejrozličnějších akutních stavů a jejich ošetřováním se zabývá samostatný lékařský obor, urgentní medicína. Lékaři jiných odborností jsou k dispozici na vyžádání, formou konziliární služby. Oddělení urgentního příjmu se stává jakýmsi ostrovem, lékař tohoto oddělení je typem Ferdya Mravence, musí zvládnout vše, což s sebou nese riziko nekompetentnosti: celkový objem potřebných vědomostí a dovedností je až příliš široký a zahrnuje velké spektrum lékařských odborností. Nebezpečí spočívá v tom, že s rozsahem aktivit a základním poslání oddělení urgentního příjmu nejsou lékaři ostatních odborností dobře obeznámeni. Pak je urgentní příjem zneužíván k řešení neadekvátních problémů a délka pobytu pacienta se prodlužuje, nebo na druhé straně není využíván k přijetí do nemocnice a pacient pak nemá vstupní vyšetření či logický sled úkonů prováděných při příjmu. I dosažitelnost konziliárních služeb, kdy požadavek na konzilium může interferovat s ostatními aktivitami dotyčného oddělení, je někdy v tomto systému problematická. Může se prodlužovat čas, v případě konzilia je sporná zodpovědnost za pacienta, hůře se pracuje jako týmový spolupráce.

Ještě jiný model péče nabízí **pluridisciplinární urgentní příjem**. V matematickém modelu by se dal vyjádřit rovnicí:

urgentní příjem =  $\Sigma$  odborností minus aktivní vedení.

### Urgentní příjem – pluridisciplinární



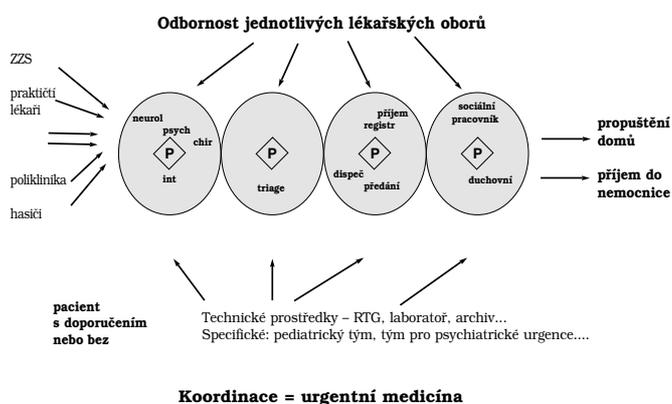
V tomto modelu neplatí, že pracovat ve stejném prostoru rovná se pracovat v týmu. Opět se setkávám s pacientem typu dvojitě obětí: v případě nepřiměřeného třídění a směřování se pacient dostává k vyšetření do odborné ambulance, neadekvátní jeho stavu. Komorbidita se buď nebere v potaz, a pokud ano, prodlužuje se čas vyšetření čekáním na konzultaci. Pokud má pacient potíže, která se může týkat různých odborností, nastává problém, kde bude ošetřen. Otázkou je i kdo bude koordinovat proces péče? V tomto systému se zvyšuje počet stížností pacientů, které jsou jedním z následných ukazatelů výkonu, problematický je i management nelékařských personálních zdrojů. Jednotlivé odbornosti mohou o pacienty „bojovat“ – v případě, že je nemocnice placená systémem poplatku za provedený výkon, problémy nastávají i s rozdělením péče, více pacientů znamená pro někoho větší důležitost, ale pro jiného více práce. Oddělení urgentního příjmu se může stát jakýmsi odpadním košem ostatních oddělení, na což doplácí hlavně personál včetně lékařů. Z nejrozličnějších důvodů dochází k odklonu léčebné, ošetrovatelské i psychosociální péče a celková zodpovědnost za postupy a činnosti není určena, nikdo jí není jasně pověřen.

Dalším modelem poskytované urgentní péče je **urgentní příjem multidisciplinárně integrovaný**. Ten by se dal matematicky vyjádřit:

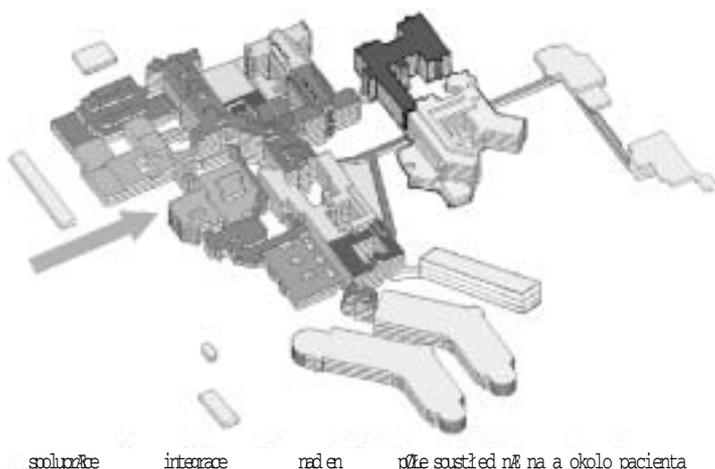
urgentní příjem =  $\Sigma$  odborností plus aktivní vedení.

Z pohledu pacienta je péče i léčba dodána a organizována přímo u pacienta, je poskytována týmem spolupracujících odborníků. Z organizačního pohledu dochází v tomto modelu k horizontální integraci tradičně vertikálních disciplín, všichni odborníci coby členové týmu poskytují své specifické diagnostické a terapeutické dovednosti. Lékař s odborností urgentní medicíny je odborníkem pro léčbu kritických stavů, je vedoucím členem týmu, je zodpovědný za organizaci procesu poskytování léčebné péče a za prováděné výkony ze všech možných aspektů. Tento model je v souladu se základním posláním příjmového oddělení, spojuje jednotlivé články řetězce urgentní péče a je jednoznačně určena autorita.

**Urgentní příjem – interdisciplinárně integrovaný**



**Multi- a interdisciplinární přístup k pacientům**



**(Re-) engineering urgentního příjmu**

K problematice je nutno přistupovat v postupných krocích:

1. Sběr dat :
  - a. **počet pacientů** – počet příchozích za časovou jednotku, počet přítomných v časové jednotce, počet propuštěných za časovou jednotku..., patologie – povaha, závažnost...
  - b. **časové údaje** – doba trvání přijetí, diagnostiky, terapie, propuštění;
2. SWOT analýza:
  - a. **silné stránky** – např. polyvalence, multidisciplinarita,
  - b. **slabé stránky** – např. čas do stanovení diagnózy, čas ambulantních ošetření,
  - c. **příležitosti** – např. poskytnutí většího objemu adekvátní péče během kratší doby,
  - d. **hrozby** – např. vytvoření ostrova = malá nemocnice ve velké nemocnici;
3. Zveřejňovat, hlásat, publikovat.....ALE
4. Nechat provést audit nezávislou firmou?

Je nutno vytvořit nebo přeformulovat základní poslání oddělení. **Produktem urgentní medicíny je urgentní, nepřetržitě dostupná polyvalentní péče poskytovaná multidisciplinárním způsobem, komukoliv, neboť každý pacient má být považován za urgentního, dokud se neprokáže opak.** Péče má končit adekvátním předáním pacienta (příslušné nemocniční oddělení x domácí léčba...), má

být stanovena diagnóza a zahájena terapie. Lékař urgentní medicíny je zodpovědný za poskytování péče v kritických stavech, za adekvátnost postupů a za kvalitu poskytované péče, je strážcem vstupních a výstupních bran a je zárukou a strážcem produktu, postupů a jejich kvality.

Činnosti, které jsou obsaženy v základním poslání oddělení, zahrnují v první řadě zejména **kontrolu přístupu** jednak pomocí osvěty (informováním praktických lékařů, veřejných institucí, laiků...), jednak systémem třídění neboli triage, které musí zahrnovat mimo jiné povahu hlavní obtíže pacienta, závažnost stavu, pohyblivost pacienta, jeho mentální schopnosti a druh péče, kterou potřebuje. Podle hlavní obtíže je zařazen do určité trasy (viz dále), závažnost souvisí s časovými faktory, mobilita s logistikou, mentální schopnosti s potřebou podpory a druh potřebné péče s vyžádáním určitého odborníka nebo s potřebou technické infrastruktury. Třídění znamená posouzení pacienta po příchodu/příjezdu na urgentní příjem a na jeho základě je pacient zařazen do kategorie, ve které jsou zohledněny priority a potřebná míra pozornosti, kterou ten který pacient vyžaduje.

Podstatná otázka zní, kdy se začíná s tříděním. Provádí se obecně, nebo při překročení specifického bodu zlomu? Ovlivňují třídění vstupní parametry, jako je počet pacientů, den a hodina příchodu, počet pacientů určitého druhu...? Je naopak třídění ovlivněno výstupními parametry, například v okamžiku přeplněnosti nemocnice nebo kritickým počtem pacientů přítomných na nemocničních chodbách, a bez jasně určeného cíle? Je třídění založeno na parametrech postupů managementu urgentního příjmu, například při příliš dlouhých časech jednotlivých postupů kvůli nedostatku vyšetřovacích boxů nebo zahlcení RTG oddělení či laboratoře požadavky na paraklinická vyšetření, při nedostatku lékařského či ošetrovatelského personálu, nebo při nedostatku dostatečně zkušeného personálu pro provedení rozhodnutí či úkonů léčebné péče? Existuje matematický nebo stochastický vzorec, aplikovatelný na jakýkoliv urgentní příjem kdekoliv na světě, nebo by měl každý urgentní příjem vynalézt vzorec vlastní? Nebo je třídění pouze produktem subjektivního pocitu přeplněnosti?

Definice třídění je odvozena od závažnosti onemocnění nebo úrazu a zohledňuje i pacientův předchozí zdravotní stav. Stanovení priorit je pak vyjádřeno v kategorii možného časového odkladu (čas pro stanovení diagnózy), tedy jako odpověď na otázku, jak rychle se má konkrétní pacient dostat do procesu poskytování péče. Třídění by nemělo pouze určit časový přístup do léčebné trasy na základě definování tíže zdravotního problému, ale mělo by i určit právě tu kterou léčebnou trasu, a to na základě následujících kritérií:

- příslušný prostor pro poskytování péče, definovaný povahou hlavní obtíže pacienta
- potřebné logistické zázemí, definované mobilitou pacienta
- potřeba lidské podpory, definovaná mentálními schopnostmi pacienta
- potřeba odborníků nebo specifické technické infrastruktury, definované druhem potřebné péče.

Dalším krokem v pořadí je **kontrola doby trvání jednotlivých úkonů, tedy délky pobytu pacientů.** To vyžaduje jednak instalaci funkčního počítačového systému, ve kterém je systém jednotlivých patientských tras propojen s hlavním nemocničním počítačovým systémem (např. pomocí infračervené detekce, radiofrekvenční detekce, čárovými kódy apod.). A dále to vyžaduje jasný

popis funkcí: pro každou jednotlivou funkci, pro rozdílnou péči o pacienty a pro koordinaci procesů. Další nezbytnou podmínkou je přesnost rozhodovacích procesů. Na základě užití klinických postupů jsme vyčlenili 10 – 20 nejčastěji pozorovaných patologických stavů, určili jsme časová schémata jejich ošetření a stanovili průměrnou délku pobytu pro každou ze skupin pacientů (skupin bylo 7) a pro trasu (trasy jsou 4). Důležité je zajistit i odbornost personálu v oblasti interních a traumatologických stavů, které jsou na urgentním příjmu ošetřovány. Specifickou otázkou je užší specializace personálu – mají být sestry specialistky na šití ran? Má se zaměstnávat sestra na sádrové fixace?

Pro nejrychlejší trasy požadujeme nulový čas „příjeti-jehla“. Pro jinou organizaci stávajících „pacientských tras“ musíme nejprve popsat produkt, tedy poskytovanou péči, a to pomocí těchto kritérií: povaha, kvalita, objem, a cena péče. Použijeme následujících 6 parametrů: povaha pacienta – druh potřebné péče – péče poskytnutá – povaha onemocnění – závažnost onemocnění – naléhavost onemocnění. Zvolíme nezákladnější kritéria, které nám umožní diferencovat populaci pacientů urgentního příjmu podle 4 hledisek: povaha hlavní obtíže pacienta – jeho mobilita – druh potřebné péče – potřeba specifické (technické) infrastruktury. Provedeme analýzu dat.

Konkrétní data z našeho oddělení: na našem urgentním příjmu jsme v období od 1. 1. 1997 do 31. 7. 1997 ošetřili 26 529 pacientů, celkový počet pacientů v roce 1997 byl 46 106. Provedli jsme třídění jednak podle hlavní obtíže pacienta a jednak podle hlavní diagnózy podle MKN (používáme MKN 9) při propuštění z oddělení. Vyšlo nám celkem 1934 různých diagnóz.

### Přehled pacientů urgentního příjmu a jejich diagnóz

Trasa	skupina 1 malé úrazy, nezávažná onemocnění	skupina 2 akutní břicho	skupina 3 kardiorespirační on.
počet dg	30%	18%	11%
počet pacientů s doporučením standardní přístup	33%	16%	16%
	83% bez doporučení monodisciplinární (jen dg + ter.) omezené dg prostř.	55% dop. lékaře mono/multidisciplinární složitější dg prostř. terapie + reevaluace	67% dop.lékaře mono/multidiscipl. různé dg. + ter. prostř. reevaluace nezbytná
% přijatých do nem.	11%	70%	84%
% celkové ošetř. doby	13%	20%	21%
průměrná doba pobytu na ED	2,75 hod.	7.52 hod.	8.30
<b>Příklady:</b>	distorze rány zavřené zlom. ruka/noha ORL problematika eroze rohovky	neinfekční gastroenteritis renální kolika cholecystolithiasa spontánní abort obstipace	plicní edém sy AP bronchopneumonie srd. arytmie embolie (menší)

Trasa	Skupina 4 interní a neurologická traumatologická	Skupina 5 psychosociální psychiatrická	Skupina 6 život ohrožující stavy
% dg	33%	4%	4%
% pacientů úraz/onem	29%	4%	2%
doporučení 45% s dop. lékaře standardní přístup	70% onemocnění 3% s dop. lékaře mono/multidisciplinární více dg. + ter. prostř. reevaluace nezbytná krátká observace	95% onemocnění 50% nezdravotníci mono/mult omezené technické prostř. reevaluace nezbytná někdy bezp. služba	68% onemocnění dg + ter. intervaly reevaluace nezbytná intenzivní observace
% přijatých do nem.	11%	70%	84%
% celkové ošetř. doby	37%	6%	3%
průměrná délka pobytu	7.90 hod	7.50 hod	10.00 hod.
<b>Příklady:</b>	erysipel anémie zlomenina v ram.kloubu fr. hlavice femuru bolest hlavy intoxikace	neurčená psychóza abúzus drog rodinné problémy adaptační reakce poruchy osobnosti	otravy intrakraniální krvácení zástava oběhu G neg. seps kardiogenní šok

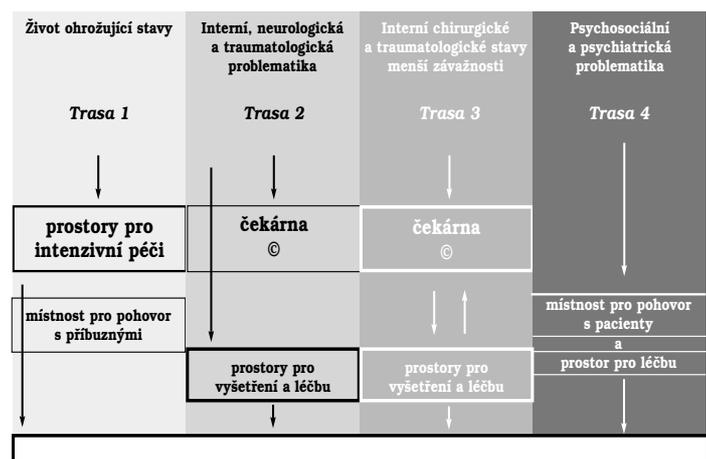
### Vedoucí příznak

### Diagnóza při propuštění z oddělení - podle MKN



Provedli jsme pak klasifikaci diagnóz podle četnosti výskytu. Aplikovali jsme Paretovo pravidlo 20/80: 20% diagnóz z našeho seznamu (tedy 350 z celkových 1934 diagnóz) má 80% pacientů urgentního příjmu. Pro další diferenciaci jsme použili další základní kritéria (mobilita pacienta, druh potřebné péče, potřeba specifické infrastruktury). Výsledkem bylo vytvoření 6 skupin pacientů a 6 produkčních léčebných tras. Každá ze skupin má standardizovaný přístup a každý pacient patří do jedné z těchto 6 skupin: **trasa malých úrazů a nezávažných onemocnění – kardiorespirační onemocnění – akutní břicho – interní a neurologická problematika – psychosociální a psychiatrická problematika – život ohrožující stavy.**

### Trasy poskytované péče



Rozdělení do těchto „výrobních“ léčebných tras a skupin pacientů umožňuje nejen **kontrolu doby trvání jednotlivých úkonů**, prováděných na urgentním příjmu nebo na jednotlivé trase, ale i specifickou alokaci prostředků infrastruktury (plocha, design, potřebný prostor...), personálních (lékaři, sestry...), logistických (nosítka...). Můžeme zevšeobecnit, že standardizace péče do „výrobních“ léčebných tras je příznivá jak pro oddělení, tak pro každého jednotlivého pacienta, a pozitivně ovlivňuje i kvalitu poskytované péče, účinnost péče (užití klinických postupů, ideální délka pobytu na oddělení...) a její hospodárnost (cenu).

Dalším krokem je **kontrola výstupu z oddělení**, a to zejména z hlediska přesnosti rozhodovacích procesů a vhodného ukončení pobytu na oddělení urgentního příjmu: 1. přijetím na nemocniční lůžko, 2. propuštěním do domácího ošetřování. Tato rozhodnutí jsou odbornými rozhodnutími personálu oddělení. Na organizaci potřebné péče mezi nemocnicí a terénem se pak podílejí a sociální pracovníci a sestry domácí péče. V případě přijetí na nemocniční lůžko je transport pacienta na příslušné oddělení zajišťován personálem urgentního příjmu.

Zde jsou uvedeny dva citáty, využitelné při plánování oddělení urgentního příjmu:

„Ve fakultní nemocnici by měla být povinně expektační lůžka, která jsou ostatně užitečná v jakémkoliv zdravotnickém zařízení poskytujícím urgentní péči...“

Wilkins E.W., Jr.: *Planning and operating of the Emergency Ward*, M.G.H. Textbook of Emergency Medicine, The Williams and Wilkins Co, Baltimore, 1978, p.707.

„Do systému mají být zakomponovány určité charakteristické rysy: třídění, resuscitační postupy, možnosti krátkodobé observace a terapie.“ Council of EuSEM, *European Journal of Emergency Medicine (EJEM)*, 1998, 5 (1), revised EJEM 1998, 5 (4): 1-2

Součástí urgentního příjmu tedy může, ale i nemusí být **expektační jednotka**.

Tam, kde není, probíhá třídění pacientů a (krátké) diagnostické upřesnění stavu. Je-li na základě prvotní triage pacient přijat na některé oddělení nemocnice, další přesnější diagnostika, stabilizace a terapie pokračuje tam. V druhém případě je pacient propuštěn do ambulantní péče. Důsledkem tohoto systému je narušení plánovaných aktivit na odděleních jak během denní doby, ale i během nočních hodin, neboť tehdy bývají oddělení zajištěna menším počtem personálu. Nemocniční administrativní má odlišný režim práce, kdy pacienty do systému „vtahuje“, kdežto urgentní příjem pracuje zčásti průchozím systémem. Lékaři jednotlivých oddělení jsou konfrontováni s pacienty bez stanovené diagnózy, bez stabilizace základních životních funkcí a bez zahájené terapie, bez náhledu počátečního klinického stavu pacienta i bez sledování reakce na již zahájenou přednemocniční terapii. Pacientům se nemusí dostat takové míry pozornosti, jakou vyžaduje povaha a /nebo závažnost jejich onemocnění nebo úrazu. Lékařský a ošetrovatelský personál oddělení urgentního příjmu provádí pouze dispečerské třídění, bez léčby, péče a následného sledování pacientů, což může vést ke zvýšenému riziku vzniku syndromu vyhoření a k častým odchodům personálu.

Dá se očekávat zhoršení indikátorů výkonnosti oddělení – zejména ve vyhodnocení, zda má být pacient přijat do nemocnice nebo propuštěn do domácího ošetřování, s ohledem na specifčnost určité patologie. Hodnotí se shoda diagnóz při příjmu i při propuštění z urgentního příjmu, při propuštění z příjmu i z nemocnice.

**Při existenci expektační jednotky** se práce na urgentním příjmu kryje s celým obsahem urgentní medicíny a zahrnuje: **příjem – třídění – zahájení diagnostiky – zahájení terapie, intenzivní a urgentní péči – stabilizaci stavu – případně reevaluaci – předání do příslušného druhu další péče. Klíčovým faktorem je ČAS.** V tomto systému je personál všestranně použitelný, vysoce kvalifikovaný a specializovaný, s praktickými dovednostmi z oblasti urgentní péče na vysoké úrovni. K dispozici je i technická infrastruktura – možnost laboratorní diagnostiky, zobrazovacích metod. **Je zajištěna dostupnost, přiměřenost, účinnost, výkonnost, hospodárnost a kontinuita poskytované péče.**

Funkční urgentní příjem je ten, v němž se spojuje vysoká výkonnost s naplněným základním posláním.

**Citace Royal Decree ze dne 27.4.1998, týkající se specializované urgentní péče:**

*Funkce „specializovaná urgentní péče“ musí být schopna ochraňovat, stabilizovat a znovu obnovit základní životní funkce, a musí být schopna se ujmout každého, jehož zdravotní stav již vyžaduje nebo by mohl vyžadovat neodkladnou péče.*

*Toto přijetí zahrnuje:*

1. příjem,
2. prvotní péči, a je-li to indikováno, pak ochranu, stabilizaci a opětovné posouzení základních životních funkcí,
3. diagnostickou a terapeutickou orientaci,
4. první observační období, které nepřesahuje 24 hodin, pro tuto diagnostickou a terapeutickou orientaci,
5. všemi prostředky zajistit kontinuitu péče poskytované všem pacientům, jak hospitalizovaným, tak nehospitalizovaným.

*...na urgentním příjmu má být nejméně čtyřlůžková expektační jednotka, přičemž minimálně jedno lůžko je vybaveno pro podmínky intenzivní neodkladné péče...“*

Je-li expektační jednotka zřizována, musí být dohodnuta doba maximální možné observace pacientů a prostorová plocha jednotky. Jednotka je určena pro pacienty, u nichž je nutná krátká observace k identifikaci patologického stavu, kteří vyžadují pozorování pro časou detekci komplikací nebo zhoršení stavu, u kterých je prováděna zkouška terapie před definitivním určením, na které oddělení bude pacient předán nebo pro pacienty, jejichž onemocnění vyžaduje observaci nebo terapii ne delší než 24 hodin. Jednotka může být rozdělena na observační část, určenou pouze pro diagnostiku a na hospitalizační část, kde se provádí jak diagnostika, tak i terapie. Otázkou zůstávají nárazníkové kapacity, noční nemocnice a prostory pro krátkodobou intenzivní a resuscitační péči.

**Příklady stavů vhodných k observaci:**

- trauma hrudníku – observace k detekci rozvoje respirační insuficience, příznaků hemo/pneumothoraxu, první známky se objevují za 24 – 36 hodin po zranění, prevencí je titrační léčba bolesti, dechová rehabilitace, CPAP ventimaskou, sleduje se dechová frekvence, krevní plyny, RTG hrudníku, ztráty symetrie exkurzí hrudníku;
- intoxikace (2,3% pacientů na urgentním příjmu) – náhodné otravy (děti), observace obvykle do 23 hodin, intenzivní péči vyžaduje 7,5% pacientů;
- bolesti břicha k odlišení akutní apendicitidy, renální koliky, pyelonefritidy, gynekologických problémů;
- bolesti na hrudi (4 – 8% pacientů urgentního příjmu) – jedná se o akutní infarkt myokardu nebo nestabilní anginu pectoris?

Provádění medicínské diagnostiky zvyšuje podíl pacientů se správně určenou diagnózou v prvním kole diagnostiky, během dvou EKG a prvního odběru troponinu.

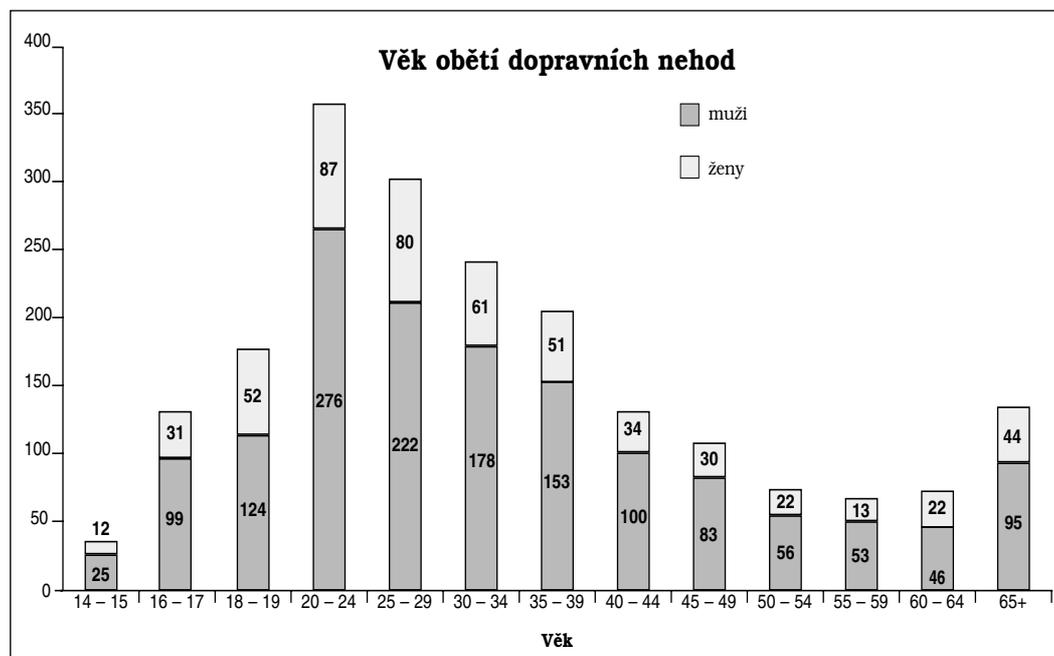
Je nutné se vyhnout dvěma rizikům – jednak aby se čas observace nerovnal času čekání na konzilium a času čekání na pomocná vyšetření, a jednak aby lékaři jednotlivých odborností nepovažovali expektační jednotku za rozšíření své vlastní lůžkové kapacity. Je potřeba předem stanovit kolik bude mít jednotka lůžek, jakou bude zaujímat plochu, pro které pacienty a pro které „výrobní linky“ bude určena. Není nutné, aby jednotlivá lůžka byla v oddělených místnos-

tech, s výjimkou oddělených místností pro infekční pacienty, pacienty s aplazií, agresivní pacienty a pro poskytování paliativní péče.

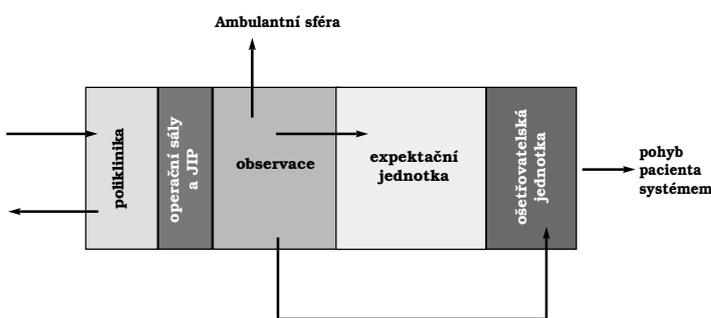
**Ukazatele výkonnosti urgentního příjmu, oblasti a úrovně**

Lékařská péče a léčba je hodnocena podle účinnosti diagnostiky a terapie a podle výsledků. Informace o procesu poskytování péče vypovídá jednak délka pobytu na příjmu a jednak spokojenost pacientů. Ekonomické ukazatele jsou hodnoceny z hlediska hospodárnosti a analýzou cost/benefit. Je potřeba sledovat kvalitu poskytované péče.

Každý z těchto článků je součástí celkového řetězu urgentní



Urgentní příjem fakultní nemocnice v Leuvenu – statistika za rok 1999:		
interní obory – celkový počet pacientů	15 216	
ambulantně ošetřeno	1 291	8.5%
předáno do nemocnice do 24 hod.	10 545	69.0%
observováno na urgentním příjmu	3 380	22.0%
po 24 hodinách přijato do nemocnice	488	3.0%
propuštěno po 24 hodinách domů	2 932	19%
	10 545	69%
	+ 488	+ 3%
celkově přijato do nemocnice z příjmu	10 993	72%



- poliklinika
- operační sály, JIP, programy placené péče
- zóna pro observaci < 6 hod.? < 24 hod.? < 48 hod.? = multidisciplinární
- krátkodobý pobyt na expektaci = bez souvislosti s orgánovou patologií nebo s terapií < 48 hod.? < 3 dny? < 5 dní? = multidisciplinární
- ošetrovatelská jednotka: snižovat počty ↑, snižovat délku pobytu ↓ pro programy placené péče

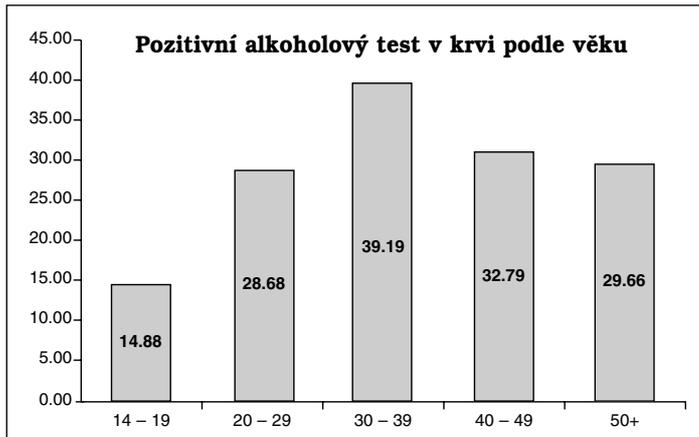
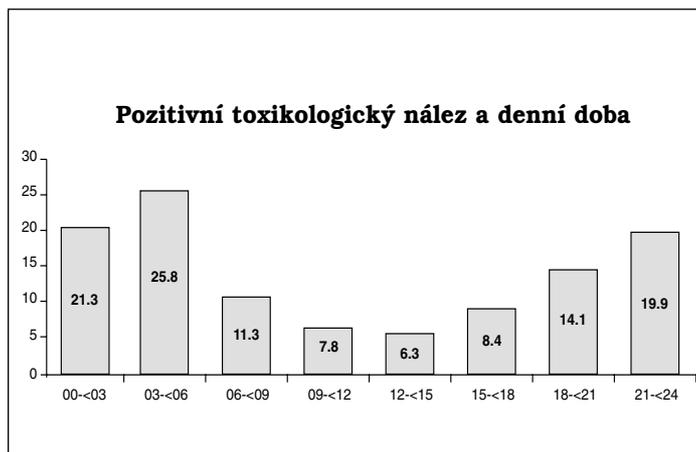
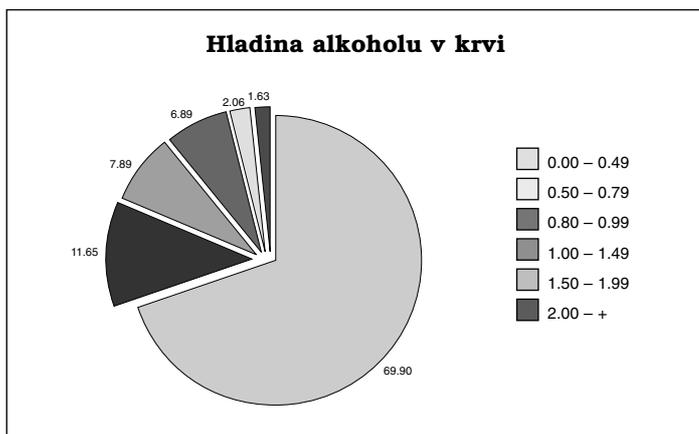
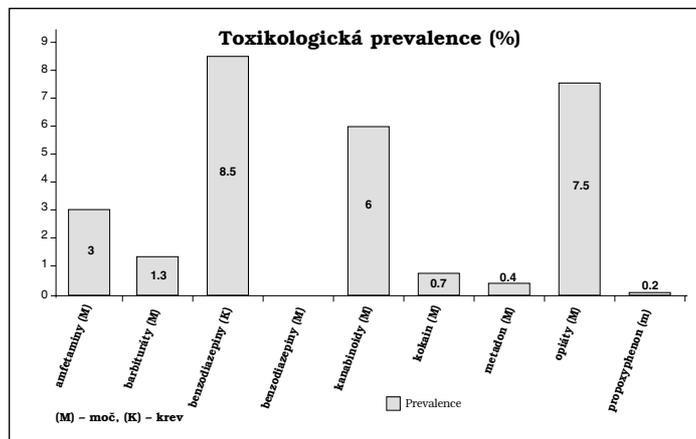
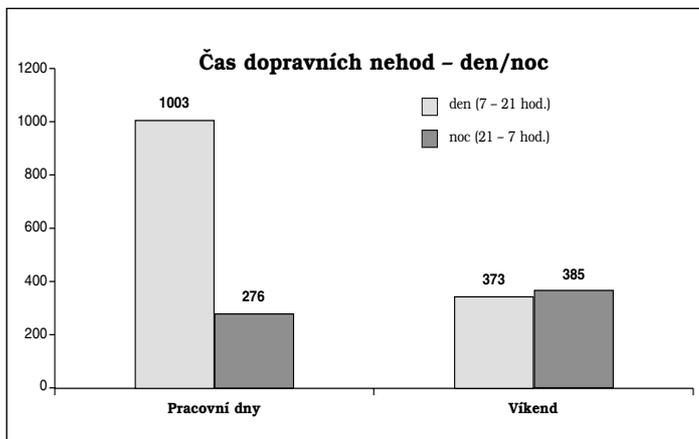
péče. Je nutné se soustředit na jednotlivé prvky systému a na systém jako celek, ale i na konkrétního pacienta a konkrétního zdravotníka.

Jednotlivé ukazatele výkonnosti urgentního příjmu:

- lékařské diagnózy
- poskytovaná terapie
- předání do nemocniční nebo ambulantní péče
- úmrtnost, odvrátitelná úmrtí
- počet pacientů, kteří nevyčkali ošetření
- pacienti, kteří odešli proti doporučení lékaře (negativní reverz)
- profesionální nákazy personálu
- dostupnost laboratorních výsledků při překladu nebo propuštění
- dostupnost předchozí zdravotní dokumentace
- čekací doby na pomocná technická vyšetření

**Monitorování výkonnosti umožňuje nápravu a hledání bezchybnosti.** Strategie tohoto hledání je obsažena ve formulaci základního poslání, taktika v postupech poskytované péče. Metodou práce je kontrola na peer úrovni a sledování dosažené kvality. Cílem je **dosažitelnost, přiměřenost, účinnost, výkonnost, hospodárnost, spokojenost pacientů, bezpečné prostředí pro poskytovanou péči, zajištění kontinuity péče.** To platí jak pro přednemocniční, tak pro nemocniční neodkladnou lékařskou péči. Máme-li monitorovaná vstupní data, dají se využít pro epidemiologických studií i pro tvorbu legislativy. Urgentní příjmy bývají nevyčerpatelným zdrojem dat. V Belgii například proběhla celostátní toxikologická a traumatologická studie od 16. 1. 1995 do 15. 1. 1996 (prodloužena do 15. 6. 1996), kterou organizovala BeSEDiM (Belgická společnost urgentní medicíny a medicíny katastrof), BLT (Toxikologická společnost Belgie a Luxemburku) a Belgický ústav pro bezpečnost silničního provozu (IBSR), studie se zúčastnily univerzity v Bruselu, Gentu, Leuvenu, Liege a oblastní nemocnice v Namuru.

Posledním bodem je citace, týkající se cost-benefit analýzy sociálních služeb, poskytovaných na urgentním příjmu:



„Přítomnost aktivního sociálně ošetrovatelského personálu na urgentním příjmu je přínosná nejenom z čistě ekonomického hlediska, a to zejména ve velkých městských aglomeracích. Středně velké urgentní příjmy mohou v ekonomických termínech dosáhnout téměř vyrovnaného stavu, a malé urgentní příjmy mohou vytvořit čistý příjem, ale v každém případě může cena sociální práce být významně kompenzována sníženým využíváním nemocničních služeb a urgentních příjmů a efektivnějším využitím času zdravotnického personálu.“

Gordon J.A.: *Cost-benefit analysis of social work in the Emergency Department: a conceptual model. Acad Emerg Med 2001, 8:54-60*

Překlad a tlumočení semináře Jana Šeblová

## Belgie 2000 – Emergency Department

Prim. MUDr. Milan Ticháček, ZZS Opava

*V roce 2000 jsem měl příležitost navštívit s doc. MUDr. J. Drábkovou Csc. několik oddělení urgentních – centrálních příjmů (dále ED) v Belgii. Konkrétně v Bruselu, Leuvenu, Brugách a Gentu.*

Belgie, která má asi jako my 10 miliónů obyvatel, má 143 oddělení urgentních příjmů.

Všechna oddělení mají akreditaci, kterou poskytuje MZ a v podmínkách je především dostupnost požadovaných odborníků do 15 minut. Úroveň těchto oddělení se dost liší od naprosto specializovaných fakultních pracovišť (v Belgii je sedm lékařských fakult), až po pracoviště, která připomínají především LSPP spojenou s chirurgickou ambulancí. Počet těchto pracovišť je i podle belgických

kolegů spíše přemrštěný. Je to také tím, že jde o jiný přístup k pacientům (horizontální), takže v některých městech jsou i čtyři oddělení urgentního příjmu. Využití si netroufám odhadnout, mají od 50 – 200 pacientů denně a větší oddělení mají k plné dispozici 15 lékařů a několik desítek sester. Přijímáno je asi 50% vyšetřených.

Tato oddělení jsou navázána na tzv. Systém 100. Jde o místní podobu záchranné služby a je to podmínka existence pro obě strany. Tedy příjmové oddělení musí být spojeno se systémem 100 a nao-

pak, pokud pacient zavolá číslo 100 a je ošetřen, je vždy přivezen na pracoviště urgentního příjmu. V systému 100 pracují zřejmě výhradně posádky RZP na velkých autech a v příjmových odděleních stojí R-V auta – osobní, vybavená pro lékaře a SZP. V případě potřeby – tj. již podle volání, nebo při požádání RZP posádky na místě, vyjede z příjmového oddělení lékař a SZP. Mají do 15 výjezdů za 24/hod. Podle naší terminologie se jedná o systém R-V. Posádek je ve velkých městech několik. Vezou si pacienta domů, v těch větších pracovištích jsou lékaři schopni zasahovat v různých podmínkách, umí pracovat v ochranných kombinézách v požáru, v chemických haváriích atd.

Lékař na urgentním příjmu má specializaci urgentní medicíny, má k dispozici odborníky z dalších oborů a veškeré diagnostické možnosti. Přímou na pracovišti jsou většinou lékaři urgentní medicíny, traumatolog, anesteziolog. Zbytek je dostupný v minutách, což je podmínkou akreditace. Část lékařů jsou rezidenti.

Náplň práce odborníka urgentní medicíny na oddělení urgentního příjmu:

- manažer řídicí pracoviště
- manažer organizující léčbu ostatních odborníků
- lékař pracující ve své odbornosti s pacienty
- lékař vyjíždějící na výjezdy
- pracoviště poskytuje KPR týmy pro nemocnici (v případě zástavy na kterémkoliv oddělení nemocnice jdou s vybavením křísit)
- výuka lékařů z UM

V nemocnicích je tendence mít urgentní příjem, polyvalentní jednotku intenzivní péče pro co nejvíce oddělení, která má také resuscitační lůžka, typické ARO není pravidlem a jako výhled do budoucna asi nebude, a dále jsou v nemocnicích jen standardní lůžka.

Systém urgentního příjmu pracuje také jako určitá konkurence praktických lékařů – pacient si vybere kam půjde, jestli k praktickému lékaři nebo na urgentní příjem, kde jsou stále a mají veškeré konziliární možnosti. Takže tam je velký počet pacientů patřících povahou zdravotního problému do kompetence praktických lékařů. Urgentní příjmy ale nedělají návštěvní službu, tu si dělají (nebo nedělají) praktičtí lékaři sami. Takže pacient má možnost volby – buď se dopraví na urgentní příjem, nebo vyhledá praktického lékaře, případně si vyžádá jeho návštěvu.

Urgentní příjmy existují v Belgii už více než 40 let. Mají jednotné stavební řešení. Průjezdová přijímací hala, do které je vidět z „recepcce“ a ze které je přímý vstup zastřešený do celého dalšího oddělení. Recepce vede SZP, stejně jako jednotlivé vyšetřovací a ošetrovací místnosti. Dále má příjem k dispozici lůžka s hospitalizací do 24 hodin včetně psychiatricky neklidných a pacientů pod vlivem alkoholu.



Výjezdové skupiny mají být na místě do 10 minut, je to upraveno zřejmě předpisem, ne zákonem, podobně jako u nás.

V Belgii podobně jako u nás, lékař nejprve studuje nějakou odbornost asi 4 roky a až potom může studovat urgentní medicínu další 2 roky.

Pacient, ať přijde v systému 100, nebo je přivezen z jiného pracoviště (dělají převozy „na sebe“), i když je překládán na specializované pracoviště, vždy projde přes urgentní příjem, i kdyby byl pouze zaevidován.

Vrtulníky mají stabilní jen dva, dále je možné využít v Bruselu vojenské vrtulníky a část země kryje vrtulník z Holandska. Vrtulník a provoz stojí peníze.

Některá čísla dodatečně neumíme obhájit, protože jsme až v průběhu návštěvy zjistili, že někdy když mluví o Belgii, tak mluví jen o Flandrech a do údajů nezahrnují i Valonsko.

To se týká i počtu členů odborné společnosti, kterých mají kolem stovky.

Pochopitelně se jednotlivá pracoviště od sebe trochu lišila a též názory lidí. Řeší stejné problémy jako my, velká část volání je zbytečná a celkově je systém drahý. Praktickým lékařům se nechce pracovat v noci, o sobotách a nedělích a pacienti inklinují k návštěvám urgentních příjmů, protože tam mají všechny odborníky a diagnostické možnosti na jednom místě 24 hodin denně. Proč chodit do malého obchůdku, když je možné navštívit supermarket s celým sortimentem.

Budoucnost nemocnice vidí v tom, že bude velké oddělení urgentního příjmu, malý počet standardních lůžek třeba jen s dení, nebo krátkou hospitalizací a superspecializovaná medicína.

Pacient by se měl dostat k ošetření na urgentním příjmu do 20 minut – je to údaj pro tvorbu sítě, tak jako my souhlasí s tvrzením, že jde o politické rozhodnutí. Rovněž se potýkají s nedostatkem odborníků a proto mají v malých lokalitách „úlevu“, lékař nemusí být atestovaný, ale má certifikát z urgentní medicíny. Ten zahrnuje 120 hodin teoretické výuky, 240 hodin praxe, účast na nejméně 10 život zachraňujících výkonech v terénu, a je zakončen teoretickou a praktickou zkouškou.

Všichni pacienti se musí dostat na urgentní příjem v systému 100 s těmito výjimkami:

- hromadné neštěstí
- exacerbace chronického stavu (pacient je vezen tam, kde má dokumentaci)
- pacient potřebuje specializovanou péči.

Z popsaného je zřejmé, že jde o bezprahový příjem, pro velký podíl „obyčejných věcí“ bych považoval za vhodné zapojit na urgent-





ním příjmu i praktického lékaře, o čemž uvažují i v Belgii, ale pro rivalitu mezi nemocnicemi a praktickými lékaři to zatím nedělají.

Urgentní příjmy mají i malé nemocnice s například 300 lůžky. Zde je rozsah činnosti blízký našemu LSPP spojenému s chirurgickou a částečně interní ambulancí. Tvoří celkový systém, jak přistupovat k náhlým zdravotním obtížím a zraněním. Systém je na pacienta orientován horizontálně, napříč všemi odbornostmi dělí pacienty na akutní nebo standardní. Všem poskytuje péči na otevřeném urgentním příjmu, na společných intenzivistických lůžkách a společných operačních sálech. Náš systém je vertikální. Každá odbornost má svou příjmovou ambulanci, svá standardní lůžka, svůj operační sál, svou JIP.

Tahounem v systému jsou jistě velká pracoviště při velkých nemocnicích, většinou fakultních, se zázemím pro výuku a výzkum. Je intenzivní spolupráce s hasiči, hasiči poskytují hodně posádky RZP a rovněž vyjíždějí od nich. Paramedik musí absolvovat 600 hodin teorie, 240 hodin praxe, s roky postupuje a stále se učí. Většinou jako starší odchází z terénu a může se uplatnit jako instruktor, řidič.

Lékaři mají v malých nemocnicích i částečné úvazky a dělají i jiné. I v Belgii zaznamenávají pokles zájmu o studium medicíny. Medicína se stává koníčkem, peníze se vydělávají v jiných oborech, zejména v oblasti informačních technologií.

Urgentní příjmy mají bezesporu výhodu v soustředění personálu, techniky a pacientů na jedno místo. Tím je vyřešeno jejich maximální využití, současně není příjmové vakuum, urgentní příjem je ideálním místem pro využití, výchovu a vědeckou práci lékařů UM, oddělení jsou dimenzována na náhlý příjem většího počtu zraněných, lůžka zde dokáží tvořit nárazník pro JIP oddělení, systém je blízký našemu pojetí ZZS tím, že počítá s lékařem v přednemocniční etapě a nabízí určitou perspektivu dalšímu osudu dnešního LSPP.

S oddělením tohoto typu v podobě, která vyhovuje našim podmínkám, bychom rádi počítali i u nás. Záměr je obsažen i v materiálu „Koncepte oboru UM“ zpracovaném v roce 2000 výborem OS ČSUM a MK a v roce 2002, jako koncepte oboru, schváleném Vědeckou radou MZČR. /viz [www.urgmed.cz/](http://www.urgmed.cz/)

## Emergency Departement

### – příjmové oddělení v našich podmínkách

**MUDr. Otakar Buda, primář oddělení Centrální příjem dospělých,  
Fakultní nemocnice v Motole**

*Emergency departement. Název, který vyvolává různá očekávání. V našich nemocnicích se ujal český název Centrální příjem, někde urgentní příjem, v některých nemocnicích jsou Oddělení akutní medicíny, v některých příjmové oddělení není a nemocní přicházejí přímo na odborné ambulance. Pokusím se zobecnit některé poznatky a úvahy, které jsem nabyl při práci primáře oddělení Centrální příjem dospělých ve FN v Motole. Není ambicí tohoto článku dělat kategorické závěry, podložené vypilovanými argumenty. Raději očekávám diskusi při budoucích setkáních s kolegy z nemocničních příjmových oddělení i ze záchranných služeb. Zajímají mě zkušenosti z jiných pracovišť, zejména v okruzích problémů, které jsem se pokusil zdůraznit.*

Kdysi jsem pracoval v nemocnici v Tanvaldě, kde třídění akutních příjmů mezi interní a chirurgickou ambulancí prováděla neomylně paní ve vrátnici. Bylo to praktické a dohady o správnosti jejich rozhodnutí byly řídké. Podíváme-li se na internet, na stránky nemocnic kteréhokoli státu od Německa, přes Benelux a Francii k Itálii a Švýcarsku, nacházíme snad ve všech všeobecných nemocnicích příjmové oddělení. Nazývají se podobně jako u nás – unfallaufna-

hme, urgences, nebo mezinárodně srozumitelným emergency. Proč asi taková oddělení začala vznikat? Nejspíše si to vynutila potřeba. Potřebovali to v první řadě nemocní, v druhé (možná ale také v první) řadě ekonomika provozu nemocnice.

Od druhé světové války došlo k mohutnému rozvoji přednemocniční neodkladné péče. Válka světová, stovky lokálních válek, velká neštěstí v dopravě, přírodní katastrofy, v neposlední řadě teroris-

mus, to všechno vedlo k rozvoji znalostí, technik a dovedností při záchraně lidských životů. Vznikly celé systémy na záchranu života. Za všechny jmenujme ATLS pro civilisty a BATLS pro vojáky. Jejich obdoby lze nalézt všude po světě. Dalším pozoruhodným efektem je trvalý vývoj v medicínském výzkumu. Byly vyvinuty nové léčebné metody a postupy. Stále naléhavěji vyvstává požadavek na **rychlou dostupnost neodkladné péče**, aby se nové metody vůbec mohly uplatnit, aby nemocní měli možnost z nich profitovat. Přednemocniční neodkladná péče udělala obrovský pokrok a nemocným přinesla reálnou možnost záchranu života i tam, kde jsme v historii byli smířeni s tím, že nemocný umírá. Není vzácností, že nemocný s akutním infarktem myokardu po intervenčním zákroku odchází z nemocnice bez stopy nekrózy na srdečním svalu. Nepochybně se na tom podílí v první řadě erudice personálu a technické vybavení vozů ZZS, legislativa, která definuje přesně 15 minut na dojezd záchranné služby i vybavení vozu k rozšířené resuscitační péči prováděné kvalifikovaným lékařem. Množí se počty v rizikových skupinách a část tvoří nemocní, kteří díky přednemocniční neodkladné péči AKS přežili. Konstatujeme, že stoupá počet nemocných s bolestí na hrudi jako kardinálním příznakem AKS, kteří jsou přiváženi do nemocnic k rozhodnutí o dalším postupu. Ne všichni potřebují lůžko na koronární jednotce, ne všichni potřebují urgentní katetrizaci věnčitých tepen. Je potřeba diferencovat a kapacitu v nemocnici využít co nejučelněji a pro nemocné s maximálním prospěchem. Zde vznikla diskrepance mezi požadavky posádek vozů zdravotnických záchranných služeb a možnostmi nemocnice, resp. kapacity intenzivních lůžek na koronárních jednotkách (KJ). Příjmové oddělení se ukázalo dobrým řešením: umožní udělat diferenciální diagnostiku, zahájit neodkladnou léčbu nebo pokračovat v započaté terapii, usnadnit řešení situací, kdy je obsazený katetrizační sál, nebo je obsazené lůžko na KJ a je potřeba odtud přesunout stabilizovaného pacienta na jiné oddělení. Ukazuje se, že nestačí rychlá dostupnost. Neméně důležitým faktorem je **kontinuita neodkladné péče**. Omezení vlivů „turbulencí prostředí“ se stalo velmi důležitým úkolem příjmových oddělení. Na první pohled je zřejmé, že je snadnější pokračovat v neodkladné intenzivní péči tam, kde je jedno příjmové místo, na které se po kvalifikované výzvě dostaví relevantní odborníci, než v nemocnici, kde je 10 a více příjmových míst, jejichž kompetence se často navíc překrývají a mění.

### Financování

Ekonomika provozu ZZS, ekonomika provozu nemocnice, to jsou další důležité limitující faktory. Záchranky mají málo lékařů. Musí jim proto lépe platit a věřím, že platí, jak mohou. Nedostatek lékařů je do jisté míry kompenzován „randez – vous“ systémem. Lékař přijíždí jen tam, kde byla výzva vyhodnocena pracovníky operačního střediska ZZS jako stav vyžadující přítomnost lékaře nebo tam, kde si jeho přítomnost vyžádá posádka RZP po zjištění situace a stavu nemocného. Lékař je k dispozici většímu počtu vozů RZP. Pokud to situace vyžaduje, doprovází nemocného do nemocnice a osobně předá nemocného lékaři v nemocnici. To je stav, se kterým musíme nadále počítat. Pokud je ZZS příspěvkovou organizací, která má kromě výnosů od zdravotních pojišťoven i jiný zdroj – dotaci od zřizovatele, pak je situace snazší a můžeme počítat třeba s převozy opilců na záchytku.

Nemocnice zhusta dotace nemají, spíše se jich marně u svých zřizovatelů dovolávají. Nezbyvá, než hledat stále nová racionalizační opatření. Soustředění personálu a techniky na jedno místo v nemocnici, kam jsou směřovány všechny akutní příjmy, to není jen přání manažerů nemocnic, je to i výsledek organizačního úsilí o efektivitu

poskytování zdravotnické péče. Není účelné a ekonomicky únosné udržovat v provozu 24 hodin denně všechny ambulance v nemocnici. Namátkou: neurolog, oftalmolog, dermatolog, stomatolog, ortoped, internista a další využívají servisu Centrálního příjmu jako konziliáři i k ambulantnímu ošetření specialistou. Naprostá většina pacientů přicházejících do nemocnice s akutním onemocněním nemá diagnózu, resp. nevěděl je lékař před rozhodnutím vyhledat pomoc v nemocnici. Podle našich pozorování přibližně 60 – 70% ošetřených. Tyto nemocné musí někdo roztrždit, některé ošetřit a propustit sám, k jiným zavolat specialisty – konziliáře a suplovat do jisté míry odbornou ambulanci oborovou, závažněji nemocné umístit k hospitalizaci na lůžková oddělení podle povahy onemocnění. Chceme-li se orientovat na nemocného jako na klienta a chovat se k němu jako k člověku, jemuž máme v první řadě pomoci na úrovni současného poznání lékařské vědy, v druhé řadě nám přináší peníze, je nemožné posunovat jím po nemocnici sem tam. Obtížně to jde v pracovní době, natož v čase ústavní pohotovosti po 16. hodině. Vysedět několik hodin v čekárně a pak se přesunout do jiné a zase sedět a čekat, na to má čas a trpělivost jen člověk zcelený ústavu národního zdraví.

Vznik a rozvoj příjmových oddělení znamená v urgentní medicíně posílení druhého pilíře oboru – **neodkladné nemocniční péče**. Domnívám se, že kde je v Seznamu zdravotních výkonů v kapitole 709 – zdravotnická záchranná služba, tam je potřeba v budoucnu najít nejen kód pro přednemocniční neodkladnou péči, ale i pro **neodkladnou péči nemocniční**. Teprve financování podle sazebníku přinese ekonomickou stabilitu příjmovým oddělením a zbaví je nálepky stále v deficitu se pohybujičím oddělení. Aktivita je v tomto směru zatím sotva patrná. Hybnou silou a zdrojem energie by měla být odborná společnost Urgentní medicíny a medicíny katastrof ČLS JEP, která by zastřešovala všechny součásti oboru stejnoměrně. Třetí součástí oboru je krizové plánování jak pro přednemocniční složky, tak pro složky krizového managementu nemocnic.

### Čas a kontinuita péče

Dva nedůležitější parametry charakterizující neodkladnou péči přednemocniční i nemocniční. Velmi důležité je, aby oba pilíře urgentní medicíny kooperovaly tak, že nebude docházet ke zdržení. Naše zkušenost jednoznačně vyznívá ve prospěch avizování přivážení pacienta v závažném stavu. Za dobu, kdy sledujeme čas předání a umístění pacienta a zachování kontinuity péče, můžeme tvrdit, že upozornění operačním střediskem urychluje a usnadňuje neodkladnou nemocniční péči zcela zásadně. Je výhodné, pokud nemocnice dá k dispozici jedno **stále volné kontaktní číslo**, na kterém může operační středisko ZZS sdělit, koho vezou, s jakým postižením, v jakém stavu, za jak dlouho dorazí, případně kolik je postižených celkem. To jsou informace, jejichž význam je zcela principiální pro další osud nemocného. Za méně efektivní považujeme kontakty posádky vozu s lékařem oddělení. Kdo zažil nekonečné přepojování až se spojení přeruší, čekání na příchod lékaře k telefonu, shánění, kdo slouží, dotazy na možnost umístění v jiné nemocnici, na spád podle trvalého bydliště, ten musí nahlédnout, že nejpraktičtějším řešením je vzkázat prostřednictvím operačního střediska, že „...jedeme do Motola na OCPD a vezeme muže s dg. xxxy, oběhově stabilního, spontánně ventilujícího, trvajících bolestí na hrudi, s elevací ST, budeme tam za 15 minut a chceme kardiologa při předání“. Za samozřejmé bude považováno provedení všeho, co vyplývá z obecně platných doporučených postupů neboli standardů třeba České kardiologické společnosti ČLS JEP. Je pak na každém poskytovateli učinit taková opatření, aby standardy dokázal realizovat. Jediným způsobem

bem, jak zajistit co nejefektivnější službu nemocnému, je podle mého názoru plodná a trvalá komunikace vedení záchranné služby s vedením nemocnice. Komunikace nejen nad každým pacientem, ale cílené a soustavné vytváření systému kontinuální péče, s eliminací rozpoznávaných nedostatků. Příjmové oddělení se stává místem, kde se propojují odborné a akční možnosti záchranné služby s diagnostickým a terapeutickým potenciálem nemocnice.

### Kvalita poskytované péče

Záchranné služby i nemocnice pracují v rámci, který odráží nejen obecné kulturní prostředí celé společnosti, etické i morální imperativy a tradice, ale i geografické a klimatické zvláštnosti. Vypracovaly si režimy, které odrážejí jak zásady profesní, tak i zvyklosti víceméně regionální a lokální. Někdy lpí na různých rituálech, jejichž smysl se časem vytratil, v jejich činnostech se někde projevují vlivy osobností, někdy také rozhodnutí managementu. Lékaři nemají stejnou erudici, neboť pocházejí často z různých oborů a urgentní medicínu si vybrali z osobních důvodů za svůj „job“. Zřizovatelem a provozovatelem záchranných služeb i nemocnic jsou různé právnické osoby, od státních zdravotnických zařízení po městská nebo soukromá. V tak nestejnoroadém a někdy nesrovnatelném prostředí je obtížné dosáhnout srovnatelných výsledků. Nezbytné se jeví obecné přijetí v posledních letech stále častěji proklamované vize kontinuálního sledování kvality. Termíny pro tuto aktivitu jsou různé, podstata jedna: standardy vytvářené grémií špičkových odborníků a konsensuálně přijaté jako obecně platné naplnit každodenní praktickou činností v podmínkách konkrétního poskytovatele a vytvořit pravidla ke kontrole a aktualizaci směrnic. K tomu služí standardy nižšího řádu, **doporučené postupy v konkrétní nemocnici**. Pacienta nemusí zajímat, jestli má sanita dobré pneumatiky a proto vyjede nebo nevyjede po náledí, nemusí ho zajímat, jestli je pan doktor nevyspalý nebo svěží. Zrovna tak jej nemusí zajímat, jestli v nemocnici je personál vyčerpaný celodenní prací, nebo čerstvý, odpočinutý a dobře motivovaný tým, který považuje urgentní péči za hobby a dodržování doporučených postupů za zákon. Stejně tak se nemusí starat, zda péči zajišťuje stát prostřednictvím přímo řízené nemocnice nebo jestli péči zajišťuje krajský hejtman v nestátním zdravotnickém zařízení. Management zdravotnických zařízení je povinen se o kvalitu zajímat a průběžně vytvářet takové podmínky pro výkonný personál, aby bez stresujících improvizací mohl uplatnit nacvičené postupy. Slibnou aktivitou se jeví poměrně nový grant MZČR, jehož cílem je uspořádat intuitivní pokusy a tápání jednotlivců při hledání indikátorů kvality. Cílem grantu je implementace systému kontinuálního sledování kvality a) ve vztahu ke konzumentům zdravotnických služeb, b) v transparentnosti managementu, c) s orientací na procesy a jejich výsledky, d) a konečně i orientace na zaměstnance.

### Typ příjmového oddělení

Velmi častá otázka je, jsme-li pracoviště s „vysokoprahovým příjmem“. Určitě nikoli. V Motole je pro urgentní medicínu dobře přístupná hala, které říkáme Hala urgentního příjmu. Pracuje zde samostatně traumatologická ambulance, která se stará o všechna úrazová postižení bez selhání vitálních funkcí, OCPD, které má na starosti všechna neúrazová postižení bez manifestního selhání vitálních funkcí a konečně příjmový box resuscitačních oddělení KAR, kam směřují všechny stavy s manifestním selháním vitálních funkcí bez ohledu na původ.

V hale je vstup na urgentní operační sály, rtg vyšetřovna se sonografií a Recepce, která zprostředkuje styk se ZZS, sleduje stav lůžek na JIP, určuje pořadí chodících nemocných, kteří vyhledali primární

ošetření v nemocnici. Společně máme za úkol dostat požadavku kdykoli ošetřit 3 polytraumatizované pacienty současně, jak vyplývá ze statutu traumacenter. Na ambulance navazují samozřejmě lůžková oddělení. Takový je ve stručnosti rámeček urgentní medicíny v Motole.

Typ oddělení stále častěji nazývaných Emergency je v podstatě dvojitý:

**A/ nízkoprahový příjem** s vizí „Kdo o to požádá, bude vyšetřen“ a úkolem „Předat správnému specialistovi zajištěného pacienta“. K takovým počítám i OCPD ve FN Motol. Odděleně, v jiné budově dětské nemocnice je příjmové oddělení pro dětské pacienty. Spolupracujeme s ním při ošetřování mladistvých opilců, narkomanů a intoxikovaných.

**B/ vysokoprahový příjem**, pro který nemám žádnou vizi ani poslání a pokud je mi známo, stává se, že jde o vysunutá lůžka ARO. Viděli jsme při hospitaci, že na takovém „příjmu“ ležel dlouhodobě apalický pacient.

Důležité je, zda má příjmové oddělení k dispozici lůžka. Někde se říká „expektační“ lůžka, nebo dokonce expektační oddělení. Lůžkovou kapacitu má traumatologie i KAR. OCPD je ambulanti oddělení bez lůžkové péče, naše lůžka jsou vyšetřovací. Někdy bychom lůžko na několik hodin a možnost vykazovat krátkou hospitalizaci potřebovali. Jistě bychom pak dokázali ulehčit JIP, které jsou nuceny přijmout často opilce nebo jednoduchou intoxikaci. Za několik hodin je propouští a často museli uvolnit a upřít lůžko někomu, kdo by profitoval ze specializace JIP více.

Za opravdu centrální a nízkoprahové považují oddělení, které jsme viděli v Ostravě. Zajišťuje po odborné i organizační stránce veškeré příjmy do nemocnice, děti i dospělé, plánované i urgentní. Má koncepční vedení, jasný systém financování a nejspíše především pochopení u managementu nemocnice. Z různých zpráv víme, že v USA, kde je Emergency doma, bývají centra rozdělaná na úroveň, dokonce v rámci jedné nemocnice jsou pojištění pacienti s jednoduchým postižením ošetřeni separátně a nemusí čekat, až se vyřeší všechny souvislosti kolem nepojištěných a těžce nemocných.

Příjmové oddělení musí být začleněno organicky do struktury nemocnice. Není myslitelné, aby nebyly stanoveny rozsah poskytované péče oddělením, kvalifikace a erudice personálu, návaznost na přednemocniční složku neodkladné péče, na lůžková oddělení v nemocnici, kompetence směrem ke komplementu nemocnice. Samozřejmostí je vlastní organizační struktura a provozní řád. Lékař na OCPD vlastně na základě objektivně zjištěných skutečností vyjednává umístění na specializované oddělení. Pokud stačí odborné argumenty, nebývá potíží. Návaznost je problematická tam, kde dohody připouštějí alternativy. Pokud dojde k diskusi u polymorbidních nemocných, za nedostatku lůžek, příjem nemocného mimo spádovou oblast, odborná stránka problému jde stranou a je potřeba uplatnit autoritu. Jestliže vedoucí lékař směny na OCPD není vybaven kompetencí rozhodnout v nejednoznačných případech nebo nemá za sebou autoritu, která jej může podpořit, je vystaven nebezpečí, že se dostane do velmi stresujících situací. Stane-li se to opakovaně, o lékaře zpravidla přijdeme. Je dobře mít pro nejčastější komplikace prefabrikovaná řešení v podobě různých dohod, směrnic, nařízení apod. V praxi ovšem často vidíme, v kolika situacích se žádné řešení nehodí beze zbytku nebo je nerespektuje někdo jiný. Žádný provozní pokyn nepostihne celou šíři situací, které musíme řešit a čím by byl podrobnější, tím by se obtížněji dodržoval. Ukázalo se, s nadsázkou samozřejmě, že kde chceme uplatnit předpis, mělo by být v zájmu jeho dodržení zakázáno přemýšlet.

## Personál

Rozšíření požadavků na neodkladnou péči si vyžádalo aktivní pozornost odborníků a vznikl obor „Urgentní medicína a medicína katastrof“. Je to samostatný obor přesahující do několika oborů základních. Je atestovanou specializací. Přesto, získat personál k práci v oboru urgentní medicína není snadné. Snažíme se přijít na důvody malého zájmu o urgentní medicínu.

Zájem o práci na oddělení Centrální příjem dospělých v současnosti projevují především lékaři na křižovatce životních osudů. Těch, kteří jsou u záchranné služby primárně ze zájmu, obávám se, nebude naprostá většina. Podobně na centrálním příjmu. Je to pochopitelné. Jde o mladý obor, nejsou známé perspektivy, je malá zkušenost se směnným provozem, omezený počet oddělení urgentní medicíny umožňuje jen malou mobilitu personálu. Atestace nebyla ještě všemi akceptována jako plnohodnotná nástavba na atestaci ze základního oboru, pro funkční místa je stále požadována II. atestace ze základního oboru. Pokud ovšem někdo dosáhne II. atestace ve „svém“ oboru, pak se zpravidla rozhodne i pro další kariéru v oboru, ve kterém druhou atestaci získal. Nikdo nedělá na oddělení urgentní medicíny svůj obor v celé šíři. Leckomu pak chybí, že nevidí, jak se nemocný uzdravuje.

Cyklicky se snažíme doplnit stav lékařů tak, abychom neměli problémy s přesčasy, náborem nových lékařů. Protože práce na OCPD má charakter adrenalinového sportu, nedá se dlouhodobě vydržet bez „burn out“ syndromu, bez pocitu, že nevím, co se děje dále s pacienty, které jsem ošetřil, bez pocitu vyčerpání. Někdy vede k náhradním relaxačním aktivitám u personálu dlouhodobě vystavenému stresu. Je nanejvýš důležité vyhnout se kumulování směn. Vede k velkému vyčerpání a trpí obyčejný život mezi směnami. Je narušen tím, že rodič je doma a děti ve škole, rodič odpočívá, když dítě potřebuje pomoci se svými problémy, je doma jindy než manželka, že přichází vyčerpaný v době, kdy se jiní baví nebo odpočívají. I s přáteli se nepotkáváme ve stejném rytmu, jako ti, kteří pracují denně do odpoledne a večery mají volné. Je nebezpečné zahánět únavu spánkem po hypnotiku přes den a zábavu dohánět alkoholem.

Není zcela jasná perspektiva pro lékaře, který se rozhodne z urgentní medicíny odejít. Ke klinické práci se zpravidla nevrací. V cizině odpozorovaným řešením je vzdělávání v manažerských dovednostech během práce v urgentní medicíně. Pak je možné hledat místo kdekoli v managementu zdravotnických zařízení, administrativě zdravotních pojišťoven, u obchodních firem se zdravotnickým vybavením atd. Co je ještě potřeba v cizině odkoukat, jsou poněkud vyšší platy ve srovnání s vrstevníky na klinických oborech. Platové zvýhodnění lékařů oboru urgentní medicína slouží právě k tomu, aby se zajistili na dobu, až nebudou mít na další setrvání v oboru sílu.

Jak přitáhnout pozornost lékařů i sester k naší práci? Domnívám se, že je potřeba obor UM+MK teprve emancipovat. V současné době je převaha lékařů bez atestace z urgentní medicíny. Mají „své“ atestace a chceme jim umožnit, aby jich mohli využívat. Víťáme, pokud třeba chirurg má vedle úvazku na OCPD malý úvazek v chirurgické ambulanci nebo dokonce chodí operovat na jiné pracoviště. Víťáme, když anesteziolog má klinický den a podává anestézii někde na operačních sálech. Internisty při směnném provozu dokáže vést například odbornou poradnu s fixními ošetřovacími hodinami a zvanými pacienty. Na oplátku, centrální příjem je příležitostí pro lékaře, kteří se o urgentní medicínu zajímají (a stále jich přibývá) a umožňujeme externistům z jiných pracovišť a záchranných služeb malé úvazky na našem oddělení. Je to politika pro všechny výhodná a doufám, že ji oceňují nejen proto, že je to baví, ale i proto, že

ve směnném provozu jsou placeni při za celou směnu na rozdíl od ústavní pohotovostní služby, kde je placena jen část hodin.

Za nezbytnou součást emancipace oboru považujeme vzdělávání. Lékaři mají v náplni práce zakotvenou povinnost sestavovat si studijní plán a nemocnice jim umožňuje vzdělávat se prostřednictvím cyklických stáží na odborných odděleních fakultní nemocnice, na specializačních a inovačních kurzech IPVZ, v systému kontinuálního vzdělávání ve spolupráci s Českou lékařskou komorou. Snažíme se nabízet mladším lékařům především kontinuální vzdělávání v oboru s možností kariéry v oboru urgentní medicína a medicína katastrof. Po atestaci by měli mít možnost vybrat si z urgentní medicíny a medicíny katastrof to, co jim bude připadat přitažlivé. Proto je dobře, že můžeme definovat neodkladnou péči přednemocniční jako jeden pilíř oboru, neodkladnou péči nemocniční jako druhý pilíř a medicínu katastrof jako společnou, oba pilíře spojující činnost vedoucí k připravenosti na nejrůznější mimořádné situace.

Důležitou součástí práce všech složek pak je výuka – jednak na zdravotních školách, jednak na lékařských fakultách, pak na akreditovaných pracovištích – klinických základnách IPVZ. Za potřebnou považuji i populárně naučnou činnost mezi nezdravotníky. K emancipaci, pro úplnost, patří i zmíněné adekvátní kódy v Seznamu zdravotních výkonů.

Po společenské stránce je příslibem do budoucna činnost Společnosti urgentní medicíny a medicíny katastrof ČLS JEP. Samostatná odborná setkání i vystoupení členů společnosti na odborných fórech jiných oborů je významným přínosem pro prestiž urgentní medicíny. Hodně si lze slibovat i od mezinárodních kontaktů. Je již nyní patrný vliv návštěvy doktorky Meulemansové, je patrný vliv i dalších osob ze světa urgentní medicíny, které poctily svou přítomností a vystoupením třeba výročí pražské záchranné služby, PEML, je patrný vliv našich lékařů, kteří přinášejí zkušenosti z cizích pracovišť a konferencí. Rozhodně by nebyl oprávněný pocit, že Emergency se odehrává většinou někde v suterénních prostorách, skryto před zraky ostatních a v izolaci společenské i odborné.

## Výhledy do budoucna

Jsem přesvědčen, že bude přibývat důvodů, proč zřizovat centrální příjmová oddělení, urgentní příjmy a emergency. Pozorujeme trvalý nárůst počtu ošetřených. Rozdíly v meziočném srovnání jsou značné. Přibývá lidí, kteří se rozhodli vyhledat ošetření primárně v nemocnici. Styk s ordinacemi LSPP je podle naší zkušenosti minimální, časem se omezil na několik desetin procenta pacientů doporučených do nemocnice lékařem LSPP nebo telefonáty sester LSPP, že lékař je na výjezdu a lidi by dlouho čekali, tak že je posílají rovnou. Myslím si, že ordinace LSPP nepřežijí v tradiční podobě. Buď se změní jak technickým tak personálním vybavením v moderní ordinace schopné základní diagnostiky, nebo zaniknou a sloučí se někde se stanovišti posádek ZZS, jinde s urgentními příjmy nemocnic, nebo zmizí bez náhrady a lidi si budou muset poradit buď tak, že se sami vypraví do nemocnice, nebo zavolají záchrannou službu. S rozvojem „randez – vous“ systému u záchranných služeb ovšem dochází k tomu, že kdo si zavolá záchranku a jede k němu posádka RZP, ten je odvezen na vyšetření do nemocnice a zpravidla pak zase sanitou odvezen domů. Pokud bude pojišťovna platit, sanity budou jezdit.

Zahraniční zkušenosti jsou dobrým zdrojem poznatků v nejednom oboru, stejně i v urgentní medicíně. Poučné jsou i pro nás. Díváme se především k evropským partnerům a zkoušíme opisovat v Belgii, Francii, Německu. Překvapením je, jak je problematika podobná. Přednáška, kterou nedávno přednesla o svých zkušenostech

s urgentní medicínou ve velké nemocnici paní Agnes Meulemans, MD, ukazuje, že naše problémy nejsou zásadně odlišné, jen jsme každý trochu jinde. Cesta, kterou urazili v Belgii je jako alej, na jejímž začátku se pomalu kdesi v dálece rozbíháme. Není důvod nevěřit tomu, že počet ošetřených poroste ještě asi 10 let, protože jak viděla naše výsledky, jsme někde, kde oni byli před 10 lety. Před lety jsem četl její článek o reengineeringu emergency department v jejich nemocnici. Dnes, i když se připravovali, mají opakovaně potíže s financováním provozu oddělení, s fluktuací personálu, v kuloáru jsme slyšeli i to, co se nevešlo do přednášky. Tato cesta bude asi pro naše příjmová oddělení přijatelnější a přiměřenější, než vzory americké. V USA je emergency stále hitem. Podmínky jsou však nesrovnatelné. Pacienti jsou často dopravováni na obrovské vzdálenosti, posádky vozů jsou tvořeny hasiči a záchranáři – paramediky, doporučené postupy musí být upraveny tak, aby se i nelékaři dokázali zorientovat a poskytnout pacientovi podle návodu, co potřebuje. V USA je mnohem více standardů, guidelines pro každou situaci. Je obtížně představitelné, že bychom se pokusili zavádět v ČR všechno stejně. Trochu ale opisovat, třeba při organizačním uspořádání Emergency department, je užitečné.

### Rozvoj příjmových oddělení

považuji za jednu daný a nevidím cestu zpět. Naprosto nemožné je představit si ovšem příjmová oddělení bez organizačního začlenění v hierarchii nemocnic, bez společenského renomé, bez kvalifikovaného personálu, bez odborného zázemí oboru urgentní medicína a medicína katastrof, bez spolupráce mezioborové se všemi, jimž příjmová oddělení zajišťují vstupní servis, bez nemocných, kteří se dočkali rychlého vysvětlení svých obtíží, neodkladné po-

moci a mohli se léčit u správně zvoleného specialisty. Mementem mi bude bludná cesta jednoho pacienta, který čekal několik hodin na jedné ambulanci, pak s žádostí o konsilium přešel na jinou ambulanci, tam, po hodině čekání lokálně ošetřen se vrátil na první ambulanci pro výsledky, s nimi šel znovu na konzilium, kde však již nikdo nebyl, proto se chtěl vrátit a zeptat se, co bude dál. Jako diabetik ale nestihl vyhovět depotní dávce inzulínu a v tom „fofru“ sníst dopolední svačinu a něco v poledne, takže zcela zmatený a zbloudilý se v hypoglykemickém komatu uhodil do hlavy o topení na slepé chodbičce kdesi v nemocnici a byl hospitalizován na traumatologii. Stále se ještě můžeme i u kolegů ve velké nemocnici setkat s velmi primitivním názorem, že břicho patří na chirurgii, bolesti hlavy na neurologii a zbytek na internu. Dá se to s úsměvem snést od věkovitého chirurga, který nic jiného nezažil a má stařeckou snahu řešit věci ruky mávnutím. Zarážející je, když podobně znějící sentence splývají z úst intenzivisty. V televizním filmu o Darwinově teorii se praví, že jednotlivci v rámci jednoho druhu se postupně odlišují od sebe stále víc, podle toho, v jakých podmínkách žijí. Míra odlišení čili specializace vede ke vzniku nového druhu. Nový druh vzniká právě tehdy, když jedinci – specialisté již nejsou schopni spolu vyvádět mladé. Tuto skutečnost pořad dokumentoval kolibříky, krásnými ptáčky žijícími v jedné formě v deštném pralese, v druhé ve vysokých horách. Původně jeden druh se rozdělil na druhy dva. Pak nezbývá, než věřit, že se urgentní medicína, jež se odtrhla od oboru anesteziologie, již vzdálila svému základnímu oboru natolik, že, podobně jako v Darwinově teorii, jde o disciplínu svébytnou, novou, samostatnou, odsouzenou oprávněnost další existence potvrdit nebo neobhájit v koloběhu života druhů a oborů ...

## Urgentní příjem v Klaudiánově nemocnici v Mladé Boleslavi

MUDr. Josef Vosátka, MUDr. Michal Bednář

Urgentní příjem v Klaudiánově nemocnici v Mladé Boleslavi je v provozu od dubna 2000. Je stavebně i organizačně součástí ARO. Příjem je koncipován jako „vysokoprahový“, což znamená, že jím neprochází každý nebo většina pacientů akutně přivážených do nemocnice záchranou službou. Přesné indikace, které pacienty ZZS na urgentní příjem směřuje a které nikoli, stejně jako další údaje jsou uvedeny v článku „Urgentní příjem a ZZS – půlroční provozní zkušenosti“ (přednáška na Dostálových dnech 2000) v časopise Urgentní medicína číslo 4/2000.

Nyní je urgentní příjem ve čtvrtém roku provozu a na indikacích ani dalších závěrech nebylo třeba nic podstatného měnit. Pouze se upravilo členění v rámci ARO, takže počet 4 lůžek je flexibilní a přizpůsobuje se aktuálním potřebám, např. ve prospěch dalších lůžek ARO při zvýšených požadavcích.

**Počty pacientů**, kteří projdou urgentním příjmem, jsou konstantní. Ročně je na UP ošetřeno 700 – 750 pacientů, převažují výrazně muži (62,8%). Děti ošetřených na UP bylo 4,6%.

**Příjem pacientů** na UP se děje především cestou ZZS a tento způsob konstantně představuje 65 – 70% ze všech přijatých pacientů. Ostatní pacienti se dostávají na UP z jiných oddělení nemocnice, případně z mimookresních zařízení, jen výjimečně přímo z terénu jinak než prostřednictvím ZZS.

Z hlediska ZZS činí počet pacientů směřovaných na UP kolem 15% ze všech výjezdů, resp. (při zhruba 30% pacientů zajištěných

v ZZS na místě) přibližně 20% z celkového počtu pacientů vezených ZZS k hospitalizaci.

**Složení pacientů** odpovídá dohodnutým indikacím. Největší procento představují pacienti s dg. intoxikace (včetně alkoholové), kteří tvoří 25,3% z celkového počtu.

Protože přes UP prochází každý pacient se vstupní diagnózou akutní CMP, tvoří tito pacienti více jak 20% všech pacientů. Z nich jsou na UP selektováni pacienti, kde je indikováno neurochirurgické řešení (ti představují 7,2% z této skupiny), naprostá většina pacientů je dále léčena konzervativně, u 8,4% pacientů se diagnóza CMP nepotvrdí, 3,8% s touto vstupní diagnózou na UP umírá.

**Další osud pacientů** je následující: Dvě třetiny pacientů (64,6%) pokračují hospitalizací v nemocnici, z toho 13,6% zůstává na lůžkách ARO. 9,7% pacientů je odesláno do mimookresních zdravotnických zařízení (výše zmíněné NCH intervence, kardiologické intervence, případně psychiatrická léčebna), 18% je dimitováno, 7,7% pacientů zemře.

Urgentní příjem poskytuje rovněž **konziliární služby** v rámci nemocnice, přičemž počet těchto konzilií má stoupající tendenci a představuje 200 – 250 případů ročně.

Více jak 3 roky provozu potvrzují závěr výše uvedené přednášky z roku 2000, že takto koncipovaný UP má v podmínkách okresní nemocnice svůj význam a uvedený způsob organizace práce a vazba na přednemocniční složku se nám jeví v našem zařízení optimální, přičemž netvrdíme, že toto je jediný možný způsob zajištění přímé návaznosti mezi PNP a nemocniční péčí.

## Dispatch life support

**MUDr. Ondřej Franěk, vedoucí lékař ZOS ZZS HMP – ÚSZS**  
**prim. MUDr. Jiří Knor, ředitel MUDr. Zdeněk Schwarz**

*Jedním ze zásadních problémů, s nímž se potýká každý záchranný systém při zásahu v život bezprostředně ohrožujících situacích, je dostat profesionální záchranný tým co nejdříve na místo zásahu. Vztah mezi šancí na přežití je například u nejobvyklejší bezprostřední příčiny smrti, fibrilace komor, známý a velmi zhruba zde každá minuta zpoždění znamená pokles naděje na záchranu o 10%.*

Prohlédneme-li si dostupné statistické údaje záchranných systémů v různých zemích „západní“ civilizace, zjistíme – nezávisle na místě, čase a metodice práce záchranných služeb, že časy odezvy zdravotnických záchranných systémů se pohybují v průměru mezi 7 a 8 minutami. Zde někde je zřejmě jakási rovnovážná hranice mezi tím, co společnost od záchranných služeb očekává a kolik je za to ochotna zaplatit.

Osm minut je ale – z hlediska přežití kriticky nemocných – zoufale dlouhá doba, která již příliš šanci nedává. Její zkrácení zahuštěním sítě stanovišť a zvýšením počtu posádek je cesta nesmírně drahá a málo efektivní. Hledají se proto jiné – organizační – cesty, jak na místo příhody dostat alespoň „kvalifikovaného laika“, trénovaného a schopného poskytnout kvalitní první pomoc.

Tyto osoby, tzv. „first responderi“, mohou být jak školení laici, tak například příslušníci strážních služeb, policisté nebo hasiči, trénovaní k základní neodkladné resuscitaci (BLS). Nicméně i aktivace těchto složek trvá nějaký čas a ne vždy je organizačně smysluplně zvládnutelná. **Význam laické první pomoci je nezpochybnitelný a podle dostupných údajů zlepšuje naději na přežití zhruba na dvojnásobek.**

### Co je DLS

Jedním z trendů, který se stále častěji stává standardní součástí práce ZZS, je využití v těchto případech osobu, která je na místě okamžitě – totiž volajícího.

Teoreticky by mělo být povědomí o nutnosti poskytnout první pomoc vlastní každému svéprávnému jedinci – každý z nás zcela jistě mnohokrát slyšel informaci na toto téma. Nicméně skutečnost je taková, že v okamžiku setkání s reálně kritickou situací mívá netrénovaná osoba blok, který jí zabrání první pomoc poskytnout. Podle dostupných zdrojů poskytují svědci příhody spontánně první pomoc podle různých autorů v 20 – 50% případů, kde byla poději profesionálním týmem prováděna KPCR. Toto číslo není významně vyšší v žádné civilizované zemi, ba naopak některé studie udávají čísla výrazně nižší – v řádech jednotek procent. I když odečteme případy, kdy poskytnutí pomoci není možné z důvodu fyzického nebo jiného handicapu, existuje zde nepochybně veliký prostor pro zlepšení stávající situace. Zcela klíčová je navíc kvalita poskytnuté pomoci – ta je jako alespoň „dobrá“ hodnocena různými autory u méně než poloviny laických resuscitací.

Jako cesta ke zvýšení těchto nepříznivých čísel se nabízí cílené vedení svědků příhody přímo v okamžiku tísňového volání. Pokud se tedy podaří přijímajícímu dispečerovi **identifikovat** život bezprostředně ohrožující situaci a **přimět** volajícího k poskytnutí účinné pomoci a samozřejmě mu k této pomoci **poskytnout srozumitelný návod**, za téměř nulovou cenu můžeme posunout kvalitu systému o výrazný krok dál.

Bohužel stávající pokyny pro práci zdravotnických operačních středisek na tuto možnost často nepamatují. Má to i provozní důvody – ve většině míst není oddělena funkce „call-takera“ a dispečera řídicího posádky. V okamžiku vzniku případu tedy dispečer prioritně komunikuje s vyjíždějící posádkou a na poskytnutí instrukcí volajícímu nemá dostatečný časový prostor.

### D = Dispečer, V= volající

- D: *Záchranná služba xxx, dobrý den*
- V: *Prosím vás rychle přijedte do yyyy, manžel se zhroutil, on... on snad vůbec nedýchá...rychle...*
- D: *Uklidněte se a řekněte mi adresu...*
- V: *Je to yyyy, yyyy, yyyy*
- D: *A ještě telefon na vás...*
- V: *123456789*
- D: *Dobře, sanitka hned vyjede, počkejte na nás před vchodem, na-shledanou...*
- V: *Nashledanou*

Postupem času, kdy byl identifikován a objektivizován význam této řízené pomoci, vznikl termín Dispatch Life Support (DLS) – jako analogie Basic a Advanced Life Supportu (BLS, ALS), tady základní a rozšířené neodkladné resuscitace poskytované přímo na místě příhody.

První úspěšné poskytnutí instrukcí ve smyslu DLS bylo dokumentováno v arizonském Phoenixu v roce 1975. Od roku 1977 je používán první systematický protokol, jehož autorem byl dr. Clawson ze Salt Lake City.

### DSL je komplexní a definovaný postup, jehož součástí je:

- identifikace život bezprostředně ohrožující situace
- poskytnutí stručných a srozumitelných pokynů k laické první pomoci.
- trvalé monitorování a vyhodnocování kvality a účinnosti DLS

### Typické situace indikující DLS patří:

DEFINICE	TYPICKÉ PŘÍZNAKY	POKYNY
Náhlá zástava oběhu	náhle a nečekaně vzniklé bezvědomí, bezdeší nebo přechodně lapavé dechy, žádná další spontánní aktivita	Nedávat nic pod hlavu, KPR s důrazem na nepřímou masáž srdce *)
Dušení z obstrukce dýchacích cest	typická situace (nejmenší děti – vdechnutí cizího tělesa, dospělí po traumatu ev. při jídle), neefektivní snaha o usilovný nádech, „divné zvuky“, promodralá barva a bezdeší u úrazů a intoxikací	Hemlichův manévr resp. další manévry k uvolnění obstrukce, umělé dýchání, KPR s důrazem na otevření dýchacích cest a ventilaci
Tepenné krvácení	vystřikující sytý červená krev	tlak na ránu **)
Porod v chodu	plod v porodním kanále	nebránit porodu, vhodná poloha, uvolnění pupečníku, péče o novorozence s důrazem na udržení tělesné teploty

\*) Příklad konkrétního dispečerského protokolu pro situaci identifikovanou jako NZO:

- **Položte postiženého na záda**, nedávejte **nic pod hlavu**, **zakloňte** hlavu tlakem na čelo směrem k podložce. Otevřete ústa, případně vyčistěte dutinu ústní. Ucpěte nos a do postiženého 2 x **vdechněte**. Zjistěte, zda postižený nezačal dýchat.
  - **Pokud dýchá:** otočte jej na bok **do stabilizované polohy**. Pokud by dýchat přestal, zavolejte.
  - **Pokud nedýchá:** nataženými rukama **masírujte** dolní část hrudní kosti frekvencí asi 100 za minutu. Asi jednou za minutu zkontrolujte volnost dýchacích cest a proveďte jeden účinný vdech. Pokud z jakéhokoliv důvodu nechcete nebo nemůžete provádět umělé dýchání, pokračujte v nepřetržité masáži – ta je rozhodující.
- \*\*\*) Mělo by předcházet doporučení použít gumové rukavice. Bez ochranných pomůcek jde o forenzně spornou situaci s ohledem na vysoké riziko infekce pro záchrance

#### Na postupy DLS potom navazují další pozitivní a negativní instrukce standardně poskytované volajícím u těchto stavů:

- bezvědomí ze zachovaným dýcháním (stabilizovaná poloha, nedávat nic pod hlavu!)
- vysokokinetická traumata a pády (šetrná manipulace s fixací krční páteře, pokud to není nutné, nehýbat)
- popáleniny menšího rozsahu (chladit)
- cizí tělesa (zpravidla nevyndávat z rány)
- kontaminace chemikálií (zejména při zasažení očí) – podle povahy látky výplach nebo mechanické očištění
- intoxikace požitím – podle povahy látky vyvolat nebo naopak zabránit zvracení, podání tekutin atd.
- stav po porodu – klíčové je udržení teplotní homeostázy
- úrazy a nehody v rizikovém prostředí – bezpečnostní instrukce

Přesné postupy v jednotlivých situacích jsou zpravidla součástí protokolů konkrétního operačního střediska.

Pro úplnost je třeba dodat, že jako každá medicínský postup má i DLS svoje kontraindikace:

- reálné nebezpečí hrozící záchránci
- zjevná mentální nebo fyzická neschopnost volajícího poskytnout první pomoc (nepodceňujte děti!)
- s životem zjevně neslučitelné trauma
- hovor „z třetí ruky“ (volající není na místě příhody)

#### Technické, personální a organizační podmínky pro DLS

Systematicky lze metodiku DLS použít pouze tehdy, pokud jsou pro ni vytvořeny vhodné podmínky.

Především je naprosto nutné **zajistit, aby poskytování DLS nevedlo ke zdržení** v předání tísňové výzvy zasahujícím složkám. To lze zajistit jak technickým řečením (datovým přenosem údajů), tak vhodnou organizací práce – rozdělením úloh na ZOS na funkci „call-takerů“ komunikujících s volajícími a „dispečera“ zajišťujícího operační řízení sil a prostředků ZZS.

Dále je třeba, aby **personální obsazení ZOS bylo dostatečné** a za běžné intenzity provozu se mohl „call-taker“ skutečně plně věnovat poskytování DLS bez toho, aby vážlo přijímání dalších tísňových výzev.

Ruku v ruce s dostatkem personálu jde i jeho kvalita: základem je **formální zakončení standardních postupů** pro dispečery. Mezi další podmínky úspěchu patří kvalitní **vstupní výcvik** dispečerů, pravidelné **opakovací školení** a **systematická kontrola kvality**.

#### Taktika DLS

Úspěšné vedení DLS se neobejde bez dodržování obecných postupů pro příjem tísňové výzvy: **klidný, a vstřícný přístup**, nicméně vedený po jasné linii a řízený nikoliv volajícím, ale dispečerem. V případě DLS musí být dispečer navíc schopen váhajícího volajícího **motivovat** k provedení život zachraňujících výkonů – na rozdíl od následujícího příkladu:

#### D = Dispečer, V = volající

- D: *Záchranná služba xxx, co se stalo?*
- V: *Dobrý den, prosím vás tady pán šel a upad a teď je úplně modrej...*
- D: *Jakou máte adresu?*
- V: *Je to xxxx, yyyyyy.*
- D: *Takže je úplně v bezvědomí? Nijak nereaguje?*
- V: *Úplně. Úplně vodpad... Přijedte rychle, my mu neumíme nijak pomoci...*
- D: *No když mu nemůžete pomoci tak aspoň mávejte na sanitku až tam přijede, nashlednou...*

Častou námitkou při hodnocení DLS je, že volající nejsou schopni a ochotni vyjít vstříc, nejsou schopni vnímat pokyny. Dostupné údaje, podpořené i vlastní rozbořem tísňových výzev tohoto druhu, však svědčí pro to, že volající jsou naopak zpravidla překvapivě klidní a kooperabilní: během několika desítek „telefonických resuscitací“ v Praze jsme nenarazili na nikoho, kdo by poskytnutí pomoci vyloženě odmítl či ji nebyl pro přílišné rozrušení schopen. Půda pro poskytnutí DLS instrukcí je velmi „úrodná“ – jde jen o to ji řádně využít.

Zejména dříve panoval často názor, že volajícího lze k akci přinutit až agresivním způsobem komunikace ze strany operačního střediska. Pro toto tvrzení ale chybí teoretická opora a ani shora uvedená průměrná „známka“ volajících nesvědčí o nutnosti takového přístupu. Obecně je nyní dávana přednost klidnému, byť důraznému sdělení sekvence pokynů.

V ideálním případě jsou k dispozici nejméně dva záchránci, z nichž jeden jenom komunikuje s dispečinkem a tlumočí jednotlivé pokyny, a také zprostředkovává zpětnou vazbu, umožňující dispečerovi modifikovat postup podle aktuální situace.

V případě jediného svědka na místě je třeba volajícímu nechat na provedení jednotlivých úkonů dostatek času a je na místě velká trpělivost a empatie ze strany dispečera.

Prvním podstatným krokem je **identifikace situace, vyžadující DLS**. Z každého hovoru na tísňové lince musí vyplynout, **zda a jak postižený dýchá a jaký je stav jeho vědomí**. V případě poruchy těchto funkcí je nezbytné znát dynamiku stavu, tj. zda jde např. o dlouhotrvající, či naopak náhle a nečekaně vzniklou dušnost či bezvědomí.

Pozor na popis dýchání: na otázku „zda postižený dýchá“ se dispečerovi často dostane odpovědi sice pozitivní, ale popisující typické agonální lapavé dechy. Dispečer by se v takovém případě neměl nechat zmást:

#### D = Dispečer, V = volající

- D: *Záchranná služba xxx, co se stalo?*
- V: *Tatínek jedl a najedou se zhroutil v křesle...vůbec nevnímá... prosím vás přijedte rychle!*
- D: *Jakou máte adresu?*
- V: *Je to xxxx, yyyyyy.*
- D: *Takže tatínek nevnímá... A dýchá?*
- V: *No... to ano... tak... jako otvírá pus...jako lape po dechu...*
- D: *Dobře, tak ho položte na zem na bok a dejte pozor, aby nezvracel, přijede sanitka...*

V takovém případě je dobré požádat volajícího (a dát mu k tomu srozumitelný návod), aby se krátce pokusil nahmatat tep na krční tepně. Pokud není tep hmatný, případně dechová aktivita ustává, je třeba stav považovat za NZO.

Velmi cenné informace někdy poskytují dispečerovi také „zvuky z pozadí“:

**D = Dispečer, V = volající**

- D: 9-1-1, jakou potřebujete pomoc?
- V: Rychle přijedte do xxx, zákazníkovi se tu udělalo špatně...
- D: Jak špatně? Je při vědomí, hovoří s vámi? Dýchá se mu dobře?
- V: Já nevím, já nejsem lékař.. prosím vás už rychle přijedte...
- D: No můžete snad aspoň trochu popsat, co se u vás děje...
- V: Nevím, udělalo se mu špatně... nejsem lékař, nevím co mu je... (hlas v pozadí ...Dva-Tři-Čtyři-Pět...)
- D: Kdo to tam počítá?
- V: No to jsou kolegové, co ho resuscitují...

Pozorný a vnímavý poslech „ruchů“ nám může poskytnout cenné vodítko také například v případě, že se oběť příhody dusí: někdy – a nezřídka – vydává neobvyklé zvuky které volající nedokáže specificky popsat jinak, než právě jako „divné zvuky“.

V ideálním případě zůstává dispečer na lince po celou dobu od zavolání do příjezdu posádky na místo a poskytuje tak zachránci určité zázemí a pocit jistoty.

V případě náhlé zástavy oběhu je typickou chybou při poskytování DLS fixace na nejzřetelnější „známku“ – tj. bezdeší. Instrukce jsou potom vedeny logikou „Nedýchá? Tak do něj dýchejte!“, místo správnější preference nepřímé srdeční masáže.

**D = Dispečer, V = volající**

- D: Záchraná služba xxx, dobrý den
- V: Dobrý den, tady u nás v kanceláři najednou padl chlap, prosím vás můžete někoho poslat?
- D: Určitě, kde to je?
- V: Je to yyyyy, yyyy, yyyyy
- D: Řekněte mi telefon...
- V: 123456789
- D: Ten muž spadl z něčeho nic?
- V: No, ono mu nebylo dobře celý den, ale teďka úplně odpadl... a je úplně modřej... prosím vás přijedte, von snad umírá...
- D: Takže ten pán nedýchá?
- V: No – teď už ani nedýchá! Je úplně modřej!
- D: Dobře, položte ho na záda a dýchejte do něj, rozumíte? Umělé dýchání potřebuje...
- V: Na záda... dýchání...
- D: Dobře, a my k vám jedeme... dokud nezačne dýchat, tak do něj dýchejte! Pan doktor je na cestě!

Hovor v rámci DLS nikdy nenechávejte „zablokovaný“. Pokud je třeba věnovat se nezbytně jiné činnosti, je lepší zopakovat instrukce, informovat volajícího, že posádka je na cestě (v optimálním případě s udáním přibližného času příjezdu) že mu za chvíli znova zavoláte a hovor ukončíte. Po vyřízení jiné činnosti také skutečně zavolejte, pokud již není na místě posádka.

Pokud volající váhá nebo i přímo odmítá spolupracovat (to je ale naprostá výjimka), snažte se jej přimět, aby provedl aspoň jednoduché, nerizikové úkony (např. v případě NZO záklon hlavy a předsunutí čelisti, nepřímá masáž). Nenuťte volajícího do rizikových činností, jako je např. dýchání z úst do úst. V každém případě **postupujte velmi pozitivně** – nevyčítejte, nepoučujte metodou „chytrá učitelka a hloupý žák“ (to opravdu nevíte, že...?) a podobně.

Velkým omylem a chybou je vyčítat volajícímu jakoukoliv činnost prováděnou v dobré víře. Typicky polštář pod hlavou. Zde je na místě jasně jej instruovat jak chybu napravit, ale rozhodně to není vhodný okamžik k vyčítání chyby.

**D = Dispečer, V = volající**

- D: Záchraná služba xxx, dobrý den, co se stalo?
- V: Prosím vás přijedte, tady..on vomdrel... padl tady pán, on šel a úplně odpadl...

- D: Kde to je, pane?
- V: Je to yyyyy, yyyy, yyyyy
- D: Telefon na vás?.
- V: 123456789
- D: Dýchá ten muž? Jakou má barvu?
- V: No – počkejte... on úplně zmodral... tak jako lape po vzduchu...jako kapr... tady jedna paní mu dala něco pod hlavu a teď ho otírají vodou, ale je pořád bez sebe...
- D: Posílám k vám lékaře. Prosím vás, toho muže položte na záda, nepodkládejte mu hlavu, nic pod hlavu, rozumíte? Vyneste ho na tašku, aby ležel na rovno... Tu hlavu mu spíš zakloňte... Zkuste to, zůstanu na lince, řekněte mi, jestli nezačal dýchat...
- V: Položili jsme ho... ale on úplně přestal...proboha přijedte...on je snad mrtvej...
- D: Uklidněte se, zatím si povídáme, sanitka už je na cestě, bude tam za pár minut...Prosím vás, aby dostal šanci je potřeba ho masírovat a dýchat do něj... je to strašně důležitý aby dostal šanci...umíte to?
- V: No jak přesně...
- D: Máte tam někoho s váma?
- V: No, je tady jedna paní a ještě jeden nějaký chlap...
- D: Dobře, tak jim to říkejte: Natáhnout ruce, jednu přes druhou opřít o hrudní kost, spíš u dolního konce, a mačkat tak 7 centimetrů do hloubky, rychle za sebou...100 x za sebou a pak zase zakloňte hlavu a poslechněte, jestli dýchá... Zkuste tu masáž... A pokud nebude dýchat, zkuste do něj vdechnout – zakloňte hlavu, ucpěte nos a normálně do něj vydechněte... Zkuste to dvakrát, pokud to nepůjde, neztrácejte tím čas, hlavně masírujte... Vždycky 100krát a pak zkuste dvakrát vdechnout... Pokud má něco v ústech, tak to zkuste vyčistit třeba kapesníkem... Vys-trádejte se u toho, až budete unavený... (Volající předává pokyny ostatním zachráncům na místě)... atd. až do příjezdu posádky.

DLS se v posledních desetiletích stal v řadě civilizovaných zemích naprosto přirozenou součástí příjmu tišňové výzvy. Současné stále tvrdší ekonomické podmínky, stoupající nároky veřejnosti i první pokusy o srovnatelné hodnocení kvality práce ZZS pak vytvářejí jednoznačný tlak na osvojení metod DLS i našimi operačními středisky. Mějme na mysli životy našich pacientů a přemýšlejme o tom...

**Shrnutí:**

**DLS je účinný systém, významně zvyšující úspěšnost resuscitací v terénu – pro DLS jsou nutné technické a personální podmínky – součástí systému musí být systematická kontrolní činnost – DLS nesmí zpozdít vyslání pomoci – klíčová je identifikace NZO – pro vedení DLS je nutná schopnost pozitivní motivace, empatie, schopnost zklidnit a přesvědčit o nutnosti pomoci postiženému, stejně jako precizní znalost resuscitačních postupů.**

*Literatura:*

- 1) Clawson, JJ. *Medical Priority Dispatch: It works! JEMS 1983;8:29-33*
- 2) Valenzuela, T.D., et al. *Estimated Cost-Effectiveness of Dispatcher CPR Instruction via Telephone to Bystander During Out-of-Hospital Ventricular Fibrillation, Prehosp. and Disaster M.1992; 7(3): 229-234*
- 3) National Academy of Emergency Medical Dispatch: *Twenty points of Accreditation. Salt Lake City: NAEMD, 1995*
- 4) Wik, L., et al. *Delaying Defibrillation to give basic C PR to patients with out-of-hospital ventricular fibrillation, JAMA 2003; 289: 1389-95*
- 5) Hallstrom, A., et al. *CPR by chest compression alone or with mouth-to-mouth ventilation, N. Engl. J. Med. vol. 342, 2000: 1546-52*

# Nafouklá bublina SARS ?

MUDr. Jaroslav Gutvirth, Územní středisko ZS České Budějovice

*Interakce populací s parazity modeluje tvář světa: malárie a spavá nemoc pomáhají zachovat neporušenou přírodu v Africe, AIDS zbídačuje chudé populace. Ve světle těchto faktů, na něž jsme si jaksí zvykli, mohla na někoho působit hrozba SARS jako nafouknutá mediální bublina. Ta, jak jsme viděli, nakonec praskla. Zdravotníci, kteří se s infekcí byt' jen hypoteticky museli vypořádat, vycházeli z poněkud jiného pohledu na věc.*

## Nyní známá fakta a předpoklady:

SARS je infekce s inkubační dobou (doba od styku s nákazou do vypuknutí prvních příznaků nemoci) maximálně 10 dní. Jako jiné virové nemoci může probíhat téměř asymptomaticky, jako chřipkové onemocnění s teplotou a bolestmi svalů a kašlem či jinými potížemi z dýchacích cest a konečně jako těžké dvoufázové onemocnění, kde po počáteční fázi a mírném ústupu příznaků dojde k závažnému poškození plic – pravděpodobně se jedná o poškození plicního parenchymu imunitní reakcí. Selhání plicní funkce vyžaduje umělou plicní ventilaci a je příčinou smrti vcelku asi u 7 – 9 % nemocných. Ve starších věkových skupinách (nad 50 let) je smrtnost kolem 50 a více procent.

Nemoc je způsobena koronavirem (CoV-SARS). Ten podle všeho prolomil mezidruhovou bariéru: v divoké přírodě jej hostí někteří savci (cibetka) prodávající v jižní Číně ke konzumaci lidem.

K nakažení dojde typicky po expozici větším kapkám aerosolu: ten je nejčastěji z dýchacích cest pacienta (kašel...), nebo dojde k rozptýlení jiných „materiálů“ například při závadné kanalizaci. V takovém případě se od jednoho nemocného mohou nakazit desítky až stovky lidí. Při větší infekční dávce je smrtnost nemoci větší a častěji dojde ke klinickému poškození gastrointestinálního traktu (zvracení a průjem). Pacient vylučuje virus velmi brzy po nakažení.

Nejvíce postiženou skupinou obyvatel jsou zdravotníci. Naštěstí, jak se ukázalo ve studii uveřejněné v květnu, čtyři ochranné pomůcky – z nich nejvíce respirátor (dále rukavice, plášť a ochranné brýle) – poskytly (Hong-Kong) zdravotníkům 100% ochranu.

Jako u mnoha jiných virových onemocnění účinná terapie – s výjimkou použití rekonvalescentního séra (postup který již známe jen z heroických dob boje s epidemiemi před 2. světovou válkou) neexistuje a opatření tak mohou být zaměřena jen na podporu životních funkcí.

## Na jihu Čech

Naše pracoviště bylo 1. května požádáno o převoz pacienta s teplotou nad 38 °C (první kritérium), s atypickou pneumonií (druhé kritérium) a s pobytem v oblasti s probíhajícím přenosem nemoci – naštěstí před více než dvaceti dny. V okresní nemocnici byl před tím ve styku s desítkami osob včetně RTG pracoviště. Další pacientka, kde jsme rovněž byli požádáni o akutní převoz v polovině května, byla před nynějším horečnatým onemocněním v Nepálu a vracela se domů přes Indii – opět tedy nebyla zcela 100% epidemiologická anamnéza. Této pacientce jsme po dohodě s hygieniky mohli odebrat alespoň krevní nátěr na malárii, nakonec se jednalo o pouhou angínu. Atmosféra kolem „případů“ byla taková, že v krajském zařízení nebyl pacientce proveden ani výtěr z krku. Náš personál se však po vybavení respirátory a dalšími pomůckami postavil k věci

velmi statečně a bez odmluv konal, co bylo třeba. (Respirátory na první převoz zapůjčilo infekční oddělení a pak již jsme měli svoje).

Již koncem dubna bylo jasné, že bez potřebné koordinace minimálně epidemiologů a infekcionistů se záchrannou službou bude práce zdravotníků v terénu chaotická a chybná, jasné nebylo ani to, jak se stavět k zaměstnancům, kteří by se dostali do styku s postiženým. Podíleli jsme se proto na vyvolání schůzky odpovědných činitelů kraje. Ta se neuskutečnila nijak briskně, za to byla důkladně připravená a velmi užitečná. V krajské nemocnici byly pokyny pro zacházení s podezřelými z nákazy rozšířeny již před tímto jednáním a po něm byly odeslány všem terénním lékařům a ambulancím v podobě čtyř heslovitých bodů a také vysvětlení postupu jak zacházet s pacienty v rozsahu asi dvou stránek.

Potvrdili jsme si, že řešení problémů se dosáhne na místní – v našem případě krajské – úrovni nejlépe, že nemá valný smysl čekat, až to za nás vyřeší někdo „z centra“.

Protože tato nákaza má globální charakter, ukázalo se, jak výhodné je používat zcela aktuální informace z internetu. Na jednání byl dokonce požadavek vybavit skupinu, která by vyjížděla do případného ohniska infekce, notebookem s mobilním připojením na internet.

A k titulku: ze začátku nebylo jasné, zda nezačíná rozsáhlá epidemie postupně zasahující většinu států. Při smrtnosti vlastní nemoci kolem 9%, předpokládaným omezením zdravotnických služeb v ostatních oblastech vyčerpáním kapacit a při vysokém procentu obětí mezi zdravotnickým personálem by se jednalo o katastrofu: ve srovnání s ní by povodně roku 2002 vypadaly jako nevýznamná aféra. Naštěstí se ukázalo, že šíření SARS lze účinně tlumit dodržováním epidemiologických opatření, protože virus nemá tak velkou nakažlivost jako například chřipka.

## Přátelské varování

Dá se tedy říci, že „epizoda“ SARS byla zatím jen cvičením na téma biohazard včetně praktického nácviku převozu pacienta s vysoce nebezpečnou nákazou.

Představa teroristy, který se nakazí virem pravých neštovic a sedne si v inkubační době na letiště v nějakém velkém městě není už tak docela a jenom z říše sci-fi.

## Doporučené zdroje:

- <http://www.osel.cz> (více zajímavých článků a komentářů)
- <http://www.who.int/csr/sarsareas/en/> (místa, kde probíhá přenos nemoci)
- [http://www.szu.cz/cem/SARS\\_pokyny\\_pro.htm](http://www.szu.cz/cem/SARS_pokyny_pro.htm) (pokyny pro zacházení s pacienty)
- <http://www.cdc.gov/ncidod/sars/basics.htm> (základní informace)

# Vyhodnotenie úlohy „Dieťa s epilepsiou“ z medzinárodnej sutaže Rallye Rejvíz 2003

MUDr. Viliam Dobiáš, CSc., MUDr. Martin Balko, Hana Vacková

*Základnou myšlienkou bolo pripraviť situáciu na prvý pohľad rutinnú, ktorá však má schovaný „háčik“, zistiteľný anamnesticky a fyzikálnym vyšetrením pacienta. Súčasťou je orientačné neurologické vyšetrenie, ktoré považujeme za nevyhnutné u každého postihnutého po odoznelom bezvedomí.*

**Hlásenie operačného strediska:** matka oznámila, že jej dieťa je v bezvedomí. Hovor sa prerušil, podrobnosti nie sú známe.

**Úloha posádky:** získať cieleňú anamnézu, vykonať fyzikálne vyšetrenie a stanoviť pracovnú diagnózu, určiť smerovanie k zodpovedajúcemu špecialistovi.

**Situácia:** 11 ročný chlapec liečený na epilepsiu (Maysoline, primidone) dostal záchvat po 2 rokoch. Typické kŕče v trvaní 2 minúty boli spojené s bezvedomím. Pri príchode posádky už len mierne dezorientovaný, pretrváva bolesť hlavy a nauzea. Na cieleňú otázku matka vylúči úraz, diabetes, prerušenie liečby ale pripomenie, že chlapec mal pred 3 dňami teplotu s prechladnutím, vracaním a bolesťami hlavy. Objektívne: TK 100/60 torr, P=128/min, SpO<sub>2</sub> 94 %, teplota 38° C (100° F), zrenice izokorické, neurologický nález bez lateralizácie ale prítomná stuhlosť šije, nauzea, kašeľ. Rýchle sa zotavuje z dezorientácie, spolupracuje, ale bolestivo reaguje na manipuláciu s hlavou a krkom.

**Riešenie:** väčšinu pacientov po prebehnutom epileptickom záchvate typu grand mal nechávame v domácom ošetrovaní po často veľmi rutinnom a nedostatočnom vyšetrení, ktoré nemusí odhaliť skutočnú vyvolávajúcu príčinu. Aj typický grand mal u liečeného epileptika totiž môže byť vyvolaný inou príčinou ako všetky záchvaty predtým. Ponechanie pacienta v domácej starostlivosti s komplikáciou by mohlo byť hodnotené ako postup non lege artis.

Situácia bola postavená tak, aby pri odbere cieleňej anamnézy od matky a dieťaťa a pri komplexnom vyšetrení bola komplikácia odhaliteľná. Pod orientačným neurologickým vyšetrením nečakáme nič viac ako vyšetriť stav vedomia, zreníc, postavenie bulbov, asymetriu tvárovej inervácie, meningeálne príznaky a symetriu svalovej sily a pohyblivosti končatín, teda postupy dostupné aj zdravotníckym záchranárom bez prístrojového vybavenia. Orientačné neurologické vyšetrenie u pacienta po odoznení akéhokoľvek bezvedomia často nie je – ale malo by byť – štandardnou súčasťou fyzikálneho vyšetrenia v záchrannej službe.

## Hodnotenie

V medzinárodnej súťaži sa zúčastnilo 25 posádok, z toho 6 z ČR, 2 zo SR a 17 zo zahraničia (z 9 krajín z troch kontinentov – Amerika, Ázia, Európa).

## Anamnéza

Plný počet bodov bol za zistenie okolností pri začiatku kŕčov, trvanie záchvatu a druh kŕčov, termín predchádzajúceho záchvatu v minulosti a užívaná liečba.

Iba 2 posádky (8 %) získali maximálny počet bodov, 11 (44 %) posádok zistilo 4 údaje z piatich, 9 (36 %) posádok 3 údaje. Priemerný bodový zisk bol 60 % z maxima, zahraničné posádky mali priemer 65 %, domáce posádky (dovoľte mi stále počítať medzi domáce aj posádky zo Slovenska) priemer 50 %. Vyhráva zahraničie.

## Etiológia

Cieleňou otázkou na matku alebo dieťa na zdravotný stav pred záchvatom sa dalo zistiť, že v posledných troch dňoch bolo dieťa prechladnuté a malo teploty.

Maximálny počet bodov získalo len 7 (28 %) posádok, ktoré sa anamnézou alebo zmeraním telesnej teploty a zistením meningeálnych príznakov dostali k vysloveniu podozrenia na meningitídu ako príčinu záchvatu typu grand mal u dieťaťa, ktoré bolo dva roky bez záchvatov. Pätnásť posádok (60 %) nezistovalo etiológiu záchvatu vôbec. Zo zahraničných polovica, z domácich dve tretiny. Zo 7 najlepších posádok v podkapitole etiológia bolo 5 s lekárom a 2 bez lekára (po jednej z USA a ČR). Gratulujem.

## Vyšetrenie pacienta

Najvyšší počet bodov bol za zmeranie základných funkcií (TK, P palpačne na vylúčenie arytmie, periférna saturácia, teplota), prvotné a druhotné vyšetrenie vrátane orientačného neurologického vyšetrenia.

Plný počet bodov získalo zase len 7 posádok (5 lekárske, 2 záchranárske). Päť posádok zredukovalo vyšetrenie na zmeranie TK a P (4 domáce, 1 zahraničná). Trinásť posádok vyšetřilo pacienta fyzikálne, ale bez neurologickej časti vyšetřenia. Maximálny počet bodov získalo 5 zahraničných a dve české posádky. U mnohých zahraničných posádok bolo vidieť, že idú podľa algoritmu, žiadne zbytočné otázky a vyšetřovacie postupy, ale takmer na nič podstatné sa pri odbere anamnézy a vyšetření nezabudne.

## Diagnóza

Ideálna pracovná diagnóza mala znieť: stav po epileptickom záchvate typu grand mal, prítomné meningeálne dráždenie šije

a teploty v anamnéze svedčia o možnom sekundárnom záchvate na podklade meningitídy.

Len 7 posádok (5 zahraničných a 2 české) stanovilo správnu diagnózu vrátane vyslovenia podozrenia na infekčnú komplikáciu (meningitída). Lekár bol v 5 posádkach, jedna zahraničná a jedna česká posádka stanovili absolútne korektnú diagnózu bez prítomnosti lekára. Osem posádok vyslovilo podozrenie na bližšie nešpecifikovanú komplikáciu, ale až 10 posádok stanovilo diagnózu len ako stav po epileptickom záchvate (po 5 zo zahraničia a domácich).

### Liečba

Za maximálny počet bodov v liečbe sme požadovali od posádky, aby okrem farmakoterapie, prípadne zdôvodnenia nepodania liekov aj polohovali pacienta a hlavne vysvetlili matke a dieťaťu postup liečby a oboznámili ich s transportom do zdravotníckeho zariadenia s vysvetlením príčin. Týmto maximálnym požiadavkám vyhovel len 3 zahraničné posádky. Päť posádok sa liečbou v širšom slova zmysle nezaoberalo vôbec a 17 posádok podalo len medikamentóznú liečbu.

### Transport

Pri navrhovanom transporte do zdravotníckeho zariadenia sme chceli vedieť aj špecialistu s ktorým by pacienta konzultovali. Dvadsaťjeden posádok by smerovalo pacienta k neurológovi, na infekčné alebo k pediatrovi. Len 4 posádky by viezli pacienta do nemocnice bez bližšieho určenia. Napriek nedostatnému vyšetreniu a odberu anamnézy tak žiadna posádka ne nechala pacienta na mieste vzniku príhody čo je vlastne dobré znamenie, pretože nekomplikovaný epileptický záchvat bežne ostáva v domácej starostlivosti pod dohľadom príbuzných. Nevieť posúdiť, či transport v každom prípade bol dôsledkom tušenia komplikácie alebo len povinnosť vyplývajúca z účasti na súťaži, ktorou sa ani v prípade alibizmu nič nepokazí.

### Figurant

Za šetrnosť, citlivý prístup, vysvetlenie postupu pri vyšetrení a liečbe mal figurant možnosť udeliť do 100 bodov. Priemer bol 50 bodov, pričom 13 posádok získalo menej a 12 posádok viac ako bol priemer (9 zahraničných a 3 domáce). Dve posádky získali 95 a 90 bodov, jedna posádka nezískala ani bod, pretože sa figuranta ani nedotkli ani sa mu neprihovorili (za dotyk nepočítal naloženie manžety tlakomera). K figurantovi treba dodať, že sa opakovane zúčastňoval nácvikov družstiev na RR aj v minulých rokoch a pravidelne robí figuranta družstvám Červeného kríža v príprave aj na súťažiach. Je teda takmer sprofesionalizovaný a jeho hodnotenie považujem za dôveryhodné.

### Časový limit

Na splnenie úlohy bolo 10 minút, ale rýchlosť nie je podstatná. Z povahy záchranej služby vyplýva, že prichádzame rýchle, ale bežným zlovykom je že rovnako rýchle aj odchádzame aj keď sa ponáhľať nemusíme. Na 6. mieste v medzinárodnej súťaži skončila posádka, ktorá sa na tejto situácii zdržala naj-

kratšie, dva najdlhšie časy mali posádky, ktoré skončili v poslednej tretine. Z celkového počtu sa 5 posádok zdržalo na situácii menej ako 3 minúty, 10 posádok sa zdržalo 3 – 5 minút a 8 posádok viac ako 5 minút. Tie posádky, ktoré si našli čas na vysvetlenie postupu a smerovania matke a pacientovi boli na mieste aspoň 4 minúty.

### Celkové hodnotenie

Ak porovnáme priemerný počet získaných bodov z celkového počtu v percentách podľa jednotlivých krokov tak najúspešnejší boli súťažiaci v smerovaní transportu (88 % úspešnosť), nasledujú vyšetrenie (54 % z maxima), anamnéza (60 %), hodnotenie figuranta (50 %), liečba (46 %), diagnostika (45 %) a na konci úspešnosti je uvažovanie o etiológii (34 %). Liečba by bola dopadla lepšie, keby zlomyseľní rozhodcovia nezaradili do kapitoly liečba aj poučenie pacienta a príbuzných.

### Všeobecné nedostatky

- nedostatočné odobratie anamnézy a zbytočné necielené otázky. Bolo poznať družstvá, ktoré sa držali štandardných postupov a pýtali sa na trvanie a charakter krčov, výskyt v minulosti a predpokladanú príčinu vzniku v súčasnosti (vrátane vysadenia liečby). Mysleli sme pri konštruovaní situácie, že viacerým bude podozrivé prečo vznikol záchvat po 2 ročnej pauze.
- niektoré tímy aj odoberali anamnézu, ale nepočúvali, alebo nebrali do úvahy, čo detský pacient hovorí. Dospelí často podceňujú údaje od detí. Niektoré posádky sa aj pýtali, ale nečakali na odpoveď. Detský pacient pri príchode posádky, ktorá pozdravila odpovedal na pozdrav, napriek tomu sa mnohí pýtali matky a rozhodcov, či je pri vedomí. Asi je to jednoduchšie ako osloviť pacienta.
- významný počet tímov neurobil neurologické vyšetrenie vôbec, alebo sa obmedzili na vyšetrenie stavu zreníc. Len 7 posádok spravilo základné orientačné neurologické vyšetrenie.
- len 3 zahraničné posádky vysvetlili matke a dieťaťu postup vyšetrenia a ďalší postup liečby a transport. Je to veľmi málo ale som hlboko presvedčený, že pacient a príbuzní majú nárok nielen na odborne správny postup ale aj na dostatočné vysvetlenie bez toho, aby sa ho výslovne dožadovali. Hovorí o tom aj Charta práv pacientov.
- diferencielne diagnosticky sa takmer všetci pýtali na predchádzajúci úraz, na diabetes a drogy, alkohol málo posádok, na infekciu a pridružené ochorenia len ojedinele.
- aj po rozhovoroch s rozhodcami z iných situácií som sa utvrdil v presvedčení, že odbery anamnézy a základné fyzikálne vyšetrenie je našou slabinou.

### Príjemné prekvapenie

- jedna posádka (Neunkirchen II.) vytvorila clonu proti páliacemu obedňajšiemu slnku, keď videli ako pacient ležiaci na chrbte zatvára oči pred jeho ostrými lúčmi. Vzhľadom na to, že s pacientom nebolo až tak veľa práce to bola pekná čereš-

nička na torte a ochrana pred poveternosťou môže byť inšpiráciou.

**Záver**

Potvrdilo sa zistenie, že aj pri rutinnej činnosti vzniknú rozdiely medzi jednotlivými posádkami. Aj v budúcnosti bude vhodné zaraďovať do súťaže situácie, ktorých riešenie vyplynie z anamnézy a fyzikálneho vyšetrenia postihnutého. Ku skvalitneniu činnosti záchranných služieb prispeje aj väčšia orientácia na psychologický prístup k pacientovi a k príbuzným a získanie ich spolupráce. Budeme sa musieť zbaviť zvyku z minulosti, že pacient musí automaticky súhlasiť so všetkým, čo sa rozhodneme urobiť. Ukázalo sa, že posádky zložené zo záchranárov alebo paramedikov nie sú pri starostlivosti o pacienta hendikepované v porovnaní s posádkami, kde je prítomný lekár.

Ďakujem organizátorom súťaže za to, že som mohol byť aktívne prítomný. Považujem účasť na súťaži za dokonalú formu praktického zvyšovania kvalifikácie bez ohľadu na funkciu. Zdokonalia sa súťažiaci, ich kolegovia, figuranti aj rozhodcovia. Čo je najdôležitejšie – v dennej praxi vidím kvalitatívne odlišné postupy posádok, ktoré už na súťaži participovali.

Máme vynikajúce posádky aj medzi tými, ktoré ešte na Rallye Rejvíz neboli, ale u bývalých účastníkov je to už pomaly pravdivo.

Pacienti naši, tešte sa !

**Literatúra:**

POČTA, J. a kol.: *Kompendium neodkladné péče*, Praha, Grada Publishing 1996, p. 272  
 DZÚRIK, R., TRNOVEC, T.: *Štandardné terapeutické postupy*, Martin, Osveta, 2001, s. 804  
 HOPE, R.A. a kol.: *Oxfordská príručka klinickej medicíny*, Bratislava, Príroda, 1996, s. 789  
*Guidelines 2000 for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care, Supplement to Circulation*, Vol. 102, č. 8, 2000  
 DRÁBKOVÁ J.: *Akutní stavy v první linii*, Praha, Grada Publishing, 1997, s.330  
 HUFF, J.S.: *Status epilepticus, E-medicine*, 1999, www.emedicine.com  
 Protokoly poskytovania prednemocničnej starostlivosti z rôznych štátov USA, vlastné materiály

<b>D3 INT - FBI</b>	<i>Task Judge:</i>	<i>Viliam Dobráš Martín Balko</i>	<b>Rallye Rejvíz 2003</b>
---------------------	--------------------	---------------------------------------	---------------------------

*Time limit for task:* 10 min. *Story get to team at stage start.*

*Story for team:*  
*Dispatch Center Report:*  
 Mother announced her child is unconsciousness. No details known, call was interrupted.

- Team task:*
- Obtain targeted and relevant patient history
  - Physical examination and working diagnosis
  - Treatment and specialist need for consultation

*Situation:*  
 11 yrs known epileptic on treatment (Myoslin-primidol), 2 years without seizures. Now 2 min typical seizures with loss of consciousness but headache and nausea is persisting. To specific question mother refuse previous injury, diabetes, treatment interruption but 3 days ago boy had fever and symptoms of common cold with vomiting and headache. Objective: BP 100/60 mm Hg, HR=128/min-regular, SpO2 94 %, T 38 °C(=100F), same size pupils, neurologic findings without deficit, neck stiffness, nausea, cough. Now slightly disoriented, refuse to move by head and neck.

*Point of exercise:*  
 Physical examination after recovery from unconsciousness to find possible complication

Team scoring		1	2	3	4	5	Max. points 1 000	Correct decision + performance
1.	Patient history	all 5 items	4 from 5	3 from 5	2 from 5	only 1	100	1. Onset, 2. time interval, 3. previous seizures, 4. type of seizure, 5. medications.
		100	75	50	25	5		
2.	Etiology	infection		lifestyle		wrong or no	100	3 days ago symptoms of common cold, fever up to 38 C (100 F), vomiting
		100		50		0		
3.	Examination	complete		neck stiffness not found		vital ff. only	100	BP, SpO2, HR by palpation, body temperature, pupils, focal neurologic exam (pupils, extremities movements, neck stiffness)
		100		50		0		
4.	Diagnose	right		complication suspected		epi only	200	Epilepsy after seizures grand mal, meningial symptoms present, possible meningitis with fever caused secondary seizures
		200		75		25		
5.	Treatment *)	perfect		non standard but reasonable		wrong or no	200	Diazepam, midazolam or similar IV, IM, intra nasal, or rectal administration, OR incremental dose of chronic treatment. Positioning, explanation to mother and child.
		200		100		0		
6.	Transport	neurology, infection dept		nothing special, i.e. ED		left on site	200	Neurological or infectious dept. or hospital specialists consultation
		200		50		0		
7.	Player						100	Subjective rating of player - patient, 0 - 100 points

# Psychosociální pomoc a výzkum její potřebnosti v oblastech postižených záplavami

MUDr. Dana Hlaváčková, ÚSZS SČK – ZS Mělník,  
MUDr. Pavel Jansa, Maltézká pomoc o.p.s.

Katastrofa srpnových povodní v loňském roce otevřela v historii České republiky poprvé prostor pro široce pojatou a velkým populačním celkům poskytovanou psychosociální týmovou pomoc. Právě historicky ojedinělá zkušenost tohoto druhu komunitní péče v našich podmínkách odhalila některé slabé stránky praxe v ČR

- psychosociální pomoc (na rozdíl od humanitární) není jasně definována, její náplň neznají poskytovatelé ani uživatelé
- psychosociální pomoc se zaměřuje s prací psychologů, kterou však většina poskytovatelů (nejčastěji humanitární organizace) rovněž přesně nezná („tak nějak se postarejte o jejich duši“, případně „no tak si s nimi povídejte“)
- psychosociální pomoc nemá stanoveny cíle a hranice, v nynější podobě mnohdy invalidizuje – zanechává poskytovatele závislé na uživateli a naopak, poskytuje, co by měla zprostředkovávat, atp.)
- psychosociální pomoc poskytovaná tzv. veřejným nebo také „třetí“ sektorem naráží na nedostatečně podporující legislativní prostředí.

Přes tyto zatím nejvýraznější slabé stránky prokázala a stále ještě prokazuje psychosociální pomoc svou nezastupitelnost v likvidační a asanační fázi obnovy v post katastrofickém cyklu, a to včetně jejich preventivních a ochranných funkcí.

## Základní pojmy psychosociální pomoci.

Cílovou skupinou příjmu tohoto typu pomoci je populace postižená mimořádnou událostí ať už přímo nebo zprostředkovaně (příbuzní, přátelé, záchranáři aj.). Dle umístění na časové ose katastrofického cyklu se tato pomoc dělí na

- bezprostřední psychosociální pomoc (do tří dnů po události)
  - krátkodobou (od tří dnů do měsíce po mimořádné události)
  - dlouhodobou (obvykle do 18 měsíců nebo dvou let po události)
- Personální složení psychosociálních intervenčních týmů.

Tyto týmy už z důvodu rozsáhlosti a různorodosti řešené problematiky musí být jednoznačně multidiscipinární. Je s výhodou, když se nejedná o tzv. „ad hoc“ složené týmy, ale týmy složené z odborníků i dobrovolníků, kteří se dlouhodobě stýkají, secvičují a poznávají, a to nejenom mezi sebou navzájem, ale i se svými partnery např. ze základních složek integrovaného záchranného systému (IZS). V základním složení by v intervenčním týmu neměli chybět zejména dobrovolníci, duchovní, psychologové, psychiatři, sociální pracovníci, zdravotníci, ale také učitelé, tlumočníci, novináři či právníci. Pro práci v psychosociálním intervenčním týmu jsou samozřejmě rovněž nezbytné konkrétní osobnostní předpoklady, schopnosti a dovednosti, jako například schopnost práce v týmu, komunikační dovednosti, využívání nástrojů jakými jsou práce s informacemi, vedení rozhovoru, koordinace, řízení a plánování konkrétních projektů.

Psychosociální pomoc tak používá specifické i nespecifické prostředky jednotlivých profesí, oborů a odborností pro dosažení čtyř základních cílů:

- zvládnání sebe a života, s důrazem na informace a nezastupitelnou úlohu médií při prosazování práv a zájmů obětí
- zpracování zážitku z minulosti na bázi tzv. kontinua krizové pomoci, tuto pomoc poskytují především psychologové, psychiatři, duchovní a dobrovolníci
- uzdravení se z události a začlenění se za pomoci sociálních opor jakými jsou např. osvětové působení, vytváření podmínek pro společenská setkání, vzpomínky a uctění památky, svépomoc a umožnění kontaktů s přirozeným prostředím. Nositeli naplnění tohoto cíle jsou psychologové, duchovní, sociální pracovníci, zdravotníci, učitelé, novináři a další
- otevření se budoucnosti – zapojují se sociální pracovníci, právníci a další.

Jestliže známe cíle, prostředky, i personální členění nositelů těchto prostředků, je nutné už „pouze“

- 1) naplánovat strategické projekty
- 2) uskutečnit je
- 3) umět je vyhodnotit, zvláště v jejich efektivitě, a to nejenom finanční.

Jako příklad konkrétní realizace prvních dvou bodů uvádíme projekt „Maltézkého centra psychosociální pomoci“, které zahájilo svou činnost 10. září 2003 v Mělníku, a podobné projekty jsou připraveny k realizaci i v dalších povodněmi postižených lokalitách v ČR. Projekt byl naplánován a realizován na základě Studie sociálního programu Maltézké pomoci, kterou na zakázku Maltézké pomoci o.p.s. vypracovala firma Consulting & Development na základě dotazníkových šetření, rozhovorů a rozboru diskusí s oběťmi povodní v obcích mělnického okresu – Hořín, Zálezlice, Kly, Tuhaň, Brozánky, Vrbno a Zelčín k 10. březnu 2003, tedy přibližně půl roku po povodňové katastrofě. Do šetření byly zahrnuty rovněž názory z řízených rozhovorů s představiteli tzv. společenských elit, především starostů postižených obcí.

## Demografická východiska katastrofou postižené cílové populace v šetření:

Počet obyvatel .....	2.617
z toho dětí do 15-ti let .....	426
z toho seniorů nad 60 let .....	740
Počet domácností.....	1.040
Počet demolic .....	230
Počet rodin v obytných buňkách .....	121
Počet rodin v pronájmu .....	87
Počet žádostí o mimořádnou sociální dávku .....	632
Celková poskytnutá částka .....	18.218.115

## Nejčastěji zjišťované psychické nebo zdravotní potíže:

Nespavost, děsivé sny, poruchy příjmu potravy, častý pláč, malátnost, zhoršení zdravotního stavu – cukrovka, srdeční slabost, bolesti na hrudi, strach z deště, z jarního tání, strach z vody obecně.

**Problémy s porušenou infrastrukturou byly rovněž často zmiňovány:**

Špatná dopravní obslužnost, špatné zásobování potravinami, špatná informovanost v některých obcích, zničené školy, školky, zdravotnická střediska, sportovní a kulturní areály.

Problémy se zaměstnáním.

Nepoužitelná humanitární pomoc, hlavně nefunkční elektrospotřebiče, špinavé a roztrhané ošacení a neefektivní dovoz použitého nábytku (drahá doprava, minimální zbytková cena nábytku).

**Nedostačující finanční prostředky** na obnovu bydlení a infrastruktury, a samozřejmě ztráty na movitém, nemovitém i osobním kulturním majetku (fotoalba, drobné upomínkové předměty a dárky „vzpomínky“).

Jako nejpotřebnější pomoc bezprostředně po povodních hodnotili dotázaní nejčastěji

- pomoc přátel, známých a sousedů
- humanitární pomoc
- dobrovolníci
- hasiči.

Jako nejpotřebnější pomoc v dalším období hodnotili dotázaní

- charitativní pomoc
- humanitární pomoc
- rodina přátel
- obec, stát.

**Vyhodnocení situace z dotazníkových šetření a řízených rozhovorů:**

Všechny navštívené obce i části Mělníka byly katastrofálně zasaženy povodní. Většina obyvatel přišla nejen o celé majetky, ale o předměty rodinného života, fotografie, videonahrávky, předměty zděděné po předcích. I když si velmi cení veškeré pomoci, vzpomínky na dobu před povodní se jim neustále vrací.

Za nejpotřebnější v současné době označují potřebu finančních prostředků na stavbu nebo opravu domu. Nejvážnější situace je v rodinách, které neměly pojištěný dům ani majetek.

I když o psychických problémech většinou nehovoří – „už je všechno za námi“ – často se rozplácí a hovoří o ztrátách, o strachu z vody, o snech, ve kterých vidí vodu, o strachu z budoucnosti, o bolestech zad a kloubů. Ženy často hovoří o svých mužích, kteří situaci nesou velmi těžce. Muži se naopak obávají, že situace je pro jejich ženy velmi těžká. Mnoho lidí oproti době před povodní výrazně zestárlo.

Velmi těžce snášejí svoji situaci občané, jejichž domovy byly demolovány. O něco lépe skupiny občanů, kteří dům zachránili, ale přesto v něm nemohou zatím bydlet. Některé rodiny opravy domu uspěchaly a nyní s obavami sledují, jak zdívo začíná vlhnout a trhá se. Někteří občané zatím neví, jaký osud s přicházejícím jarem jejich dům postihne.

Studie ukázala, že psychický stav občanů je vážný a potřeba odborné péče nutná. V rámci tohoto šetření se ani jednou nestalo, že by občané odmítli rozhovor. Naopak, v naprosté většině byli velmi potěšeni návštěvou a velmi ochotně mluvili o své situaci.

**Priority potřeb občanů ve sledovaných obcích – výsledky návštěv v 67 rodinách:**

Potřeba psychologické pomoci.....	50 %
Rozvoz stravy .....	10 %
Odvoz k lékaři a nákup.....	16 %
Úklid .....	1,5 %

**Priority potřeb dle zástupců elit**

- obnova společenského života
- psychologická pomoc
- zlepšení informovanosti občanů za všech situací, včetně krizových
- zlepšit spolupráci mezi obcemi a nestátními organizacemi
- vzájemné informování se o již poskytnuté pomoci jednotlivým rodinám

**Interpretace získaných dat o potřebách cílové populace:**

Ve sledovaných obcích byla kritická situace v době povodní řešena pružně a v rámci možností efektivně ze strany všech zúčastněných.

Po půl roce se již objevují první nedostatky při realizaci pomoci – pomoc není poskytována rovnoměrně, neboť jednotlivé pomáhající a podporující subjekty navzájem jenom minimálně komunikují a spolupracují. Navíc se většina z nich zaměřuje pouze na pomoc v období bezprostředně po katastrofě, ale méně již na řešení jejich dlouhodobých následků. Většina pomoci má podobu finanční podpory, která je sice bezesporu důležitá, avšak za předpokladu, že rovněž nejsou a nebudou opomíjeny další důležité aspekty. Právě s odstupem času se začínají výrazně připomínat další potřeby, které zatím nejsou zřetelně obsaženy v plánech či projektech žádné z kontaktovaných institucí. Jedná se především o psychologickou podporu potřebných jedinců, obnovení veřejného života a zájmu o něj. Podpora rozvoje místních aktivit. Důležitá jen také otázka prevence pro budoucí možné podobné situace.

**Doporučení aktivit na základě vyhodnocení studie:**

- psychologická podpora
- dlouhodobá péče o potřebné občany, možnost pravidelných i občasných služeb přímo v místě bydliště
- technické poradenství s podpora
- obnova společenského života v obcích
- příprava občanů na krizové situace a zabezpečení informovanosti občanů
- činnost dobrovolníků
- podpora lokálních projektů

**Závěrem**

Správně, cíleně a efektivně organizovaná a poskytovaná psychosociální pomoc jako preventivní i sanační řešení problematiky posttraumatického stresového syndromu (dále jen PTSD) může významně ovlivnit četnost, strukturu a odbornou problematiku zásahů posádek zdravotnické záchranné služby v lokalitě postižené mimořádnou událostí. Krizoví manažeři ZZS by proto měli znát možnosti zajištění této pomoci ve své spádové lokalitě a aktivně zapojovat útvary krizových managementů (ÚKM) záchranné služby do činností v oblasti psychosociální podpory, zejména prostřednictvím těchto aktivit – edukační (výuka první pomoci pro případy mimořádných událostí a po nich)

- plánování prevence PTSD a spolupráce s institucemi veřejného sektoru v době během a v postkatastrofickém cyklu
- spolupráce s poskytovateli primární péče při zajištění problematiky PTSD
- zapojení zdravotnického operačního střediska do operačního řízení některých speciálních aktivit v rámci psychosociální pomoci (koordinace subjektů, umožnění komunikace, spojení a přenos informací mezi vytypovanými subjekty atp.)
- průprava a výcvik vlastních posádek a operátorek v technikách prevence a zmírňování PTSD
- získávání odborných psychologických a psychiatrických dovedností k zvládnání depresí, anxiet, případně dalších akutních psychiatrických stavů u jednotlivců, případně abnormálních psychických stavů skupin občanů (panika, abnormální útlumová reakce apod.)

Moderní urgentní medicína musí podobně jako ostatní etablované medicínské obory respektovat a naplnit holistický přístup k pacientovi a akceptovat populační přístup při zajištění zdravotní péče

pro komunitu v dané obsluhované (spádové) oblasti. Koordinace vlastních aktivit a možností ve spolupráci s poskytovateli psychosociálních služeb obětem mimořádných událostí je jednou s mnoha povinností krizového managementu ZZS pro naplnění obsahu Listiny základních lidských práv a svobod, jež je součástí ústavního pořádku České republiky.

#### Literatura:

Centrum Dohody, Consulting & Development: *Studie sociálního programu Maltéžské pomoci*. Praha, březen 2003.

Baštecká, B.: *Psychosociální intervenční týmy – kdo a co to je, co to dělá, k čemu to je*. Hodonín, duben 2003.

#### Poděkování

Autoři děkují správní radě Maltéžské pomoci o.p.s. za souhlas k publikování výsledků studie zadané a financované Maltéžskou pomocí o.p.s.

## Diskuzní příspěvek k článku: „CAS a zneužívané psychotropní látky“ z čísla 4/2002

Doc. MUDr. Bořivoj Dvořáček, CSc.

*V časopise Urgentní medicína č.2/2002 byl uveřejněn můj příspěvek Centrální anticholinergní syndrom (CAS) v urgentní medicíně. Svým příspěvkem jsem chtěl lékaře Urgentní medicíny všeobecně seznámit s možností CAS u urgentních nemocných a upozornit na snadnou pomoc podáním fyzostigminu, který v krátké době může obnovit cholinergní transmissi v centrální nervové soustavě (CNS).*

V čísle 4/2002 Urgentní medicíny byl uveřejněn příspěvek MUC. Romana Skřípského: Centrální anticholinergní syndrom (CAS) a zneužívané psychotropní látky. Ve všeobecném popisu CAS autor uvádí jako projevy CAS příznaky, které jsou typické pro periferní účinky tropanových alkaloidů. I když výrazné periferní projevy tropanových alkaloidů upozorňují, že i CNS může být postižen a je třeba myslet na současný CAS, je třeba připomenout, že periferní projevy, kromě hyperpyrexie a případných dechových obtíží, nejsou vyvolány cholinergní blokádou v CNS, ale důsledkem periferních účinků anticholinergik. Jiná anticholinergika, než tropanové alkaloidy, nemusí vyvolávat podobné periferní příznaky, a proto diagnóza CAS musí vycházet ze změny chování postiženého a nikoliv z přítomnosti periferních projevů. Na trhu jsou parasimpatikolytika s periferním účinkem jako atropin, která ale obsahují v molekule čtyřmocný dusík, a proto do CNS nepronikají. Nemohou proto vyvolat CAS. Příkladem je brommethyلاتropin, nebo glykopyrronium (Robinul).

Autor správně uvádí, že k obnovení cholinergní transmissi v CNS je třeba inhibitor cholinesterázy, který proniká hematoencefalickou bariérou, tj. fyzostigmin. Jak bylo opakovaně prokázáno, je třeba respektovat optimální dávku, tj. 0,04 mg/kg hmotnosti, bez ohledu na stav postiženého, nebo věk. Rozdíl v celkové dávce je tím dán a není proto na místě udávat odlišné dávkování pro dospělé a děti. Fyzostigmin je v organizmu metabolizován během jedné hodiny, a proto tam, kde anticholinergikum do té doby nebylo z organizmu vyloučeno, je třeba dávku po této době opakovat, bez celkového časového omezení (kupř. u otrav tricyklickými antidepresivy).

Protože diagnóza CAS je možná pouze klinickou rozvahou, je třeba vycházet z optimální dávky, má-li být správnost diagnózy potvr-

zena, tj. že chování postiženého se do 20 minut normalizuje. Menší dávka, jak ji MUC. Skřípský uvádí, nezaručuje obnovu cholinergní transmissi v CNS a její opakování jen podpoří nejasný výsledek. Rovněž je zbytečné ředění fyzostigminu do 150 ml F1/1 a podávání po dobu 15 minut, tím se jen oddaluje efekt. Komerční preparáty obsahují 1 mg v 1 ml. Všeobecně se jen doporučuje, aby 1 mg byl nitrožilně podáván během 1 minuty, aby se předešla nausea. Nitrosva-  
lové podání je také možné, kupř. u dětí, kde nitrožilní přístup není snadný a je časově náročný. Odpůrci fyzostigminu, jak se MUC. Skřípský o nich zmiňuje, neměli možnost seznámit se s rozsáhlými pracemi fyziologů a farmaceutů, kteří po polovině 19. století, kdy fyzostigmin (eserin) byl v Evropě k dispozici, provedli stovky testů o účincích tohoto nově objeveného rostlinného toxinu. Harnack a Witkovský v r.1876 shrnuli na 190 těchto prací, ve kterých bylo mimo jiné dokázáno, že fyzostigmin není toxický pro myokard.

Uvádět neostigmin (syntostigmin) jako možný inhibitor cholinesterázy v CNS není zcela na místě. Neostigmin obsahuje čtyřmocný dusík, a proto v žádném případě nemůže projít hematoencefalickou bariérou. Českým anesteziologům je znám inhibitor cholinesterázy galantamin (Nivalin), který byl používán k ukončení kurarizace periferních příčně pruhovaných svalů. Galantamin proniká hematoencefalickou bariérou, a proto současně s periferním účinkem může obnovit cholinergní transmissi v CNS. Fyzostigmin se však jeví výhodnějším: reaguje více s pravou cholinesterázou, která je v nervové tkáni, a méně s cholinesterázou plasmatickou, která je v příčně pruhovaných sva-  
lech. Účinná dávka v CNS je prakticky neúčinná ve sva-  
lech. Proto může být fyzostigmin podán i během celkové anestézie s relaxací příčně pruhovaných svalů, aniž by tuto rušil a tak potom,

případně současně, musí být tato přerušena plnou dávkou neostigminu.

Poznámka, že fyzostigmin může ochránit před otravami irreverzibilními inhibitory cholinesterázy, odpovídá pravdě. Vysvětluje se tím, že fyzostigminem obsazené receptory již nepřijmou další irreverzibilní inhibitory. Mělo by to význam nejen za válečných podmínek, ale i v zemědělství, kde se však používají irreverzibilní inhibitory cholinesterázy proti škůdcům rostlin. Praktické využití je však ne-reálné.

Mimořádně zajímavá je kazuistika, jak se odehrála v roce 2001 na Oddělení centrálního příjmu dospělých Fakultní nemocnice Motol. Připomíná událost, která se přihodila v Praze před 140 lety (v roce 1864). Tehdy při úklidu vězeňské ošetrovny pět vězňů našlo objemnou láhev, obsahující údajně alkohol. Vězni ji svorně vypili a v krátké době upadli do hlubokého bezvědomí. Obsahem láhve byl totiž koncentrovaný alkoholický roztok atropinu. Běžné ošetření otrav, včetně výplachů žaludku, nevedlo ku zlepšení stavu, který hrozil ztrátou života všech pěti. Tehdejší mladý vězeňský lékař, Ludvík Kleinwachter, vyprávěl o nehodě svému příteli, oftalmologovi. Oftalmologové v té době dostali nový účinný lék k ošetřování glaukomu, který měl zcela opačný účinek, než atropin. Byl to odvar kalabarských bobů, obsahující fyzostigmin (eserin). Klenwachter se rozhodl, že antiatropinový účinek odvaru vyzkouší u otrávených. Odvar mu připravila ústavní lékárna Všeobecné nemocnice a Kleinwachter jej instiloval do žaludků otrávených. Ti se v krátké době probudili z hlubokého bezvědomí, byli zachráněni. L. Kleinwachter celou událost podrobně vypsál a (do 14 dnů po události!) publikoval v Berlin. Klin. Wochenschrift. Tím se stal prvním, kdo dokumentoval antiatropinový účinek fyzostigminu v době, kdy ještě nikdo netušil existenci transmisí v CNS a jeho práce byla zařazena do výsledků testů s fyzostigminem, publikovaných v r.1876.

Postižení, přijatí ve Fakultní nemocnici v Motole v r. 2001, neměli štěstí, že by jim byl podán fyzostigmin. Avšak dnešní intenzivní péče je převedla do stadia, kdy vyloučili spontánně toxické látky, bez ohrožení svého života. Bylo by zajímavé, kdyby ekonomové propočítali, kolik stála ona intenzivní léčba a přirovnali ji k úspoře, kterou by znamenalo podání fyzostigminu při přijetí do nemocnice, s rychlou normalizací vědomí (počítáno spíše na minuty než hodiny) a vyžadující po té nejvýše nenáročnou observaci až do doby, kdy by postižení spontánně vyloučili toxické látky. Nehledě na zbytečné obsa-

zení lůžek intenzivní péče a subjektivní ulehčení pocitu trvajících tristního stavu postižených, i když pro CAS je typická amnezie na dobu jejího trvání. Byl by tento ekonomický rozdíl podnětem pro ústavní lékárny, aby zahájily výrobu injekčního fyzostigminu pro své ústavy, jak to dělají v Nizozemí, aby ušetřily zdravotnické náklady? Nebo, aby výroba léčiv v České republice si uvědomila, že zastavení výroby levného fyzostigminu sice ušetřilo registrační poplatky, ale na druhé straně zatížilo zdravotnické rozpočty v případě, že by ampulovaný fyzostigmin musel být dovážen ze zahraničí?

Anesteziologům je odjakživa známo, že volba vhodného anestetika pro neobvyklé stavy u nemocných nezávisí tolik na jeho vlastnostech, popsaných v průvodním letáčku, ale na zkušenosti anesteziologa s tím kterým anestetikem. A to platí tím spíše pro lékaře urgentní medicíny pro stanovení diagnózy CAS a jejího ošetření fyzostigminem. Je proto nutné, aby lékaři urgentní medicíny navázali styk s nejbližším anesteziologickým oddělením, které má zkušenosti s diagnózou a ošetřováním CAS. Není pravda, jak uvádí učebnice anesteziologie Larsena, že po anestéziích se vyskytuje CAS jen asi v 1 procentu. Celá kapitola o CAS v Larsenově anesteziologické učebnici je velmi nejasná, jak jsem kritizoval v časopise Anesteziologie a neodkladná péče č. 6/2002. Svědčí o tom, že autor neměl sám zkušenost s diagnózou CAS a nesledoval sympozia, která byla věnována CAS a jeho ošetření fyzostigminem. Podle těchto jednání je třeba počítat s výskytem po celkových anestéziích při nejmenším v 10 procentech, po místních anestéziích se sedacími asi ve 3 procentech. Po propofolu (i.v.anestézie) vyskytuje se euforie, která reaguje okamžitě na fyzostigmin (je to tedy CAS), až ve 45 procentech.

#### Literatura:

B. Dworacek, J.Ruprecht: *Physostigmine: short history and its impact on anesthesiology of present days.*

V: *The History of Anaesthesia*, Eisevier 2002, Str.87 – 93

E. Harwack, L.Witkowski: *Arbeiten aus dem laboratorium fur experimentelle Pharmacologie*

Zu Strassburg, 12. *Pharmacologische Untersuchungen uber das Physostigmin und Calabarin.*

*Archiv fur Experiment. Pathol. Pharmacol.* V.Bd (1876) 402 – 454.

L. Kleinwachter: *Beobachtung uber die Wirkung des Calabarextracts gegen Atropin-Vergiftung* Berl.Klin.Wochenschr. 1 (38) (1864) 369 – 371.

## Vybraná abstrakta – 13<sup>th</sup> World Congress on Disaster and Emergency Medicine, Melbourne 6. – 10. 5. 2003

Ing. Vlasta Neklapilová, Informační středisko medicíny katastrof,  
Úrazová nemocnice v Brně

Aitken P., Townsville Hospital, Australia:

*A review of disaster preparednes of Australian Emergency Departments*

(Přehled o připravenosti urgentních příjmů v Austrálii na katastrofu)

Výzkum připravenosti urgentních příjmů pro dospělé a pro dospělé i děti – dotazníky byly rozeslány 78 oddělením, návratnost 78%. Dotazník hodnotil připravenost na katastrofu z mnoha hledisek – analýza rizik, plány připravenosti, vzdělávání a cvičení personálu, vybavení, financování, dopad událostí ve světě, vlastní hodno-

cení připravenosti. Zjištěny velké rozdíly – většinou jsou připraveny plány, ale vzdělávání a cvičení jsou zanedbávány. Nejlépe dopadlo hodnocení v provinciích Victoria a New South Wales, významný vliv na připravenost měla olympiáda.

Bar-Dayan Y. et al., Ben Gurion University, Israel:

*An earthquake disaster in India: An overview of the Israeli Defence Forces field hospital in Bhuj – Jan 2001*

(Zemětřesení v Indii: Polní nemocnice Izraelské armády ve městě Bhuj leden 2001)

Zemětřesení o síle 7,9 st. Richterovy stupnice, mnoho tisíc mrtvých a přes 10 tisíc poraněných. Zničená infrastruktura, vyslána zahraniční pomoc. Izraelská mise dorazila do města Bhuj 5 dní po zemětřesení (100 zdravotníků a 80 členů dalšího personálu). Polní nemocnice fungovala jako klinika primární péče i jako centrum, do kterého posílaly pacienty další mezinárodní týmy i místní nemocnice, pokud byly částečně v provozu. První dva týdny to byla jediná možnost hospitalizace a fungující OP sál. V tomto období (den 5 až 19 po katastrofě) bylo ošetřeno 1200 pacientů, 127 (10,6%) bylo hospitalizováno na 24 hod. až 1 týden, 54 pacientů bylo operováno a narodilo se 13 dětí. Unikátní kulturní prostředí v Indii navodilo specifický vztah lékaře a pacienta. Indové mají na všechno dost času, jsou skromní a mají magickou schopnost snášet utrpení a ztráty. Projevují velký soucit a pomáhají si navzájem. Jako pacienti Indové nechtěli být hospitalizováni ani při velkých potížích a přáli si jít domů i po infarktu myokardu či s rozsáhlým infikovaným poraněním. Zaznamenali jsme i případy tetanu, které na Západě ji jsou vzácné. Místní zdravotníci i dobrovolníci pomáhali při ošetřování a povzbuzování pacientů.

Manger A. et al., University Tübingen, SRN:

***Decontamination of injured persons after chemical incidents – fundamentals and frontiers***

*(Dekontaminace poraněných po chemické havárii – principy a meze)*

Více než osm let po sarinovém útoku v Tokiu je zde stále více otázek než odpovědí ve věci řešení těchto postižení u civilního obyvatelstva. Kromě problémů spojení a spolupráce záchranných složek představovaly v Tokiu velký problém nedostatky v poskytování urgentní lékařské péče, neexistující plán pro hromadný výskyt kontaminovaných postižených a selhání záchranných týmů z hlediska sebeochrany (chybějící ochranné vybavení).

Díky grantu Národního fondu pro ochranu před katastrofou a civilní ochranu byl vytvořen plán součinnosti záchranné služby a hasičů. Tyto složky budou spolupracovat v dekontaminačním prostoru. V našem plánu je definováno nutné osobní ochranné vybavení, další potřebné vybavení a materiál a úplný výčet postupu při dekontaminaci pacienta. Všichni poranění musí být zaregistrováni a projít tříděním, kde se zhodnotí jejich stav a stupeň chemického postižení. Během tohoto třídění je významné první ošetření pacienta ještě před dekontaminací. Toto ošetření (zajištění základních životních funkcí, dekontaminace ran, podání antidot) budou provádět zvláštní týmy. Poté budou pacienti dekontaminováni vodou s ohledem na jejich zdravotní stav (chodící, na nosítkách). Za dekontaminační linií se o pacienti postará záchranná služba.

Feigenberg Z. et al., Magen David Adom, Israel:

***Pre-hospital management of 1392 victims of blast injuries***

*(Přednemocniční péče o 1392 poraněných při explozích)*

Od srpna 2001 do ledna 2003 ošetřila izraelská záchranná služba Magen David Adom (MDA) 1392 poraněných při 22 teroristických sebevražedných útocích pomocí výbušnin (v průměru 63 poraněných při 1 útoku). 175 lidí zemřelo na místě (13%), 281 případů bylo označeno jako urgentní (21%).

Mechanismus úrazu – exploze značné síly. V autobusu 6 případů – mortalita 18%, uzavřený prostor 7 – mortalita 14,3%, venku 9 – mortalita 7,9%. Ve většině případů kovové předměty vložené do náloží (hřebíky, šrouby) značně zvýšily závažnost úrazů.

Nasazení MDA: průměrně 42 vozidel při 1 incidentu, 116 členů týmů. Dojezd prvního vozu na místo průměrně za 4,6 min. Odvoz

prvních poraněných průměrně za 11,5 min., odvoz posledního urgentního pacienta průměrně za 28,3 min.

Třídění: úroveň ALS (odborná lékařská pomoc) 61,5%. 281 případů celkem vyříděno jako urgentní, z toho 32 (11,4%) – mrtví při příjezdu (D.O.A), 176 (62,5%) těžká poranění (ISS nad 16), 73 (26,1%) středně těžká poranění.

Život zachraňující postupy na místě byly prováděny v 68 případech (32,7% z těžce poraněných) – intubace 48x, hrudní drenáž 7x, zástava arteriálního krvácení 13x. Ve 45 případech se podařilo zajistit přežití.

Transport do nemocnic: 116 urgentních případů na úrovni ALS (42%).

6 útoků se stalo v oblasti, kde nejsou trauma centra, 49 pacientů bylo převezeno do nejbližších nemocnic (63% sekundárně převezeno do trauma center).

16 útoků v regionech, kde je trauma centrum – celkem 127 těžce poraněných, z toho 90 (71%) převezeno přímo do TC, 37 do nejbližší nemocnice (sekundární transport do TC ve 40%).

Závěr: Národní systém záchranné služby ošetřující ročně 50 tis. případů poranění zvládá urgentní situace dobře. Záchranná služba je vybavena 450 vozidly (100 na úrovni ALS), má 1200 zaměstnanců a 7500 dobrovolných spolupracovníků.

Gončarov S., Centrum medicíny katastrof Zaščitá', Rusko:

***Children's field hospital – new model of organization of medical assistance to the children in extreme situations***

*(Dětská polní nemocnice – nový model organizace lékařské péče o děti v mimořádných situacích)*

Po r.1995 byl zdravotnický systém v Čečensku většinou zničen a poskytoval pouze první nejzákladnější pomoc. Proto vznikla první dětská polní nemocnice v regionu Gudermes. Sestávala z diagnostické části s RTG, ultrazvukem, endoskopy a laboratoří, z operační části a oddělení s 50 lůžky, resuscitační odd. a ambulance. Nemocnice byla zásobována léčivy, měla vlastní elektroagregát i zdroj kyslíku. Spojení bylo zajištěno satelitní anténou. Lékaři měli specializaci v oboru pediatrie, chirurgie, neurologie atd.

Za rok činnosti (duben 2001–duben 2002) bylo v nemocnici ošetřeno 32 300 pacientů ambulantně a 2 645 dětí bylo hospitalizováno. Bylo provedeno 2 054 operací, 339 dětí bylo léčeno na resuscitačním odd. a 44 zemřelo. U 64 nejzávažnějších případů byl postup konzultován telemostem s nejlepšími klinikami v Moskvě a na severním Kavkaze. 73 dětí bylo převezeno do specializovaných nemocnic.

Závěr: Koncepte dětské polní nemocnice je funkční a může poskytovat odbornou lékařskou pomoc dětem za mimořádných situací.

Cooper D., Monash University, Australia:

***Planning for mass gatherings in a terrorist threat environment***

*(Příprava velkých shromáždění při ohrožení terorismem)*

Teroristický útok na Bali (říjen 2002) změnil názor Austrálie na její zdnalivě bezpečí a izolovanost – přes 80 Australanů bylo zabito a více než 100 poraněných bylo evakuováno do Austrálie. V Sydney jsou často pořádány velké sportovní a kulturní akce a každoročně i velké oslavy Nového roku s účastí milionu osob. Pro podobné akce je třeba zajistit bezpečný průběh a nenarušit je přitom, aby to účastníky neodradilo. Je třeba provést zodpovědnou analýzu rizik a vyhodnotit také kapacity místního zdravotnictví (odhad průběhu ošetření 3000 poraněných v prvních 24 hodinách). Je kladen důraz na fungující spojení a spolupráci úřadů, policie atd.

Holst J, Kulling P, ministerstvo zdravotnictví, Švédsko:  
***B, C and NR programme of the Swedish National Board of Health and Welfare***  
*(Program ABC ochrany švédského ministerstva zdravotnictví a soc. věcí)*

Na 12. kongresu WCDEM předvedlo švédské MZ svůj program ochrany před biologickým, chemickým a radiačním ohrožením (ABC), od té doby byla uskutečněna další zlepšující opatření v rámci připravenosti na tato ohrožení. Nyní již byly vytvořeny skupiny zdravotnických expertů pro všechny tři oblasti, které lze přivolat po 24 hod. denně. Byly sestaveny manuály postupů, jak řešit tyto situace na místě incidentu. Plány pro všechny tři ohrožení byly zahrnuty do okresních havarijních plánů. Vláda obhospodařuje sklady léčiv, vakcín a dalšího vybavení. V zemi pracují centra pro výzkum a expertizu. V minulých dvou letech bylo jak Centrum mikrobiologické připravenosti, tak i Centrum nukleární medicíny při katastrofách využito pro konzultace. Součástí Centra mikrobiologické připravenosti je i lůžkové oddělení pro vysoce infekční pacienty, přičemž se počítá i s leteckým transportem těchto pacientů. Na podzim 2002 bylo vytvořeno i centrum pro řešení chemických katastrof. Byly vytvořeny možnosti spolupráce s policií i tajnými službami, aby při analýze rizik a ohrožení spolupracovali kompetentní odborníci.

Dekontaminace na místě havárie (katastrofy) je stále ještě problémem, který bude řešen ve spolupráci se složkami záchranného systému.

Velmi důležitá je mezinárodní spolupráce kvůli předávání informací, výměně zkušeností a podpoře z hlediska zdrojů.

Ohashi N., Tsukuba Medical Centre Hospital, Japonsko:  
***A preparedness against chemical disasters in Japan***  
*(Připravenost na chemické katastrofy v Japonsku)*

V Japonsku mají za posledních 10 let zkušenost s několika závažnými chemickými incidenty. Byly to sarinové útoky (Matsumoto 1994, Tokio 1995) a otrava arsenikem ve městě Wakayama v roce 1998. Tehdy neznámý útočník namíchal arsenik do potravin během letního festivalu. Při otravě bylo 67 postižených, 4 osoby zemřely. Po těchto zkušenostech uskutečnilo ministerstvo práce a zdravotnictví tato ochranná opatření:

1. 50 jednotek intenzivní péče a urgentní lékařské péče bylo vybaveno analytickými laboratorními přístroji (HPLC, fluorescenční RTG analyzátoři).
2. Ve všech prefekturách bylo doplněno vybavení osobními ochrannými prostředky a vybavení pro dekontaminaci.
3. Byla zlepšena spolupráce úřadů a záchranných složek podílejících se na řešení případného ohrožení zbraněmi hromadného ničení (ABC) – hasiči, policie, zdravotní úřady, správní úřady, nemocnice, toxikologická informační centra, pobřežní hlídka a civilní ochrana).
4. Byl vytvořen systém dokumentace pro každou toxickou látku.
5. Pravidelně jsou pořádány semináře týkající se ABC zbraní a terorismu.

## „Záchrana 2003“ – Martin, SR, ve dnech 4. – 7. 9. 2003

**MUDr. Dana Hlaváčková, ÚSZS Středočeského kraje – ZS Mělník**

*Odborné metodické zaměstnání slovenských posádek RLP s názvem „Záchrana“ se každoročně koná ve Slovenské republice a pořadatelem akce bývá vítěz minulého ročníku. „Záchrana 2003“ se proto konala ve slovenském městě Martin, jehož ZZS loňský ročník v Košicích vyhrála. Jinak je celá odborná akce velice podobná metodickému zaměstnání posádek ZZS „Rallye Rejvíz“, která je pořádána pod záštitou katedry UM a MK IPVZ v ČR. Slovenská akce však bohužel neměla tak čestné zahraniční zastoupení, jako její česká sestra, přesto poskytla několik dalších doprovodných akcí navíc. Z českých posádek se soutěže zúčastnily ZZS Karlovy Vary, Pardubice, Vyškov, Jeseník a jako pozorovatel ÚSZS Středočeského kraje, ZS Jablonec nad Nisou a Brno venkov.*

Poznatky z odborné konference – excerpta z některých přednášek:

### **Šimák: Záchranná služba na rázcestí.**

Konstatoval ve své přednášce, že ustanovení oboru urgentní medicína na Slovensku v roce 2002 je jednoznačně krokem vpřed, chybějí však právní normy, podle kterých je tato péče zajišťována. K tomu se přidává problematika budování IZS ve Slovenské republice. Současný stav proto přináší i spoustu otázek a alternativ:

- jak dál organizovat ZZS, kam až sahá „celistvost“ urgentní medicíny
- budovat síť direktivně nebo ji ponechat trhu
- otázka další garance státu
- otázka státních a privátních subjektů
- krajská koordinační střediska IZS – **selhávají v praxi v krajích!!!**
- redukovat zdravotnická operační střediska (dále jen ZOS)? Jaký je pak však minimální standard a oblast spádu pro tato integrovaná ZOS?
- další financování PNP a jeho omezené možnosti
- začlenění ZZS pod resort MZ nebo MV?
- jak řešit směr majetkově právních subjektů poskytovatelů v PNP

### **Dobiáš: SWOT analýza v ZZS.**

Silné stránky

- rovnost šancí
- rychlost a operativnost
- prokazatelná efektivita
- rychlá pozitivní zpětná vazba
- důvěra pacientů
- vzdělávání (bakalářské a pomaturitní studium v UM – v SR již připravené)

Slabé stránky

- nedostatečné nebo žádné sledování výsledků péče PNP v NNP
- uspokojení z monopolu
- sklon k rutině
- neatraktivnost vzdělávání
- absence výzkumu
- nekvalitní vedení dokumentace
- nedostatečně zajištěná informatika a IT – zejména na dispečinku

- výchova pacienta na místě místo léčby nebo před léčbou
- nedostatek kmenových lékařů

**Příležitosti**

- zvyšování počtu klientů
- nemocniční versus domácí léčba
- redukce lůžkového fondu
- ovlivňování jiných specializací
- urgentní příjmy/oddělení

**Ohrožení**

- útlum financování
- kompetenční spory
- nedostatečná legislativa
- snížení kvality

**Kovalčík: Zabezpečenie LSPP.** Zkušenosti z Bratislavy a okolí.

- každý 7.–8. občan vyhledá LSPP
- jak dál pohlížet na LSPP?
  - jedná se o nadstandard ?
  - je nutností pro imobilní občany? Neregistrované občany?
  - je to doplněk nebo náhrada ZZS? Záloha ZZS?
  - má mít nepřetržitou dostupnost? Může ji nahradit nemocnice svými ambulancemi?
- co hodnotit jako zneužití LSPP ?
- jaké spektrum chorob je vůbec lékař v LSPP ambulanci schopen řešit ?

**Z bloku soudně lékařské problematiky:**

Tento blok odborně zaštitili přednášející odborníci oboru soudního lékařství. Stalo se již tradicí, že odborníci urgentní medicíny na Slovensku s těmito medicínskými kapacitami úzce spolupracují a navazují na jejich zkušenosti s činností lékařů v terénu. V přednáškách byly opět zmíněny chybné a správné postupy zejména při určení času úmrtí – nemusí být vždy určeno přesně, stačí interval od – do, je to vhodnější i pro pozdější soudní spory. Dále byly uvedeny konkrétní případy následujících pochybení

- „lajdácky“ odbytá prohlídka zemřelého
- chyby v administrativních úkonech
  - neidentifikování nebo chybné identifikování mrtvého v úmrtním listu
  - nesprávný počet listin

Zopakována byla definice causy mortis a možnosti jejího určení, či postup při rozpacích při určování. Posluchači byli upozorněni na špatné používání MKN, vždy je nutné do Listu o prohlídce zemřelého uvádět celý trojčíselný kód. Diskutovány byly také možnosti lékaře ZZS při odesílání ostatků na patologickou či soudní pitvu. V této souvislosti bylo konstatováno, že smrt beze svědků není prvotní příčinou úmrtí, avšak musí být přivolána policie, která rozhodne, zda bude vyžádána soudní pitva. Přednášející také důrazně upozornili na nutnost přiložení doprovodné zprávy k pitvě podepsané ohledávajícím lékařem. Na závěr byly diskutovány problémy z oblasti trestně právního postihu lékaře ZZS, oblast morálně etická (pozůstali). Zajímavá byla kazuistika trestního stíhání lékařky ZZS, která poskytla KPR lege artis, přesto byla díky možnostem a situaci v právním systému SR postavena před soud. Případ doposud není uzavřen.

**Faglic: Resuscitácia 2003 a časná defibrilace.**

Prezentovány výsledky zahraničních studií.

**Přežití při NZO**

- 2 %                      chybí časná defibrilace i KPR
- 8 %                      proběhla KPR, ale chyběla časná defibrilace

- 20 %                      časná KPR a časná defibrilace poloautomatickým defibrilátorem (=APD)
- 30 – 40 %                časná KPR a časná defibrilace automatickým defibrilátorem (=AED)

Součástí kongresu bylo také odborné zasedání sekce SZP, kde se především řešily problémy kompetencí slovenských záchranářů v PNP a jejich vzdělávání pre- a postgraduální.

Večer proběhlo zasedání výboru slovenské odborné společnosti urgentní medicíny a medicíny katastrof za účasti českého zástupce výboru ČSUM ČLS. Proběhla bilaterální výměna zkušeností a názorů na současný stav a budoucí pojetí ZZS v obou zemích, zejména otázky legislativního prostředí ve zdravotnictví, zkušenosti s IZS, vzdělávacími systémy atp. Problematika v obou zemích je velice podobná svým společensko ekonomickým rámcem, který není vždy v konsensu s názory odborníků PNP prosazujícími směřování české a slovenské urgentní medicíny a jejich poskytovatelů mezi vyspělé evropské zdravotnické systémy.

Večer dále proběhlo losování startovního pořadí a slavnostní sliby posádek a rozhodčích.

V pátek 5.9.2003 dopoledne nejprve vypracovali soutěžící v jednotlivých kategoriích (lékař – SZP – řidič RLP) odborný test, a poté již proběhlo veřejností i sdělovacími prostředky se zájmem sledované součinnosti cvičení složek IZS. Legenda hovořila o teroristickém útoku na zásobníky plynu s následným výbuchem, výronem plynu a poraněním zasahujících hasičů a asi stovky cestujících v kolem projíždějícím vlaku, který začal hořet. Dobře připraveného cvičení se účastnili i vojáci civilní ochrany, která na Slovensku patří k základním složkám IZS. Úkolem zdravotníků bylo správně vytríditi raněné, určit pořadí odsunu, na shromaždišti raněných pak další ošetření poraněných a jejich odsun do nemocnic prostředky ZZS. I přes značné zlepšení kvality odborného provedení celého zásahu ve srovnání s podobnými akcemi v minulosti, opět se projevily chyby především v organizaci zdravotnické části zásahu, ale i špatně vytrídění či pozdě odsunutí raněných. Podobné praktické zkušenosti dokazují, jak důležité je cvičit podobné součinnosti zásahy, a to nejenom kvůli výuce a zkušenostem ze součinnosti s dalšími složkami IZS, ale především kvůli součinnosti mezi jednotlivými ZZS na místě. V rámci cvičení byly použity jednotné identifikační karty postižených a vysílačky, které poskytli organizátoři. Je zřejmé, že při použití těchto pomůcek v jednotlivých záchranných službách obvyklých, by úspěch celé akce zdaleka nebyl tak přesvědčivý.

V nočních hodinách začaly starty dvou nočních etap, na které druhý den v 8 hodin ráno navázaly dvě etapy denní. Soutěž se jela podle připravených itinerářů za platných dopravních předpisů a v aktuálním dopravním provozu. Jednotlivé úkoly byly umístěny do ulic města Martin, domácností obyvatel i do nádherné krajiny mezi Malou a Velkou Fatrou. Jako hlavní rozhodčí jsem měla možnost sledovat několik posádek na jednotlivých úkolech a srovnat jejich výkon se „správným řešením“ připraveným organizátory. Z nejzajímavějších úkolů mohu zmínit vyšetření a ošetření ženy s laktační psychózou v nočním lese, havárii osobního vozidla se čtyřmi postiženými, z toho třemi bezvědomými, kteří neměli žádné zjevné známky zranění. Důvodem byla ve vozidle nezajištěná tlaková bomba s unikajícím kyslíčným uhlíčitým, která způsobila intoxikaci posádky a následnou dopravní nehodu. Zajímavý byl také úkol s několika podchlazenými osobami na porušené lanovce, inhalační popáleninové trauma, intoxikace organofosfáty, dále úkol, který prověřil diferenciálně diagnostické uvažování lékařů u staré zmatené ženy s povrchním poraněním tváře, spinální poranění horolezce ve skalách a konečně zlatý hřeb každé podobné soutěže – provedení kompletní KPR u pacienta v bezvědomí s komorovou fibrilací. Na tomto úkolu byly odborné výkony a postupy u jednotlivých posádek značně rozdílné

a rozhodně mne překvapilo, že ač měly všechny posádky k dispozici bifázický defibrilátor, jen s obtížemi jej někteří záchranáři uměli použít a potřebovali náповědu od přítomného odborníka. Z tohoto pohledu se jeví jako jednoznačně užitečné pravidelné každoroční vyhodnocování KPR v rámci Rallye Rejvíz, zachycení a vyhodnocení trendů úspěšnosti KPR při tomto metodickém zaměstnání, jež dává postupně lepší výsledky při každoročním hodnocení. A v tomto smyslu patří proto velký dík MUDr. Milaně Pokorné ze ZS HMP, která opakovaně jako rozhodčí hodnotí kvalitu KPR u posádek na Rallye Rejvíz a má snahu vycházet z případných nedostatků, jejichž řešení poté rozebírá se soutěžícími a umí jejich nově nabyté znalosti opět prověřit v praxi na příštím ročníku rallye. Škoda, že podobně nemohou postupovat slovenští kolegové. Speciální úkol byl připraven pro SZP – základní resuscitace u tonoucího dítěte. Všechny úkoly byly připraveny na základě skutečných zásahů ZS Martin a byly perfektně připraveny pro soutěžící posádky. Výkony figurantů i jejich maskérů byly neuvěřitelně věrohodné a výkony rozhodčích byly naprosto objektivní a korektní. Součástí rallye byla samozřejmě také

jízda zručnosti, či provedení výměny pneumatiky řidičem RLP. Celé metodické zaměstnání vyvrcholilo slavnostní jízdou kolony zásohových sanitních vozidel ulicemi města Martin a okolními vesnicemi, dále pak večerním slavnostním vyhlášením vítěze, jímž se stala ZS Štúrovo. Rovněž byl vyhlášen nejlepší lékař, nejlepší SZP a nejlepší řidič. Celá akce proběhla za mimořádného zájmu lokálních i centrálních sdělovacích prostředků a v závěru i za zájmu politiků. V průběhu tří dnů konání metodického zaměstnání byl i zájem o informace a názory českých účastníků. Dotazy politiků i médií byly směřovány na srovnání systému zajištění PNP v SR a ČR, na úroveň a kvalitu posádek ZZS SR a celé soutěže, na zkušenosti českého IZS v době povodní a na rozdíly financování PNP v SR a ČR.

Nejenom obětavé výkony organizátorů a soutěžících, ale i krásná krajina Turca a příjemné počasí přispěli k úspěšnému průběhu „Záchrany 2003“, za což patří dík především primárce pořádající ZS Martin MUDr. Anně Vargové a organizačním nadšencům z řad jejich kolegů ze záchranné služby, nemocnice i terénních lékařů v Martine.

## **Druhý středomořský kongres Urgentní medicíny Sitges/Barcelona 13 – 17. 9. 2003**

**prim. MUDr. Milan Ticháček, ZZS Opava**

*Na organizaci kongresu se podílely tři hlavní organizace: EUSEM (European Society for Emergency Medicine), AAEM (American Academy of Emergency Medicine) a hostitelská Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias.*

Pořadatelé vybrali pro konání kongresu hotel v blízkosti moře, takže prostředí bylo velmi pěkné. Kongresu se zúčastnilo více než 1000 účastníků, sylabus obsahuje asi 1000 abstrakt, přitom některá abstrakta se do sylabu nedávala. Během všech dní probíhal souběžně program v 5 – 7 místnostech, takže řada zajímavých témat se přerývala a nebylo možné je vyslechnout.

Organizátoři oslovili řadu národních odborných společností, požádali o podporu akce a současně nabídli oficiální prezentaci země. K akci se takto připojilo asi 30 zemí. Naši republiku oficiálně reprezentovala Česká společnost urgentní medicíny a medicíny katastrof. Mimo ni na kongresu za Českou republiku vystupovala skupina s názvem: The Czech Academic Emergency Medicine Group (CzaEMG).

Bohužel, ač se podle názvu možná zabýváme blízkou problematikou, dozvěděli jsme se o existenci této skupiny až v zahraničí a nebyli jsme schopni říct o koho se jedná, koho reprezentuje, jaký má program, kde byla založena, zda a jak existuje, atd. Každopádně se nepodařilo ani zpětně zjistit jakoukoliv aktivitu skupiny v rámci České republiky.

Součástí podpory národních organizací byla mimo jiné i prezentace oboru ve vlastní zemi podle předem určeného zadání tak, aby pro posluchače byla možnost srovnávat. Program se jmenoval: EM System Around the World a během tří dnů se vystřídalo asi 52 prezentací z různých zemí všech kontinentů.

Ve stručnosti lze shrnout, že vzniká velký mezinárodní zájem, aby tato odbornost byla základní a ne nástavbová a za samozřejmost se považuje, že je vázána především na nemocnice a lůžka. Tuto okolnost, imperativní potřebu oborového lůžkového nemocničního zařízení si uvědomujeme od začátku a je vyjádřena v koncepci oboru zpracované před několika lety výborem odborné společnosti.

Na kongresu bylo přítomno 6 lékařů z České republiky a všichni měli aktivní účast, tedy přednášku, ústní poster, atd. Jmenovitě se jednalo o kolegy Knora, Staňu, Marečka, Pokorného ml., Pokornou a Ticháčka.

Z odborného hlediska proběhlo v souvislosti s kongresem několik satelitních výukových, bohužel placených kurzů, např.: ultrazvuk, trauma, neinvazivní ventilace, zajištění dýchacích cest, chemický terorismus.

Ze zajímavých témat, která jsme stačili sledovat a z nichž se část novinek objeví na 10. Dostálových dnech, se prezentovaly práce potvrzující, že přehnané medikace v souvislosti s kardiopulmonální resuscitací nezlepšuje přežití nemocných, jen počet živě přivezených do nemocnice. Dokonce možná snižuje počet přeživších a propuštěných. Údaje se týkaly amiodaronu, pufrů, dokonce i adrenalinu. Také hyperventilace během KPR byla konstatována jako chyba jednoznačně související se špatným výsledkem KPR. Komplex přednášek byl nazván: „Méně je více“.

Další okruh se věnoval technice KPR s důrazem na nepříznivý vliv umělé ventilace na oběh během KPR. Jednotlivé týmy přehodnocují nutnost ventilace během KPR, kdy pracují s poměry komprese/ventilace 50:2 a dokonce 100:2. Výsledky, které ale nemají zatím formu standardu nebo doporučeného postupu, vedly přednášející k názoru, že 6 – 8 umělých vdechů/ minutu během KPR by bylo pro oběh výhodnější a pravděpodobně dostačuje.

Akcentace důrazu kladeného na význam zevní masáže srdeční, kterou bylo možno pozorovat už v konsensu doporučených postupů v roce 2000, se prokazuje v řadě souvislostí. Prezentovaná práce o úspěšnosti KPR telefonem pod vedením pracovníka operačního střediska, který vede a řídí volajícího při provádění oživovacích postupů, statisticky prokázala lepší výsledky tam, kde laik záchránce byl veden jen k zevní srdeční masáži a nebyla mu komplikována situace výkladem o tom, jak má provádět umělý vdech. Pokud to laik neumí, v této vypjaté situaci to nepochopí a jen ztrácí čas, který jinak může věnovat snaze o zajištění alespoň nějaké cirkulace krve.

Třetím okruhem prací kolegů z Norska bylo zdůraznění příznivého vlivu hypotermie na úspěšnost KPR. Prezentovali tři velké skupiny resuscitovaných z různých území Norska, kde jednoznačně

nejlepší výsledky byly v lokalitě Stavangeru a během vyhodnocování zjistili, že tito pacienti měli nejnižší tělesnou teplotu při příjmu. Na příznivém vlivu hypotermie se shodovalo více přednášejících s tím, že zatím nelze definovat jaká teplota má být dosažena, jakým způsobem a na jak dlouhou dobu. Z hlediska ochrany mozku pacienta by to bylo pochopitelně nejvýhodnější již před zástavou oběhu.

Při sledování kasuistik, použité diagnostické techniky a léčby především amerických kolegů je třeba si uvědomovat, že tyto údaje pocházejí většinou až z lůžkového zařízení, obvykle z Emergency. To je způsobeno tím, že do terénu vyjíždějí výhradně paramedici s konkrétními pravomocemi a pracující podle naučených postupů a diagnostika a léčba pak probíhá především až na Emergency Department nemocnice. Někdy je pak obtížné bez kontaktu autora

upřesnit si význam přednášeného jako v případě prezentace kolegů z Utahu, kdy prezentovali Národní registr provedených intubací, který sleduje počet, úspěšnost, komplikace, použití a nepoužití farmak při tracheální intubaci, atd. Až v osobní debatě jsme se dozvěděli, že údaje jsou z Emergency Department a nevztahují se k přednemocniční péči.

Kvalita jednotlivých vystoupení byla z hlediska odborného přínosu rozdílná. Účast na takovémto mezinárodním setkání je nutností. Jednací řečí je angličtina. Je třeba konstatovat vynikající jazykovou vybavenost většiny zahraničních účastníků, z nichž mnozí zjevně absolvovali studijní pobyty v anglicky mluvících zemích. Výborná znalost jazyka a schopnost publikovat v angličtině jsou podmínkou jak pro odbornou diskusi, tak pro zařazení se do světových odborných společností.

## 9. výroční konference Společnosti popáleninové medicíny

MUDr. Renata Tůmová

**Ve dnech 15 – 17. 9. 2003 proběhla 9. výroční konference společnosti popáleninové medicíny u příležitosti 50. výročí založení popáleninového centra 3. LF UK a FN KV v Praze.**

V úvodních přednáškách připomněla prof. MUDr. Königová a MUDr. Brož léčbu popálenin v 1. polovině 20. století (působivé byly ukázky starých chorobopisů), založení 1. popáleninového centra v Praze v r.1953, organizaci péče o popálené, vznik dalších center a rozvoj péče o popálené jako multidisciplinárního oboru.

Autoři z Ústavu soudního lékařství 3. LF UK prezentovali 50 let spolupráce s klinikou popálenin sdělením zaměřeným na mechanismus vzniku, rozsah, komplikace a příčiny vzniku u popálenin.

O nezbytné spolupráci anesteziologů, zavedení nových postupů, farmak pro inhalační a intravenózní anestezii i analgezii, resuscitační péče, nových ventilačních programech hovořili ve svých přednáškách MUDr. Šturma a prof. Pachtl.

Zajímavé bylo i sdělení MUDr. Vránkové z ústavu mikrobiologie FN KV o bakteriologických kontrolách popálených ploch, o semikvantitativní otiskové metodě.

Další blok byl zaměřen na epidemiologii a léčbu popálenin u dětí. (Varující je vzestup opaření dětí do 1 roku věku.) Sdělení lékařů z Brazílie mapovala tamní příčiny popálenin a výsledky léčby.

Další obtíže popálených nastínily příspěvky Dr. Masselise, Bláhy, prof. Königové, Dr. Kempného o psychologické péči, zapojení rodiny, rehabilitaci, rekonstrukčních výkonech a prevenci vývoje hypertrofických jizev u popálených. Následovala sdělení z oblasti inhalačních traumat, kožních transplantátů, výživy popálených i příspěvky sester o ošetrovatelské péči. Jelikož termické trauma je spojeno s oblastmi válečných konfliktů a katastrofami, pojednával závěrečný blok o těchto problémech. Příspěvky Dr. Kleina, Dr. Hoška a Čápa o zahraničních misích AČR včetně kasuistik, prof. Pokorného o vztahu urgentní a popáleninové medicíny, Dr. Štorka o bezpečnostním systému ČR a medicíně katastrof, Dr. Dvořákové o práci kožní banky.

Popáleninové trauma je pro pacienta velmi závažné, protože zasahuje do jeho fyzických schopností, psychiky, sebevědomí, a značně mění jeho vztahy k okolí.

Dva dny perfektně připravených a kvalitně organizovaných přednášek a příspěvků ukázaly, kolik problémů je třeba u popáleninového traumatu řešit, jak velké množství oborů se podílí, se stále rostoucí kvalitou, na zmírnění následků termického traumatu pro pacienta. A konečně předvedly, jak velkých úspěchů dosáhla česká popáleninová medicína v posledních 50 letech v oblasti péče o popálené pacienty a zlepšení kvality jejich života.

## Vztah mezi urgentní a popáleninovou medicínou

Prof. MUDr. Jiří Pokorný, DrSc.,

katedra urgentní medicíny a medicíny katastrof IPVZ Praha

*Kolébku urgentní medicíny je v zahraničí i u nás obor anesteziologie a resuscitace. Od sedmdesátých let minulého století zabezpečoval organizačně i odborně Rychlou zdravotnickou pomoc, předchůdkyni soudobé Zdravotnické záchranné služby (ZZS). Anesteziologové jsou optimálně připraveni na poskytování kvalifikované péče při stavech vzniklých následkem oslabení nebo selhávání základních životních funkcí z jakékoliv příčiny.*

V prvních fázích postižení pomáhají těžce popáleným následovně:

- poskytováním účinné a bezpečné analgezie,
- léčením popáleninového šoku,
- vedením anestézie při chirurgickém ošetřování popálených na operačním sále.

Po celých 50 let existence specializované péče o těžce popálené u nás se souběžně od nejskromnějších začátků vyvíjela též anesteziologie a resuscitace.

Problematika těžkého popáleninového úrazu staví před anesteziology ojedinělé problémy:

- 1/ Předně způsob zabezpečení *průchodnosti dýchacích cest* při operačních výkonech na obličejí. Po skončení 1. světové války vyřešil tento závažný problém úspěšně britský anesteziolog Ivan Magill. Zavedl dnes běžné *tracheální rourky, jimiž prochází vdech i výdech*, vypracoval techniku endotracheální *intubace nosem podle* a zdokonalil nástroje a postupy pro laryngoskopii a endotra-

- cheání intubaci za kontroly zrakem, což mělo obrovský význam pro vojáky postižené za války popálením obličeje po zasažení plamenomety, aby mohli být operováni v celkové anestézii,
- 2/ Vypracování *časné protišokové terapie*, která umožňuje přežít těžce popálených a odůvodnění nezbytnosti jejího zahájení již v přednemocniční etapě.
  - 3/ Vypracování postupů *resuscitační a intenzivní péče* uplatňovaných na specializovaných pracovištích nemocniční neodkladné péče pro popálené

*Urgentní medicína* je u nás nástavbovým lékařským oborem teprve pátým rokem. Nyní má 239 odborníků, z toho 12 ze SR. Převážná většina odborníků pracuje v ZZS, případně v nemocnicích na odděleních urgentního příjmu, která jsou postupně budována. Nárůst jejich počtu se očekává v dalším období transformace zdravotnictví. Oddělení urgentního příjmu je nevhodnějším pracovištěm pro zajišťování plynulého přechodu těžce raněných a nemocných z přednemocniční do nemocniční neodkladné péče specializovaného druhu.

### Čím je obor urgentní medicína prospěšný těžce popáleným ?

*Urgentní medicína v ZZS navazuje na poskytnutí první pomoci popáleným odbornou přednemocniční neodkladnou péčí. Je meziklínkem mezi laickou první pomocí na místě postižení a specializovanou péčí v popáleninových centrech.*

Přínosem urgentní medicíny základního významu pro osud těžce popálených je **zvýšení odborné úrovně pomoci** poskytované pracovníky ZZS **na místě postižení brzo po úrazu**. Na místo úrazu vyjíždějí stále častěji ve výjezdových skupinách RLP odborní lékaři oboru urgentní medicína. Jejich nejbližšími pomocníky jsou zdravotničtí záchranáři.

Pokud byla postiženým poskytnuta laická první pomoc, navazují členové výjezdové skupiny RLP na ni. Nezřídka však jsou prvními, kteří poskytují pomoc zahájují. Díky organizaci, modernímu vybavení ZZS a kvalifikaci mohou nejčastěji přijíždět na místo nehody do 15 minut od tísňové výzvy a provádět na místě postižení výkony odborné přednemocniční neodkladné péče, zejména:

- instrumentální *zajištění průchodnosti dýchacích cest* endotracheální intubací nebo, v případě nezbytnosti, koniotomií,
- *zajištění účinného dýchání* pacienta oxygenoterapií a umělou plicní ventilací,
- *rychlé zajištění vstupu do krevního řečiště*, nejčastěji nabodnutím jedné nebo více periferních žil. Nelze-li zjednat vstup do periferní žíly punkcí, má lékař ZZS k dispozici soupravu B.I.G. pro rychlý vstup do kostní dřeně, aby mohla být zahájena resuscitace krevního oběhu převodem infúzních roztoků krystaloidních nebo koloidních co nejdříve po úraze a aby byla umožněna účinná aplikace náležavě indikovaných léčiv, především analgetik, kortikosteroidů, protišokově a protiedémově účinných farmak,
- *chlazení a septické krytí poškozených míst*,
- *provedení uvolňujících nářezů kůže na krku* při cirkulárním hlubokém postižení kůže k zabránění intrakraniální hemostázy

Soudobé způsoby spojení linkovými a mobilními telefony umožňují při tísňovém volání občanům vyrozumět operátorky Zdravotnického operačního střediska (ZOS) o výskytu poranění a potřebě pomoci velice rychle po nehodě. Moderní vybavení ZOS umožňuje neprodleně reagovat na tísňové volání a optimálně využívat technických prostředků pro poskytnutí rychlé a kvalitní přednemocniční neodkladné péče při jednotlivém i při hromadném výskytu popálených. Pokrytí celého státního území mobilními prostředky záchranné služby, pozemními a leteckými, dovolují, aby těžce popá-

lený pacient kdekoliv na území republiky byl v co nejkratší době převzat do odborné zdravotní péče již na místě postižení pracovníky ZZS a dopraven přímo na místo definitivní specializované pomoci – tedy do jednoho ze tří center pro popáleniny (Praha, Brno, Ostrava).

V minulých 50 letech zajišťovala Záchraná služba podle svých možností rychlou dopravu těžce popálených a jiných těžce raněných a závažně nemocných z místa postižení do nejbližší nemocnice. Vybavení tehdejších sanitních vozidel umožňovalo toliko převoz a ošetření nebo sledování stavu pacienta jen minimálně. Lékaři ZZS mohli na jeho stav toliko dohlížet. Pro práci v přednemocniční etapě nebyli školeni a postačovala jim základní odbornost v jakémkoliv oboru. Proto se od nich očekávalo toliko poskytnutí první pomoci.

Pro tento systém se dnes používá anglický termín: „**scoop and run**“ („nalož a spěšně odvez“).

V roce 1974 vydalo ministerstvo zdravotnictví 4 metodická opatření základního významu, která byla východiskem pro přebudování zdravotnictví podle zásad diferencované péče a pro budování služby Rychlé zdravotnické pomoci – převážně při ARO. Ve výjezdových skupinách RZP vyjížděli k těžkým případům anesteziologové. Začala realizace zásady: „**stay and play**“ („zdrž se na místě a ošetřuj“). Tato změna přinesla výrazně lepší výsledky péče o postižené v těžkém stavu. Záchraná služba se stává „vysunutou rukou nemocnice“. Lékař vyjíždí za pacientem k poskytnutí časné lékařské pomoci.

Materiální vybavení sanitních vozů a vrtulníků bylo postupně zdokonalováno na moderní úroveň, která umožňuje ošetření těžce popálených na místě prostředky oddělení urgentního příjmu nemocnice.

Došlo ke zřízení odbornosti „zdravotnický záchranář“ pro středoškoly od roku 1995 a ke zřízení nástavbového lékařského oboru „urgentní medicína“ od roku 1999.

Katedra urgentní medicíny a medicíny katastrof Institutu postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví organizuje a realizuje od roku 1994 vzdělávací kurzy „metodika a nácvik neodkladné resuscitace“ pro všechny lékaře a „základy urgentní medicíny“ pro lékaře pracující v ZZS, kteří při práci ve vlastním oboru se hlásí ke spolupráci do středisek ZZS, aby byli připraveni na náhlé stavy ohrožující život, se kterými se ve vlastním oboru nesečkávali. Od podzimu 2001 katedra organizuje a realizuje pro lékaře všech oborů před atestací 1. stupně povinné kurzy „Lékařská první pomoc“ a pro zdravotnické pracovníky-vysokoškoly nelékaře povinné kurzy „Neodkladná první pomoc“.

Od zřízení nástavbového oboru urgentní medicína pořádá katedra každoročně specializační kurzy pro uchazeče o dosažení odbornosti. Je třeba dodat, že toliko v tomto lékařském oboru jsou obsaženy kapitoly z medicíny katastrof, které připravují lékaře na organizování a řízení záchranné akce při hromadném výskytu raněných.

V roce 1992 vyšla Vyhláška MZ ČR „O Zdravotnické záchranné službě“. Od té doby vznikají okresní a územní střediska ZZS odděleně od nemocnic jako samostatné právní subjekty. Mají moderní autopark a logistickou základnu, podmínky pro rychlou organizaci záchranné akce při jednotlivém a hromadném výskytu postižených, moderní Zdravotnické operační středisko, vazbu na Leteckou záchrannou službu a vlastní personál, včetně lékařů. Dodnes je ZZS takto organizována v 75% bývalých okresů.

Dosažená úroveň zajišťování vysoké úrovně poskytování pomoci v přednemocniční etapě je v souladu se soudobou úrovní zdravotnictví a s technickou úrovní ve společnosti.

*Spolupráce oborů anesteziologie a resuscitace a urgentní medicína s popáleninovou medicínou je těsná a prospěšná.*

