

2015

URGENTNÍ MEDICÍNA

ČASOPIS
PRO NEODKLADNOU
LÉKAŘSKOU PÉČI

Urgentní medicína
je partnerem
České resuscitační rady



Urgentní medicína je vydávána
ve spolupráci se Společností
urgentní medicíny a medicíny
katastrof ČLS JEP



Urgentní medicína je vydávána
ve spolupráci se Slovenskou
spoločnosťou urgentnej medicíny
a medicíny katastrof SLS



TÉMA ROKU: URGENTNÍ PŘÍJMY

- Naše skúsenosti s triedením pacientov v podmienkach urgentného príjmu pre deti
- Oddělení urgentní medicíny Fakultní nemocnice Hradec Králové
- Urgentní příjem Nemocnice Jindřichův Hradec a.s.
- Centrální a urgentní příjem Oblastní nemocnice Kladno
- Historie a organizace zdravotní péče na urgentním příjmu Univerzitní nemocnice v Lovani
- Urgentní příjem Univerzitní kliniky Johannese Keplera v Linci
- Dětský urgentní příjem Fakultní nemocnice Motol
- Urgentní příjem dospělých Fakultní nemocnice v Motole
- Oddělení urgentního příjmu Fakultní nemocnice Olomouc
- Oddělení centrálního příjmu Fakultní nemocnice Ostrava
- Emergency Ústřední vojenské nemocnice – Vojenská fakultní nemocnice Praha
- Urgentní příjem Masarykovy nemocnice v Ústí nad Labem
- Vysokoprahové příjmové místo resuscitačního oddělení Fakultní nemocnice Královské Vinohrady

Archiv 2001– 2013 na www.urgentnimedicina.cz

Urgentní medicína je v Seznamu recenzovaných neimpaktovaných periodik Rady pro výzkum a vývoj ČR.
Časopis je excerpován v Bibliographia medica čechoslovaca.

Vedoucí redaktorka / Editor-in-Chief:

Jana Šeblová, Praha

Odpovědný redaktor / Editor:

Jan Mach, České Budějovice

Korektury / Proofreading:

Nina Seyčková, Praha

Redakční rada / Editorial Board

Jan Bradna, Praha

Roman Gregoř, Ostrava

Dana Hlaváčková, Praha

Stanislav Jelen, Ostrava

Čestmír Kalík, Příbram

Anatolij Truhlář, Hradec Králové

Mezinárodní redakční rada / International Editorial Board

Jeffrey Arnold, USA

Abdel Bellou, Francie

Maaret Castrén, Švédsko

Oto Masár, Slovensko

Francis Mencl, USA

Agnes Meulemans, Belgie

Christoph Redelsteiner, Rakousko

Marc Sabbe, Belgie

Štefan Trenkler, Slovensko

Externí recenzenti / External reviewers

Táňa Bulíková, Bratislava

Blanka Čepická, Praha

Jiří Danda, Praha

Viliam Dobiáš, Bratislava

Ondřej Franěk, Praha

Jan Havlík, Kostelec nad Labem

Petr Hubáček, Olomouc

Lukáš Humpl, Opava

Pavol Kačenga, Benešov

Josef Karaš, Košice

Leo Klein

Jiří Knor, Praha

Jiří Kobr, Plzeň

Milana Pokorná, Praha

Roman Sviták, Plzeň

Jiří Šimek, České Budějovice

David Tuček, Hradec Králové

Pavel Urbánek, Brno

Jiří Zika, Praha

Členové redakční rady časopisu, mezinárodní redakční rady ani externí recenzenti nejsou v zaměstnaneckém poměru u vydavatele.

Časopis Urgentní medicína je vydáván od roku 1998, periodicita je čtyřikrát ročně, ISSN 1212- 1924, evidenční číslo registrace MK ČR dle zákona 46/200 Sb.: MK ČR 7977.

Toto číslo předáno do tisku dne: / Forwarded to press on: 22. 06. 2015

Sazba a produkce / Typesetting and production:

Jonáš Kocián, jonas@jungletown.cz

Zaslané příspěvky a fotografie se nevracejí, otištěné příspěvky nejsou honorovány. Texty neprocházejí redakční ani jazykovou úpravou. / Submitted manuscripts and photos are not returned, contributions are not monetarily rewarded. The texts do not go through the editorial and linguistic corrections.

Rukopisy a příspěvky zasílejte na adresu / Manuscripts and other contributions should be sent to: MUDr. Jana Šeblová, Ph.D., Fráni Šrámka 25, 150 00 Praha 5 nebo e-mail/or by e-mail: seblo@volny.cz

Vydavatel / Publisher: MEDIPRAX CB s. r. o.

Husova 43, 370 05 České Budějovice

tel.: +420 385 310 382

tel./fax: +420 385 310 396

e-mail: mediprax@mediprax.cz

Inzerce zasílejte na adresu vydavatele. Vydavatel neručí za kvalitu a účinnost jakéhokoli výrobku nebo služby nabízených v reklamě nebo jiném materiálu komerční povahy. / **Advertising should be sent to the publisher.** Publisher does not guarantee the quality and efficacy of any product or services offered in advertisements or any other material of commercial nature.

Předplatné / Subscription: Mediprax CB s.r.o.

POKYNY PRO AUTORY

Redakce přijímá příspěvky odpovídající odbornému profilu časopisu. V časopise jsou zveřejňovány původní práce, kazuistiky, souborné referáty či krátké zprávy, které jsou tříděny do následujících rubrik: Koncepce – řízení – organizace, Vzdělávání – zkušenosti, Odborné téma lékařské, Etika – psychologie – právo, Diskuse – polemika – názory, Resuscitace – zpravodaj České resuscitační rady, Informační servis.

Zasláním příspěvku autor automaticky přijímá následující podmínky:

1. zaslaný příspěvek musí být určen výhradně pro časopis Urgentní medicína (UM) a pokud jej časopis přijme, nesmí být poskytnut k otištění v jiném periodiku,
2. uveřejněný text se stává majetkem UM a přetisknout jej celý nebo jeho část přesahující rozsah abstraktu lze jen se souhlasem vydavatele.

Autor nese plnou zodpovědnost za původnost práce, za její věcnou i formální správnost. U překladů textů ze zahraničí je třeba dodat souhlas autora; v případě, že byl článek publikován, souhlas autora i nakladatele. Příspěvek musí splňovat etické normy (anonymita pacientů, dodržení principů Helsinské deklarace u klinických výzkumů, skrytá reklama apod.).

Příspěvky procházejí recenzním řízením, které je oboustranně anonymní. Recenzovány jsou příspěvky do rubrik: Koncepce, řízení, organizace – Vzdělávání, zkušenosti – Odborné téma lékařské – Etika, psychologie, právo. Práce jsou posuzovány po stránce obsahové i formální. Na základě připomínek recenzentů může být text vrácen autorům k doplnění či přepracování nebo může být zcela odmítnut. V případě odmítnutí příspěvku nebude zaslaný příspěvek vrácen. Redakce si vyhrazuje právo provádět drobné jazykové a stylistické úpravy rukopisu.

Náležitosti rukopisu

- Příspěvky musí být psané v českém, slovenském nebo anglickém jazyce.
- Text ve formátu .doc, .docx, .odt; písmo Times New Roman, velikost 12, řádkování jednoduché, styl normální, zarovnání vlevo, nesmí obsahovat tiskové efekty, nepoužívat barevná či podtržená písmena, stránky nečíslovat.
- Obrazová dokumentace musí být dodána samostatně v elektronické podobě (.jpg, .gif, .tif, .bmp, .eps, .ai, .cdr – rozlišení 300 DPI, písmo převedeno do křivek) nebo jako fotografie, diapositivy či tištěná předloha. Grafy je nutné zpracovat pro jednobarevný tisk.
- Pod názvem příspěvku jsou uvedeni autoři a jejich pracoviště včetně

korespondenční i elektronické adresy jednoho z autorů. Kontaktní adresa bude uvedena na konci článku.

- Struktura textu u původních vědeckých prací: úvod, metody, výsledky, diskuze, závěr. Původní práci je nutno opatřit abstraktem v češtině v rozsahu 100 až 200 slov, anglickým překladem abstraktu 3 – 5 klíčovými slovy. Korekturu dodaného překladu abstraktu ve výjimečných případech zajistí redakce.
- Seznam citované literatury se uvádí v abecedním pořadí. Citace se řídí citační normou ČSN ISO 690 a 690-2 (<http://citace.com> nebo příklady zde).

Příklady citací:

GÖRANSSON KE., ROSEN A. von.: Interrater agreement: a comparison between two emergency department triage scales. *European Journal of Emergency Medicine*, 18, 2011, 2, s. 68– 72. ISSN 0969-9546.

UVÍZL R., KLEMENTA B., NEISER J. et al.: Vliv podání transfuzních jednotek erytrocytárních koncentrátů na koncentrace elektrolytů a acidobazickou rovnováhu in vivo. *Anesteziologie a intenzivní medicína*, 22, 2011, č. 1, s. 13 – 18. ISSN 1214-2158.

ÚVODNÍ SLOVO



Dostáváte do ruky časopis, který zcela vybočuje z obvyklého formátu Urgentní medicíny. Jistou inspirací pro toto monotematické číslo bylo několik událostí letošního jara: 20. února 2015 svolalo Ministerstvo zdravotnictví ČR velmi narychlo pracovní skupinu pro vytvoření koncepce urgentních příjmů v ČR. Sešlo se nás tam sedm, a během dopoledne jsme se ve vzájemné myšlenkové souhře skutečně dobrali shody – což se mi ráno při pohledu na skupinu sedmi dominantních jedinců s vyhraněnými názory zdálo zcela ne-

dosažitelné. Chtěli jsme vytvořit dokument, který by shrnoval minimální požadavky a zakotvení urgentního příjmu, ale nevylučoval by jakýkoliv typ nemocnice, nenutil by managementy k velkým výdajům či přestavbám, spíše by definoval základní úkoly a filosofii činnosti. Ta se ostatně dá stručně shrnout do věty: „Pacienti, neplánovaně přicházející či přijíždějící do nemocnice, budou ošetřeni na jednom místě.“ Tak, aby tam trefily jak vozy záchranné služby, tak i pacienti sami. Dokument byl pak schválen a vydán ve Věstníku MZ o měsíc později – najdete ho též na následujících stránkách.

Během jara se odehrávalo další kolo bouřlivých debat o urgentní medicíně v souvislosti s postgraduálním vzděláváním. Část odborné veřejnosti či příjíždějící do nemocnice, budou ošetřeni na jednom místě. Tak, aby tam trefily jak vozy záchranné služby, tak i pacienti sami. Dokument byl pak schválen a vydán ve Věstníku MZ o měsíc později – najdete ho též na následujících stránkách. Během jara se odehrávalo další kolo bouřlivých debat o urgentní medicíně v souvislosti s postgraduálním vzděláváním. Část odborné veřejnosti či příjíždějící do nemocnice, budou ošetřeni na jednom místě. Tak, aby tam trefily jak vozy záchranné služby, tak i pacienti sami. Dokument byl pak schválen a vydán ve Věstníku MZ o měsíc později – najdete ho též na následujících stránkách.

A tak se pozvolna vynořil nápad na monotematické číslo, které v mých představách mělo být jakousi přehlídkou stávajících pracovišť, ideálně s porovnáním se zahraničními. Jak se to podařilo, posuďte sami. Každopádně patří velký dík vše autorům, kteří v krátkém časovém horizontu byli ochotni zpracovat příspěvek. Do skladby čísla však například zasáhlo i zemětřesení v Káthmándú, kam odjel primář brněnského UP jak člen traumatýmu. Jiní autoři se omluvili z méně dramatických důvodů, pokud to půjde, zařadíme články postupně do dalších čísel.

Za redakci, s vírou, že jako čtenáři přijmete toto číslo vřelým,

Jana Šeblová.

Editorial

You are holding an edition of Urgentni Medicina that is completely deviating from its usual format. Several events of this spring were an inspiration for this monothematic edition. On February 20th, the Czech Ministry of Health hastily formed a working group tasked with creation of a new concept for Czech emergency departments. Seven of us met, and during one morning we have reached an agreement in an unusual mind consonance. This was something I did not regard possible in the morning while looking at the group of seven dominant individuals with strong opinions. We wanted to create a document, which would summarize the minimal requirements and anchoring of emergency departments, but which would not exclude any hospital type, did not force the management into large expenditures or renovations. Simply put, we wanted a document that would define the basic tasks and philosophy of ED functioning. This philosophy can be succinctly summarized in one sentence: “Patients who unexpectedly arrive to the hospital will be taken care of in one place”. This place should be easy to find both for EMS vehicles and the patients. The document was approved and released in the Newsletter of the Ministry of Health only one month later and can be found in this issue as well.

Further, another round of intense debates about a position of emergency medicine in postgraduate education also took place this spring. Part of the expert community, headed by the Czech Medical Chambre, was quite strictly against introduction of EM among basic specialisations. Until the last moment we were insecure about the future of an educational curriculum we had prepared one and half years ago and which was already approved by the Ministry of Health. However, even in this case we had our happy ending and curriculum was published according to legislation from 2013. So it seems that EM had favour of the ministry employees and ministry newsletters in its spring horoscope... I consider both of these events to be important stepping stones for EM as a specialty and they are closely interrelated. Education has to occur in the ED, since prehospital care is a supplement for already trained and more or less ready physicians.

From these events grew the idea of a monothematic edition, which in my mind should have been an overview of current Czech EDs, ideally in comparison with international ones. If this succeeded is up to you to judge. In any case, I would like to extend my gratitude to all the contributors who were willing to submit articles in a short timeframe. The preparation of this edition was also affected by other spring events, such as the earthquake in Kathmandu because the head of Brno ED departed there as a member of a trauma team. Other authors were unable to submit due to less dramatic reasons, however, if possible, we will share their contributions in upcoming editions.

For the editorial team, with hope of kind reception of this special edition, **Jana Šeblová**

ÚVOD

- 3 Úvodní slovo – *Jana Šeblová*
- 4 Obsah

TÉMA ROKU: URGENTNÍ PŘÍJMY

- 6 Urgentní příjem v ČR – Věstník Ministerstva zdravotnictví ČR 2015
- 8 Naše zkušenosti s triedením pacientov v podmienkach urgentného príjmu pre deti – *Marcel Brenner*
- 12 Oddělení urgentní medicíny Fakultní nemocnice Hradec Králové – *Jaromír Kočí, David Tuček*
- 14 Urgentní příjem Nemocnice Jindřichův Hradec a.s. – *Vít Lorenc*
- 18 Centrální a urgentní příjem Oblastní nemocnice Kladno – *Renata Poláková, Štěpánka Burešová, Richard Brzezny*
- 23 Historie a organizace zdravotní péče na urgentním příjmu Univerzitní nemocnice v Lovani – *Caroline Siau, Philippe Dewolf, Marc Sabbe*
- 26 Urgentní příjem Univerzitní kliniky Johannese Keplera v Linci – *Ctibor Vojta, Walter Mitterndorfer, Jan Mach*
- 28 Dětský urgentní příjem Fakultní nemocnice Motol – *Jitka Dissou*
- 30 Urgentní příjem dospělých Fakultní nemocnice v Motole – *Jiří Zika*
- 34 Oddělení urgentního příjmu Fakultní nemocnice Olomouc – *Petr Hubáček*
- 38 Oddělení centrálního příjmu Fakultní nemocnice Ostrava – *Stanislav Jelen, Jiří Bílek, Kamila Moslerová*
- 46 Emergency Ústřední vojenské nemocnice – Vojenská fakultní nemocnice Praha – *Pavel Kupka*
- 48 Urgentní příjem Masarykovy nemocnice v Ústí nad Labem – *Jana Bednářová*
- 51 Vysokoprahové příjmové místo resuscitačního oddělení Fakultní nemocnice Královské Vinohrady – *Michal Fric*
- 54 Urgentní medicína a urgentní příjmy v České republice – *Jana Šeblová*
- 56 Urgentní medicína a urgentní příjmy – management poptávky versus poskytování akutní péče – *Agnes Meulemans*

INTRODUCTION

- 3 Editorial – *Jana Šeblová*
- 5 Contents

THEME OF THE YEAR: EMERGENCY DEPARTMENTS

- 6 Emergency Departments in the Czech Republic – Ministry of Health of the Czech Republic 2015
- 8 Our experience with paediatric triage at the Pediatric Emergency Department in Bratislava, Slovakia – *Marcel Brenner*
- 12 Emergency Department of University Hospital Hradec Králové – *Jaromír Kočí, David Tuček*
- 14 Emergency Department in Jindřichův Hradec Hospital – *Vít Lorenc*
- 18 Central and Emergency Department in Kladno Regional Hospital – *Renata Poláková, Štěpánka Burešová, Richard Brzezny*
- 23 History and Medical Organisation of the Emergency department of the University Hospital of Leuven – *Caroline Siau, Philippe Dewolf, Marc Sabbe*
- 26 Emergency Department of Johannes Kepler University Linz – *Ctibor Vojta, Walter Mitterndorfer, Jan Mach*
- 28 Paediatric Emergency Department of Motol University Hospital – *Jitka Dissou*
- 30 Emergency Department of Motol University Hospital – *Jiří Zika*
- 34 Emergency Department of Olomouc University Hospital – *Petr Hubáček*
- 38 Department of Central Admission of the University Hospital Ostrava – *Stanislav Jelen, Jiří Bílek, Kamila Moslerová*
- 46 Emergency of Military University Hospital Prague – *Pavel Kupka*
- 48 Emergency Department of Masaryk Hospital in Ústí nad Labem – *Jana Bednářová*
- 51 Admission through Resuscitation Department in University Hospital Královské Vinohrady – *Michal Fric*
- 52 Summary of presented Emergency Departments
- 54 Emergency Medicine and Emergency Departments in the Czech Republic – *Jana Šeblová*
- 56 Emergency Medicine and Emergency Departments – Management of Demand versus Delivery of Acute Care – *Agnes Meulemans*

VĚSTNÍK MINISTERSTVA ZDRAVOTNICTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY

1. Úvod
2. Popis činnosti urgentního příjmu
3. Typy urgentních příjmů dle rozsahu poskytovaných služeb
4. Struktura urgentního příjmu
 - 4.1 Příjmová část
 - 4.1.1 Recepce
 - 4.1.2 Kontaktní místo
 - 4.2 Ambulantní část
 - 4.3 Expektační část
 - 4.4 Zásahová část
 - 4.5 Heliport
5. Materiálové a přístrojové vybavení
6. Personální zabezpečení
7. Diagnostický komplement
8. Komunikace urgentního příjmu
9. Urgentní příjem a vzdělávání

ÚVOD

V období diverzifikace oborů současného zdravotnictví je žádoucí, aby poskytovatelé zdravotních služeb s různým rozsahem lůžkové péče disponovali oddělením řešící akutní stavy s komplexním pohledem na pacienta.

Neodkladná a akutní péče je poskytována ve třech etapách:

1. přednemocniční neodkladná péče
2. neodkladná a akutní péče poskytovaná v lůžkovém zdravotnickém zařízení v rámci oddělení urgentního příjmu
3. nemocniční péče (ARO, JIP, standardní lůžka)

Plynulé předávání pacientů z přednemocniční neodkladné péče do neodkladné a akutní lůžkové péče je rozhodující pro úspěšné fungování celého systému.

2. POPIS ČINNOSTI URGENTNÍHO PŘÍJMU

Urgentní příjem je specializované pracoviště poskytovatele akutní lůžkové péče s nepřetržitým provozem, které zajišťuje příjem a poskytování intenzivní akutní lůžkové péče a specializované ambulantní péče pacientům s náhle vzniklým závažným postižením zdraví a pacientům v přímém ohrožení života.

Urgentní příjem zefektivněním a optimalizací průniku všech neodkladných a akutních stavů na lůžka poskytovatele akutní lůžkové péče odlehčuje ambulantním jednotlivým pracovištím tohoto poskytovatele a současně slouží jako filtr těchto stavů, které nejsou indikovány k hospitalizaci.

Pacient v péči urgentního příjmu je po vyšetření, stabilizaci vitálních funkcí a primárním ošetření předán na příslušné pracoviště s intenzivními lůžky (operační sál, JIP, ARO), standardními lůžky, či v případě zvládnutí akutního stavu, za případného využití expektačních lůžek, propuštěn do domácího ošetřování (péče praktického lékaře, ambulantního specialisty apod.). Na urgentním příjmu pracují lékaři se specializovanou způsobilostí (přednostně v oboru urgentní medicína), kteří vyřeší většinu neodkladných a akutních stavů sami a působí tudíž jako účinný filtr. Současně mají k dispozici tým konziliářů – specialisty jednotlivých oborů, péče o pacienta je potom výsledkem multioborové spolupráce.

3. TYPY URGENTNÍCH PŘÍJMŮ DLE ROZSAHU POSKYTOVANÝCH SLUŽEB

Struktura, personální a věcné a technické vybavení urgentního příjmu závisí na rozsahu zdravotních služeb poskytovaných příslušným poskytovatelem zdravotních služeb. Zřízení urgentního příjmu nebo příjmového místa pro převzetí pacientů z přednemocniční péče se vztahuje na všechny poskytovatele akutní lůžkové péče.

4. STRUKTURA URGENTNÍHO PŘÍJMU

4.1 Příjmová část

4.1.1 Recepce

Slouží k prvotnímu kontaktu personálu lůžkového poskytovatele zdravotních služeb se všemi příchozími pacienty. Je trvale přítomna všeobecná sestra (zdravotnický pracovník způsobilý k výkonu povolání bez odborného dohledu) vybavená potřebnými organizačními informacemi o daném poskytovateli zdravotních služeb

4.1.2 Kontaktní místo

Kontaktní místo je pracoviště poskytovatele akutní lůžkové péče s nepřetržitým provozem, které přijímá výzvy od zdravotnického operačního střediska nebo pomocného operačního střediska k přijetí pacienta, trvale eviduje počet volných akutních lůžek poskytovatele akutní lůžkové péče a koordinuje převzetí pacienta mezi poskytovatelem zdravotnické záchranné služby a cílovým poskytovatelem akutní lůžkové péče.

4.2 Ambulantní část

Ambulantní část slouží pro poskytování zdravotních služeb pacientům bez závažného postižení zdraví a přímého ohrožení života.

4.3 Expektační část

Expektační část slouží ke krátkodobé observaci pacienta za účelem diagnostické rozvahy, krátkodobé terapie, čekání na výsledky vyšetření nebo uvolnění lůžka poskytovatele zdravotních služeb.

4.4 Zásahová část

Zásahová část slouží pro péči o pacienty se závažným postižením zdraví a v přímém ohrožení života.

4.5 Heliport

Pro spolupráci mezi jednotlivými poskytovateli zdravotních služeb, případně složkami Integrovaného záchranného systému je žádoucí dostupný heliport nebo provozní místo HEMS – helipad (v souladu s národním předpisem L14H) pro přistávání vrtulníku.

5. Materiálové a přístrojové vybavení

Minimální vybavení urgentního příjmu zahrnuje:

- umyvadlo a dvoudřez,
- skříň na léčivé přípravky a zdravotnický materiál,
- vyšetřovací lehátko nebo lůžko, které umožňuje RTG vyšetření,
- transportní lehátko nebo stretcher pro převoz pacientů,
- sprchovací lehátko,
- mobilní RTG přístroj skiagraficko – skiaskopický s C ramenem,
- monitor vitálních funkcí (EKG/RESP, NIBP, SpO₂, Temp),
- transportní ventilátor,
- defibrilátor,
- anesteziologický přístroj, pokud není dostupný na jiném pracovišti zdravotnického zařízení,
- resuscitační vozík pro uložení pomůcek a léčivých přípravků,
- monitor, pokud je digitální přenos obrazů nebo negatoskop,
- infuzní stojan,
- infuzní pumpa,
- dávkovač stříkačkový,
- zdroj medicínálního kyslíku, centrálního vakua a tlakového vzduchu pro ventilované pacienty
- rozvod vakua se nevyžaduje, pokud je oddělení vybavené elektrickými odsávacími,
- chladnička,
- nepřenositelná uzamykatelná schránka z kovu, pokud se skladují omamné nebo psychotropní látky nebo přípravky je obsahující,
- počítač a jednotné úložiště dat propojené datovou sítí a tiskárna; jednotné úložiště dat může být společné pro více pracovišť nebo celé zdravotnické zařízení,
- náhradní zdroj elektrické energie.

6. PERSONÁLNÍ ZABEZPEČENÍ

Péče urgentního příjmu je zajištěna:

- urgentním lékařem, anesteziologem, intenzivistou, chirurgem, internistou, kardiologem, neurologem nebo traumatologem,
- všeobecnou sestrou bez dohledu,
- sestrou pro intenzivní péči bez dohledu nebo zdravotnickým záchranářem – fyzická přítomnost na vyžádání a
- sanitářem nebo ošetřovatelem – fyzická přítomnost na vyžádání.

Pokud není urgentní příjem zajištěn urgentním lékařem, anesteziologem nebo intenzivistou musí být zajištěna fyzická přítomnost alespoň jednoho z těchto lékařů do 5 minut od vyžádání.

7. DIAGNOSTICKÝ KOMPLEMENT

Diagnostický komplement je dostupný dle rozsahu poskytovaných zdravotních služeb.

8. KOMUNIKACE URGENTNÍHO PŘÍJMU

K zajištění plynulé návaznosti zdravotních služeb na zdravotnickou záchrannou službu je poskytovatel akutní lůžkové péče povinen zřídit kontaktní místo pro spolupráci s poskytovatelem zdravotnické záchranné služby za účelem zajištění příjmu pacienta a neodkladného pokračování v poskytování zdravotních služeb (zřídí-li poskytovatel akutní lůžkové péče urgentní příjem, je kontaktní místo jeho součástí), zajistit nepřetržité předávání informací o počtu volných akutních lůžek svému kontaktnímu místu, nepřetržitě spolupracovat prostřednictvím kontaktního místa se zdravotnickým operačním střediskem nebo pomocným operačním střediskem, bezodkladně informovat zdravotnické operační středisko nebo pomocné operační středisko o provozních závadách a jiných skutečnostech, které podstatně omezují poskytování neodkladné péče, poskytnout na výzvu poskytovatele zdravotnické záchranné služby součinnost při záchranných a likvidačních pracích při řešení mimořádných událostí a krizových situací.

9. URGENTNÍ PŘÍJEM A VZDĚLÁVÁNÍ

Urgentní příjem je základnou pro vzdělávání v oboru urgentní medicína.

Vyšlo dne 20. 3. 2015: VĚSTNÍK MINISTERSTVA ZDRAVOTNICTVÍ, ročník 2015, částka 4, s. 28–32.

NAŠE SKÚSENOSTI S TRIEDENÍM PACIENTOV V PODMIENKACH URGENTNÉHO PRÍJMU PRE DETI

MARCEL BRENNER¹

¹ Oddelenie urgentného príjmu DFNSP Bratislava

Abstrakt

Správne zhodnotenie zdravotného stavu pacienta je rozhodujúcim momentom pre určenie následného postupu. Pracoviská so stálou pohotovostnou službou predstavujú miesto kde sa na jednom mieste nachádzajú pacienti prichádzajúci z miesta svojho prirodzeného výskytu, privezení záchranou zdravotnou službou (so zhodnoteným zdravotným stavom), alebo prídu osobným či hromadným dopravným prostriedkom. V rámci zodpovedného prístupu je nevyhnutné poznať, resp. prehodnotiť zdravotný stav všetkých, ktorí na pracovisku čakajú na lekárske ošetrovanie. Doba čakania býva niekedy dlhšia ako samotné vyšetrenie a ošetrovanie. Správne určenie poradia a miesta či spôsobu ošetrovania je potrebné vykonávať spoľahlivým preukázateľným spôsobom. Na pracovisku OUP sa od roku 2012 vykonáva triedenie pomocou skórovacieho systému PEWS (Pediatric early warning system).

Kľúčové slová: cesta pacienta – triedenie – neodkladná zdravotná starostlivosť

Abstract

Our experience with paediatric triage at the Pediatric Emergency Department Bratislava, Slovakia

Proper assessment of the patient's condition is crucial for determining follow-up. Departments with 24/7/365 emergency services represent the place where at one point there are patients coming themselves from a place of its natural habitat, are brought to hospital by emergency medical service (after the evaluation of health conditions) or they come by personal or public transport. Within the responsible approach is necessary to know or/and review the state of health of all those patients who are waiting for medical treatment in the workplace. Waiting time is sometimes longer than the actual examination and treatment. Specifying degree of urgency correctly and planning appropriate method of treatment must be provided using reliable and verifiable manner. Triage system using a scoring system PEWS (Pediatric Early Warning System) has been used at Pediatric Emergency Department (OUP) since 2012.

Key words: patient's pathway – triage – emergency care

ÚVOD

Úlohou systému neodkladnej zdravotnej starostlivosti (NZS) je sprístupniť správnu zdravotnú starostlivosť každému, kto ju potrebuje. Je to určite neľahká meta, preto je na mieste používať také prostriedky aby bol tento systém udržateľný a správne fungujúci. Správna a včasná identifikácia stavu pacienta je rozhodujúcim momentom. Systém NZS pracuje s veľkým množstvom nepredvídateľných úkazov a príhod, pričom je nositeľom garancie časovej, sociálnej a geografickej dostupnosti správnej zdravotnej starostlivosti. Včlenenie niektorých osvedčených metód z prednemocničnej etapy NZS do nemocničnej umožňuje efektívnejšie premostenie týchto dvoch na seba nadväzujúcich zložiek.

Oddelenie urgentného príjmu Detskej fakultnej nemocnice Bratislava (OUP) vzniklo v roku 2009 na základe Výnosu Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 09812/2008-OL z 10. septembra 2008 o minimálnych požiadavkách na personálne zabezpečenie a materiálo-technické vybavenie jednotlivých druhov zdravotníckych zariadení. Pozostáva z ambulantnej a lôžkovej časti. Na pracovisku je t.č. zamestnaných 18 lekárov a 32 sestier, 6

asistentov. Nositeľom výkonu je lekár (od roku 2009) a sestra (od roku 2012). Na OUP sa mesačne ošetrí celkom približne 3800 pacientov. V roku 2014 bolo ošetrovaných celkom 51147 pacientov, tok pacientov je v priemere 8 za hodinu, s minimom 4 za hodinu a maximom 22 za hodinu.

Zdravotná starostlivosť v odboroch pediatria, detská chirurgia a pediatrika urgentná medicína sa podáva v ambulantných podmienkach v zmysle platnej legislatívy a správnej medicínskej praxe. Pracovisko je zamerané na stálu pohotovostnú službu. V podmienkach nepretržitej pohotovostnej prevádzky je pracovisko pripravené ošetriť prichádzajúcich pacientov v predvídateľnom aj nepredvídateľnom množstve v každom čase. Cesta pacientov je určená tzv. triedením na pracovisku registrácia podľa príslušného triediaceho kľúča, kde sa pacienti rozdelia medzi chirurgickú a nechirurgickú časť OUP. V nechirurgickej časti OUP sú dostupné podľa času celkom tri úrovne pediatrickej starostlivosti: od všeobecnej (LSPP) cez pediatrickú ambulanciu OUP po ambulantné lôžko. Každý segment má vlastné priestorové aj personálne zázemie. V roku 2012 sa uviedla do prevádzky triediaca ambulancia OUP, kde kvalifikovaná sestra rozdeľuje pacientov podľa nalie-

havosti medzi uvedené úrovne pediatrickej starostlivosti. Triediaca sestra používa triediaci lístok a skórovací systém.

Obr. 1: Triediaca ambulancia



Obr. 2: Chirurgická ambulancia OUP/Jednotka úrazovej starostlivosti OUP



Obr. 3: Lôžková časť OUP-1



Obrázok 4: Lôžková časť OUP-2



TRIEDENIE V PROSTREDÍ URGENTNÉHO PRÍJMU PRE DETI

Cesta pacienta je ustálené slovné spojenie, ktoré v podmienkach NZS označuje nie iba trajektóriu smerujúcu k ošetrovaniu, ale aj ostatné charakteristiky a premenné ovplyvňujúce stav pacienta na tejto ceste. Úlohou systému NZS je poskytnúť pacientovi správnu cestu. To znamená súbor úkonov od okamihu aktivácie systému NZS (napríklad volaním na tiesňovú linku) až po dvere správnej ambulancie. Systém by mal vyhodnotiť stav pacienta, určiť jeho cieľ a správny transportný prostriedok. Systém by mal mať kapacitu aj na priebežné sledovanie prípadných zmien stavu pacienta ale aj podmienok na strane poskytovateľov NZS a prípadným zmenám prispôbiť aktuálne smerovanie.

Východiskom je predpoklad, že vždy bude nepomer medzi kapacitou poskytovateľa zdravotnej starostlivosti a dopytom zo strany pacientov. V neposlednom rade je tu nutnosť byť pripravený zvládať situácie, ktoré nemožno predpovedať, alebo aspoň vytvoriť model, ktorý bude nepredvídateľnosť situácie zmierňovať. Veľa nepredvídateľných veličín v podmienkach NZS je dynamických, teda menia svoje vlastnosti v čase. V podmienkach neodkladnej starostlivosti pre deti je to najmä počet pacientov, ich zdravotný stav a charakteristiky na strane ich sprevádzajúcich osôb. Uvedené menovatele sa významne podieľajú na zmenách určujúcich charakteristikách pracoviska urgentného príjmu a to najmä jeho kapacitnej priepustnosti. Jedným z významných nástrojov, ktorý vstupuje do tohto prostredia je triedenie pacientov. Cieľom triedenia je určenie stupňa naliehavosti a sledovanie jeho vývoja pokiaľ sa pacient dostane k lekárovi na vyšetrenie. Je potrebné mať formovaný segment, ktorý bude včlenený medzi koridor cez ktorý prichádzajú pacienti a miesto lekárskeho vyšetrenia. Tento segment má mať schopnosť určenia stavu naliehavosti sestrou, lekárom, resp. sestrou a lekárom.

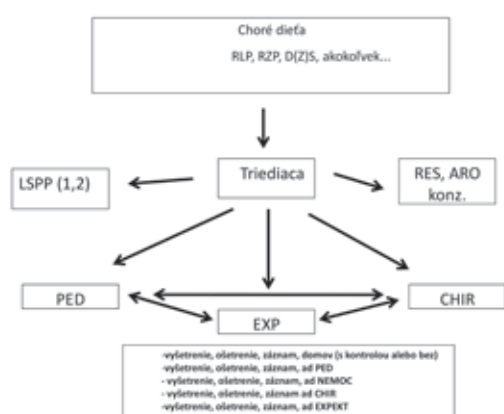
Spôsoby, akými sa dostanú detskí pacienti na pracovisko OUP sú rôzne. Najčastejšie je to osobná alebo hromadná doprava, záchranná zdravotná služba. Dieťa, ktoré sa dostane na pohotovostné pracovisko má spravidla so sebou sprevádzajúcu osobu. Najčastejšie je to rodič, menej často iný príbuzný, neriedka sú pacienti bez sprievodu.

Na začiatku pracoviska OUP je pracovisko registrácia, kde sa vykoná korektné vloženie pacienta do nemocničného informačného systému a prvotné zatriedenie do chirurgickej alebo nechirurgickej časti OUP. Toto rozdelenie má najmä epidemiologicko-hygienické dôvody, ktoré nedovoľujú inak zdravým deťom po úraze zdieľať jednej čakárne s deťmi chorými na akútne infekčné ochorenie. Obe časti OUP majú vlastný systém triedenia, ktorý odráža ich aktuálne potreby a špecifikácie.

Informácie potrebné pre správne zhodnotenie zdravotného stavu pacienta triediaca lebo službukonajúca sestra

získava od sprevádzajúcej osoby, priamo od pacienta alebo od posádky záchrannej zdravotnej služby, príslušníkov Hasičského a záchranného zboru, resp. Policajného zboru, prípadne inej sprevádzajúcej osoby. Pri triedení v podmienkach OUP sa uplatňujú podobné zásady ako pri prednemocničnom triedení.

Obr. 5: Schéma cesty pacienta na OUP



NECHIRURGICKÁ ČASŤ OUP

Nachádzajú sa tu ambulancie LSPP, Pediatrické ambulancie OUP a Klinické ambulancie. Prevádzka jednotlivých ambulancií je rôzna a závisí od času počas dňa či je daná ambulancia dostupná. Službukonajúca sestra v triediacej ambulancii OUP rozdeľuje pacientov prichádzajúcich z pracoviska Registrácia do príslušných ambulancií, ktoré

v danom čase sú k dispozícii (obr. 5). Kritériom pri rozdeľovaní pacientov je najmä zdravotný stav pacienta a kapacitná priepustnosť jednotlivých pracovísk.

Ako triediaci nástroj sa na pracovisku OUP používa skórovací systém PEWS (Pediatric early warning system) (obr. 6). Pacientom smerujúcich z triediacej ambulancie do ambulancií LSPP sa triediaci lístok nezakladá, ich poradie v čakárni je určené časom v akom sa dostavili. Pacienti smerujúci do Pediatrickej ambulancie OUP alebo Expektačnej časti OUP sa triediaci lístok zakladá. Tento obsahuje údaje o zdravotnom stave pacienta, jeho prípadnej bezprostrednej medicíne, alergií a časové relácie. Čas na zhodnotenie zdravotného stavu pacienta a vyplnenie triediaceho lístka je spravidla menej ako 3 minúty. Triedenie pacientov sa vykonáva triediacou sestrou v triediacej ambulancii určenej na tento účel.

PREHĽAD HLAVNÝCH PRÍNOSOV A CHARAKTERISTÍK TRIEDIACEJ AMBULANCIE OUP:

1. Prvé zastavenie pacienta na pracovisku OUP – komunikácia so sprevádzajúcou osobou pacienta, pacientom, identifikácia zdravotného problému, jeho rozsahu, závažnosti.
2. Stanovenie základných vitálnych funkcií v zmysle protokolu PEWS: správanie pacienta, telesná teplota, kapilárny návrat, farba kože, saturácia krvi kyslíkom, počet dychov a mechanika dýchania, výdaj (močenie, vracanie....). Výsledkom skórovania pacienta bude: naliehavosť/odkladnosť lekárskeho vyšetrenia (ihneď, do 30 min, do 1 hodiny ale s kontrolou o 30 min...), v indikovanom prípade sa aplikuje močový sáčok.
3. U určených pacientov v čakárni opakované monitoro-

Obr. 6: Triediaci lístok OUP

Systém/skóre	0	1	2	3	Skóre
Správanie	Hravý, zodpovedajúci	Spavý, úzkostný, dráždivý ale utišiteľný	Dráždivý ale neutišiteľný	Letargický, zmetený, znížená odpoveď na bolesť	
Kardiovaskulárny	Ružový a Kapilárny návrat 1–2 s	Bledý alebo Kapilárny návrat 3 s	Sivý alebo Kapilárny návrat 4s alebo Tachykardia 20 nad normu	Sivý Kapilárny návrat 5s alebo Tachykardia 20 nad normu alebo Bradykardia	
Respiračný	Normálne dýchanie vzhľadom na vek Žiadne retrakcie	Počet dychov do 10 nad normál pre vek Zapálenie pomocných svalov Potreba kyslíka 2l/min	Počet dychov do 20 nad normál pre vek Zapálenie pomocných svalov Potreba kyslíka 3l/min	Počet dychov o 5 menej pre vekový limit. Vťahovanie sternu, retrakcie, grunting Potreba kyslíka 8l/min	
Výdaj	Normálne močenie Vracanie 1/posledných 12 hod	Vracanie 2/posledných 12hod	Vracanie 3/posledných 12 hod	Močí nápadne menej/ nemočí A alebo Vracanie viac ako 3/posledných 12 hodín	
	0–3 zelený	4–6 žltý	7 červený		Celkom skóre:
Iné, TT /čas					

- vanie vitálnych (vybraných) funkcií.
4. Namerané vitálne hodnoty sa zanesú do tabuľky v karte, s ktorou pacient príde do ambulancie.
 5. Monitorovanie priepustnosti jednotlivých ambulancií a tým stanovenie cieľového pracoviska pre pacienta po skórovaní: napr. pacient s anamnézou zvýšenej telesnej teploty menej ako 3 hodiny bude vyšetrený v inom režime ako pacient s horúčkou trvajúcou 12 hodín a prítomnou malátnosťou či absenciou močenia. Pracovisko OUP disponuje 3 úrovňami pediatrickej ambulancie: LSPP, PED, EXP.
 6. Komunikácia s Krajským operačným strediskom ZZS podľa zákona 579/2004 v platnom znení – ohlasovanie ambulancií ZZS, monitorovanie priepustnosti pracoviska a riešenie úloh podľa zákona 129/2002 v platnom znení (Zákon o integrovanom záchrannom systéme).
 7. Turniketový“ systém – priechodná „otvorená ambulancia“.
 8. Poznanie aktuálneho zdravotného stavu každého pacienta, ktorý príde na pracovisko.
 9. Eliminácia duplicitných lekárskeho vyšetrení včasným odhadom kondície pacienta – možnosť zníženia počtu lekárov v ÚPS, resp. variabilita.
 10. Poznaním stavu pacienta je umožnené cielené smerovanie jeho cesty do adekvátnej ambulancie.
 11. Okamžitá dostupnosť zdravotníckeho pracovníka pri náhlej zmene stavu pacienta v čakárni – eliminácia rušenia práce v ambulancii lekára a nezriedka nadbytočnej komunikácie.
 12. Starostlivosť o pacienta v čakárni – významný sociálny, komunikačný aspekt.
 13. Optimalizovanie vyťaženia jednotlivých segmentov pracoviska. Ide o akúsi aproximáciu riadenia výkonných zdravotníkov (ambulancií ZZS) operátorom (dispečingom) pri zohľadnení dostupnosti síl a prostriedkov poznajúc zdravotný stav pacienta.
 14. Lepšia variabilita pracoviska – menšia závislosť pacienta na lekárovi (možnosť príležitostného zníženia počtu lekárskeho ambulancií, o pacient a sa stará sestra v pravidelných intervaloch, preto čakanie na lekára je únosnejšie).
 15. Optimalizácia využitia priestorov pracoviska OUP.
 16. Pridelenie správnej ambulancie/čakárne pacientovi.

CHIRURGICKÁ ČASŤ OUP

Triedenie pacientov smerujúcich do chirurgickej ambulancie OUP sa vykonáva v čakárni pred chirurgickou ambulanciou službukonajúcou chirurgickou sestrou. V chirurgickej ambulancii OUP vykonáva stálu službu lekár a sestra s asistentkou, resp. s lekárom s dvoma sestrami. Službukonajúca sestra fyzicky hodnotí povahu ťažkostí alebo charakter prípadného úrazu pacientov čakajúcich na ošetrenie, poskytuje situačné ošetrenie pri nesprávne alebo nedostatočne ošetrenej rane pacientom čakajúcich na vyšetrenie. Poradie pacientov je dané povahou zdravotného stavu

pacienta, prípadným lokálnym nálezom zranenia a časom, kedy sa pacient do čakárne dostavil.

ZÁVER

Triedenie pacientov sa osvedčilo. Je to preukázateľný spôsob zhodnotenia zdravotného stavu v danom čase s ohľadom na naliehavosť vyšetrenia. Každý z rodičov prichádzajúci na pohotovosť s dieťaťom považuje jeho stav za vážny, neodkladný a praje si "okamžité a komplexné vyšetrenie". Rodiči niekedy ťažko akceptujú, že na pracovisku sa nachádza ešte niekto, kto čaká pred ním, alebo niekto, kto prišiel po ňom, je vo vážnejšom stave a bude preto vyšetrený mimo poradia. Triedenie pacientov nie je nástroj, ktorý je určený ako presvedčiaci nástroj namierený proti rodičom, je to nástroj, ktorým si pracovníci OUP podkladajú svoje rozhodnutia. Podiel pacientov ktorí ostávajú v starostlivosti nemocnice (OUP, alebo ústavná liečba) je približne 15–20 % z tých, ktorí na pohotovostné pracovisko prídu. Z pacientov odoslaných domov viac ako polovica by mohla riešiť zdravotný stav svojho dieťaťa cestou všeobecného lekára. Inak povedané, v jednej chvíli sa v jednej čakárni môže stretnúť dieťa s obrazom zlyhávania dýchania pri akútnej respiračnej infekcii s dieťaťom, ktoré má dve hodiny zvýšenú telesnú teplotu a nádchu. Je zrejme, že poradie v akom títo pacienti prišli do čakárne nemôže byť určujúce pre poradie v akom budú ošetrení lekárom. Triedenie je rozhodujúce aj pre rozlíšenie na pohľad podobných stavov – skúsená sestra rozozná krvácanie do kože a podkožia a odlíši ho od nezávažného parainfekčného exantému pri horúčke. Triedenie triediacou sestrou nemá iba prednosti. Nedo- statkom je nemožnosť jej výkon predať ako zdravotný výkon zdravotnej poisťovni. Triediaca sestra je prvá, ktorá znáša nespokojnosť čakajúcich v čakárni. Zavádzanie triedenia sestrou potrebovalo istú zmenu myslenia personálu. Nie je obvyklé, aby sestra určovala lekárovi prácu, na druhej strane lekár zase vie, že v čakárni je pod dohľadom. Funkčný triediaci prostriedok na pracovisku urgentného príjmu je možným predpokladom pre jeho prípadnú konverziu na pracovisko s maticovým delením pacientov. Napriek nedostatkom, problémom a psychickej záťaži, ktorú triedenie pacientov na pracovisku OUP prináša, je tu stále viac predností a prínosov pre ktoré triediaca ambulancia bude triedenie vykonávať aj ďalej.

Primár MUDr. Marcel Brenner

Oddelenie urgentného príjmu DFNSP

Limbova 1

833 40 Bratislava

Slovensko

E-mail: brenner@dfnsp.sk

ODDĚLENÍ URGENTNÍ MEDICÍNY FAKULTNÍ NEMOCNICE HRADEC KRÁLOVÉ

JAROMÍR KOČÍ¹, DAVID TUČEK¹

¹ Oddělení urgentní medicíny FN Hradec Králové

HISTORIE

Iniciální jednání o skutečném vytvoření samostatného příjmového oddělení Fakultní nemocnice byla v letech 1999 a 2000 při vytváření strategického plánu nemocnice. Od roku 2004 byly vytvořeny podklady pro budoucí podobu nemocnice. Lékaři (primář Dědek, MUDr. Kočí) čerpali ze svých zahraničních zkušeností (Holandsko, Jihoafrická republika) a byli přímo zapojeni do týmu architektů. Všechny připomínky lékařů byly bezesbýtku splněny a proto bylo vytvořeno oddělení, které architektonicky vycházelo přímo z potřeb lékařů. Byl zapracován systém „karuselu“, tedy do kruhu vytvořeného oddělení s otevřenými širokými prostory se zachováním dostatečné intimity pacientů. Zároveň je respektováno přirozené dělení prostoru dle závažnosti pacientů a tedy náročnosti péče v daných segmentech.

V květnu 2007 se uskutečnilo výběrové řízení na vedoucího lékaře oddělení, který se ujal oficiálně vedení 1. 7. 2007 a zahájil organizační práci na budoucím personálním a logistickém chodu oddělení. Klinická činnost byla zahájena 4. 2. 2008 v 7.00 hodin sloučením původních akutních chirurgických a interních ambulancí Fakultní nemocnice (FN). V květnu 2008 byla přidružena Lékařská služba první pomoci (LSPP), v červenci téhož roku byl přičleněn iktový program FN. Tím oddělení dokončilo začlenění zásadních toků akutních pacientů v nemocnici.

VNITŘNÍ ČLENĚNÍ ODDĚLENÍ URGENTNÍ MEDICÍNY (OUM)

Oddělení je logisticky členěno na část bezprahovou, kde je prováděna péče o pacienty s lehkou poruchou zdraví. Tato péče je prováděna na čtyřech vyšetřovnách, ve čtyřech vyšetřovacích boxech, na sádrovně a v zákrovém sálu. Další částí je osm expektačních lůžek. Tato lůžka jsou kompletně monitorována, je zde prováděna péče o pacienty, kteří nemohou být v čekárně, ale zároveň nevyžadují žádnou orgánovou podporu. Poslední částí je tzv. „crash room“, kde je pět resuscitačních lůžek určených k péči o pacienty s hrozícím či již manifestním selháním životních funkcí. Organizačně je oddělení rozděleno na část chirurgickou, nechirurgickou a bezprahovou ambulanci (LSPP).

LOGISTIKA PÉČE

Základní heslo prim. Budy: „Zdravý lékař jde za nemocným pacientem“ je axiomem. Každý pacient při vstupu na oddělení je roztríděn systémem Emergency Severity Index, verze 4 (<http://www.ahrq.gov/professionals/systems/hospital/esi/index.html>). Tento pětistupňový systém třídění závažnosti pacientů byl zaveden v roce 2010. V praxi se velmi osvědčil, rovněž akreditační řízení Spojené akredi-

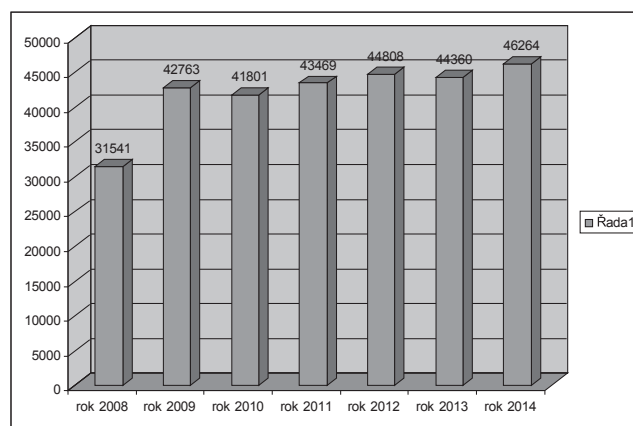
tační komise tento nástroj plně schválilo. Třídění je vždy prováděno zdravotní sestrou.

Ve směně je v pracovní době celkem šest lékařů, v mimo-pracovní době pět lékařů. V nejvytíženější víkendové době je stav posílen o dva lékaře. Flexibilně je stav doplňován zdravotními sestrami s reflexí nevytíženější doby v počtu až osmi sester. V rámci péče o nejzávažnější stavy je využívána péče pomocí týmů. Týmy jsou svolávány pomocí pagerů. Trauma tým se skládá z úrazového chirurga (vedoucí lékař týmu), anesteziologa, chirurga OUM a radiologa (úvodní ultrazvukové vyšetření na crash room). Sesterský je tým tvořen třemi sestrami OUM, anesteziologickou sestrou a radiologickým asistentem (úvodní RTG vyšetření na crash room). Neúrazový rescue team je tvořen lékařem OUM, na vyžádání lékařem koronární jednotky, třemi sestrami OUM a radiologickým asistentem.

STATISTIKA ODDĚLENÍ

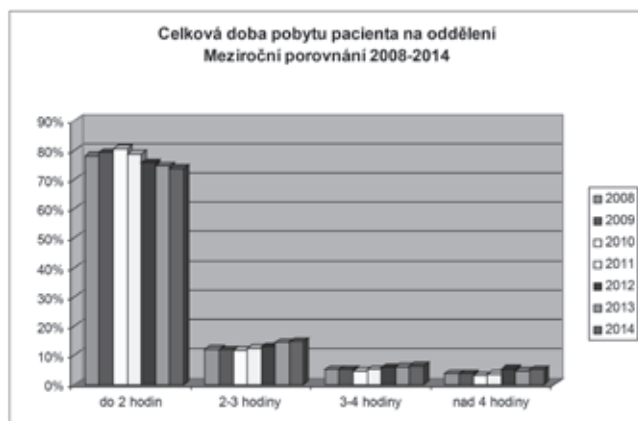
V roce 2014 jsem překročili hranici 46 000 ošetřených pacientů. V rámci počtu ošetřených pacientů jsou dva zásadní momenty. Ministerská vyhláška z roku 2008 o traumacentrech znamenala zásadní zvýšení triage pozitivních pacientů (563 za rok 2014). Vyhláška o péči a pacienty s cévní mozkovou příhodou z roku 2012 znamenala v roce 2014 200% navýšení počtu pacientů s cévní mozkovou příhodou (CMP). Celkové počty ošetřených pacientů jsou v grafu 1. Jedním z vlastních sledovaných ukazatelů kvality péče je i doba pacienta, kterou stráví na oddělení. Toto je zobrazeno v grafu 2. Zde je vidět jednoznačný vliv navýšení počtu závažných pacientů a prodloužení této doby. Jednoznačným pozitivním efektem oddělení je funkce iniciálního filtru. Pouze 13 % pacientů je přijato do nemocnice, z toho jedna třetina na jednotku intenzivní péče (viz graf 3).

Graf č. 1: Celkové počty pacientů



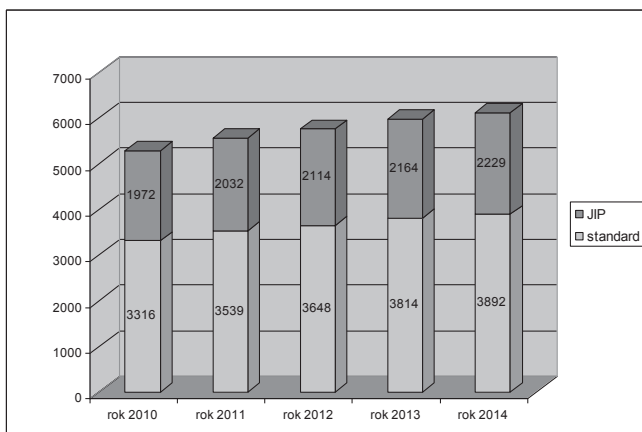
Legenda: meziroční rozdíl 2008/2009 je dán jednak začátkem činnosti od 4.2., a dále administrativní změnou interních ambulancí.

Graf č. 2: Celková doba pobytu pacienta na OUM



Legenda: Tato kategorie patří mezi velmi sledované. V trendu je patrné, že skokový meziroční nárůst závažných úrazů 2008/2009 vedl k prodloužení celkové doby pobytu (nezávažných) pacientů na oddělení hlavně v kategorii nad 4 hodiny. V letech 2011–2014 je vidět trend nárůstu závažných pacientů na době pobytu pacienta na oddělení. Nedochází však k excesům v čekací době.

Graf č. 3: počet a spektrum přijímaných pacientů



SILNÉ STRÁNKY ODDĚLENÍ

Za pouhých sedm let klinické praxe oddělení je toto jednoznačně etablováno ve FN. Zásadní silnou stránkou oddělení je jasný tok akutních pacientů do FN bez rozdílu závažnosti stavu. V rámci FN má oddělení absolutní právo v rámci rozhodování o přijetí pacienta. Oddělení se stalo vzdělávací základnou oboru urgentní medicína. Rovněž je základnou kurzu Advanced Trauma Life Support (ATLS). Jasnou prioritou oddělení v ČR se stala organizace nelékařské části rescue týmů, dále již od roku 2008 zavedení a aplikace masivního transfuzního protokolu. Péče o trauma je

plně v duchu ATLS protokolu. Další silnou stránku oddělení spatřuji v provázanosti sesterského a lékařského personálu, práce je týmová. Nikdo nemá určenou „výsostnou“ pozici („vyzobávání rozinek“), všichni se tedy musí starat o všechny příchozí či přijíždějící pacienty. Je určena pouze pozice vedoucí sestry směny a pozice lékaře pro KPR, která se vždy pravidelně střídá. Přímé zapojení bezprahové ambulance (LSPP) jasně splňuje požadavky na oddělení akutní péče v moderním systému poskytování zdravotní péče.

ZÁVĚR

Oddělení urgentní medicíny plní svoji úlohu v systému péče FN Hradec Králové. Je rovněž moderním oddělením v rámci nároků na poskytování akutní zdravotní péče.

MUDr. Jaromír Kočí, Ph.D., FACS

Oddělení urgentní medicíny

Fakultní nemocnice Hradec Králové

500 05 Hradec Králové

E-mail: jaromir.koci@fnhk.cz



URGENTNÍ PŘÍJEM NEMOCNICE JINDŘICHŮV HRADEC a.s.

VÍT LORENC¹

¹ Urgentní příjem Jindřichův Hradec

ÚVOD

Nemocnice Jindřichův Hradec je jediným zdravotnickým zařízením akutní péče v rozlohou největším okrese ČR se spádovou oblastí 96 000 obyvatel. Poskytuje akutní péči v oborech: interna, chirurgie, anesteziologie a intenzivní medicína, neurologie, ortopedie, urologie, ORL, dětské lékařství, gynekologie a porodnictví. Dále disponuje Oddělením následné a rehabilitační péče, následné intenzivní péče a v září tohoto roku bude zde zřízeno Oddělení dlouhodobé intenzivní ošetrovatelské péče.

Urgentní příjem Nemocnice Jindřichův Hradec je prvním a zatím jediným oddělením tohoto druhu v Jihočeském kraji.

Obr. 1 a obr. 2: Nemocnice Jindřichův Hradec a urgentní příjem



VZNIK UP JINDŘICHŮV HRADEC

Myšlenka na zřízení UP příjmu vznikla v roce 2013 a hlavním důvodem jeho zřízení bylo přetížení interní ambulance zvyšujícím se počtem ošetřených pacientů, dále pak plánovaný přechod ZZS na víceúrovňový setkávací systém. V naší nemocnici byla plánována restrukturalizace akutního lůžkového fondu, která s sebou nesla nutnost vytvořit

„ambulantní lůžkovou kapacitu,“ která by umožnila pacienta stabilizovat, provést základní diagnostiku, vyčkat na uvolnění lůžka nebo případně ho připravit k převozu do krajské nebo fakultní nemocnice. Dále jsme považovali za neuspokojivý přechod mezi přednemocniční a nemocniční péčí.

Oddělení UP v Jindřichově Hradci bylo uvedeno do provozu 22. 4. 2014.

Základním předpokladem vzniku UP byl souběh dvou základních faktorů:

1. výrazná podpora ze strany managementu nemocnice;
2. našla se skupina lékařů a středně zdravotnických pracovníků, kteří byli schopni a ochotni myšlenku UP realizovat.

Investiční náklady na zřízení této jednotky byly celkem 10 milionů Kč a podílela se na nich s podporou Jihočeského kraje především Nemocnice Jindřichův Hradec.

U zrodu UP Nemocnice Jindřichův Hradec stáli tito lidé: Ing. Miroslav Janovský (předseda představenstva), prim. MUDr. Filip Řeřicha (UP), Hana Veselá (staniční sestra UP), primář MUDr. Vít Lorenc (ARO), MUDr. Jan Jakub Hájek (ARO).

Obr. 3 a obr. 4: Výstavba urgentního příjmu jaro 2014



ZMĚNY V ORGANIZACI PROVOZU NEMOCNICE

Vzhledem k minimalizaci personálních nákladů a logice provozu byly v nemocnici souběžně se vznikem UP provedeny tyto organizační změny:

- převedení LSPP pod urgentní příjem;
- během ústavní pohotovostní služby byla ukončena činnost akutní interní ambulance a akutní neurologické ambulance a personál těchto provozů byl převeden na UP;
- byla ponechána v provozu chirurgická a ortopedicko-traumatologická ambulance a to především z kapacitních důvodů.

KOOPERACE SE ZZS JIHOČESKÉHO KRAJE

Vznik urgentního příjmu v Jindřichově Hradci je také výsledkem mimořádné spolupráce mezi Nemocnicí JH a Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje (ZZS JČK) v čele s MUDr. Markem Slabým.

Kromě zlepšení přechodu mezi přednemocniční a nemocniční péčí se stal centrem krizové připravenosti jindřichohradeckého regionu v jeho zdravotnické části, která byla již prověřena nácvikem hromadného neštěstí 25. 9. 2014.

Záchranáři ZZS JČK se v době všední denní dvanáctihodinové směny účastní na provozu UP a přístup na UP má i lékařský personál ZZS, který se účastní pohotovostních služeb. Tento systém umožňuje zlepšit spolupráci nemocnice a ZZS JČK a zároveň umožňuje další vzdělávání týmů ZZS JČK.

Obr. 5 a obr. 6: Cvičení integrovaného záchranného systému Jindřichův Hradec 25. 9. 2014



PROVOZNÍ USPOŘÁDÁNÍ

Urgentní příjem Nemocnice Jindřichův Hradec je samostatné oddělení a má charakter nízkoprahového urgentního příjmu. Oddělení je provozováno 24 hodin denně s vlastním lékařským i nelékařským personálem.

Vysokoprahová část UP je provozně součástí ARO, s názvem ARO – Emergency, a je určena pro pacienty s ohrožením vitálních funkcí bez ohledu na typ základního onemocnění.

Oblastí UP procházejí všichni akutně nemocní s výjimkou dětských pacientů, jejichž akutní a příjmová ambulance, která je provázána s LSPP, je umístěna do budovy dětského oddělení. Rodičky jsou pak přijímány přímo v komplexu Gynekologicko-porodnického oddělení.

UMÍSTĚNÍ A STRUKTURA ODDĚLENÍ

Urgentní příjem je umístěn do přízemí Pavilonu akutní medicíny v blízkosti Radiodiagnostického oddělení (CT, angiolinka), operačních sálů, ARO, JIP interního a chirurgického oddělení, biochemické laboratoře.

Obr. 7: Pavilon akutní medicíny



Vstupní hala nemocnice je místem, kde dochází k rozdělení proudu pacientů na akutní a neakutní. Triage je prováděna v recepci, která je v době ranní osmihodinové směny obsazena kvalifikovanou SZP a během noční směny školeným nezádravotnickým personálem, který je v kontaktu s personálem UP.

Obr. 8: V levé části haly je umístěna recepce, centrální administrativní příjem, dispečink sanitek a telefonní centrála.



Obr. 9: Komplex urgentního příjmu



Obr. 10: Hala s expectačními lůžky: kapacita 5 lůžek



Obr. 11: Dvě akutní ambulance vybavené biochemickou minilaboratoří, k dispozici je sonografický přístroj.



Obr. 12: Centrální administrativní příjem: je určen pro pacienty, kteří jsou přijímáni do nemocnice k provedení operačních či diagnostických výkonů.



PERSONÁLNÍ ZAJIŠTĚNÍ

Základní lékařský tým tvoří 3 lékaři UP na celkem 2,4 úvazku, součástí týmu je 11 středních zdravotnických pracovníků (SZP) a staniční sestra, 24 hodin denně je přítomen 1 nižší zdravotnický pracovník (NZP). Pro potřeby ústavní pohotovostní služby (UPS) jsou umožněny smlouvy na dohodu o provedené práci i externím SZP.

Práce na UP probíhá i pro lékaře ve dvanáctihodinových směnách, na práci se v době UPS podílejí nemocniční lékaři-specialisté a lékaři ZZS. Během UPS pracuje na urgentním příjmu 1 lékař a zároveň se práce účastní specialisté jednotlivých oddělení v režimu „urgentní konzilium.“

Tab. 1: Obsazení dvanáctihodinových hodinových služeb

	Všední den	Všední noc	Víkend den	Víkend noc	Víkend 9–17 hod.
lékaři	2	1	1	1	1
SZP	3+staniční s.	2	3	2	1
NZP	1	1	1	1	1

Na Urgentním příjmu Nemocnice Jindřichův Hradec bylo za posledních 12 měsíců ošetřeno 21 118 pacientů.

VÝHODY URGENTNÍHO PŘÍJMU:

1. Umožňuje bezpečně a plynule převzít souběžně několik pacientů od posádek ZZS.
2. Urgentní příjem umožňuje komfortně ošetřit pacienty v ambulantním módu s možností několikahodinového pobytu na lůžku a propuštění.
3. Výrazně zlepšuje spolupráci mezi lékaři jednotlivých specializací nemocnice a zcela zamezuje přeposílání pacienta mezi odbornými ambulancemi.
4. Výrazně zvyšuje komfort pro klienty – péče jde za pacientem a ne obráceně.
5. Představuje provozní výhodu pro nemocnici se silně vytíženými lůžky akutní péče a to především díky možností umístit pacienta na lůžko UP do uvolnění akutního lůžka.
6. Výrazně zlepšuje kooperaci nemocnice a ZZS při předání pacienta a je centrem krizové připravenosti v regionu.
7. Je místem edukace pro SZP a lékaře.

PROBLÉMY V SOUVISLOSTI S PROVOZEM URGENTNÍCH PŘÍJMŮ:

Úhrada ambulantní péče na UP je nejednotná a nejasná, není stanoven jednotný kód ošetření na UP, jsou využívány většinou kódy jiných odborností.

Nemocnice disponující urgentním příjmem nejsou nijak zvýhodněny ze strany plátců péče.

Provozování UP je i v souvislosti se stropem pro úhradu ambulantní péče vždy ztrátové a je hrazeno z provozu zdravotnického zařízení a z podpory krajů (LSPP).

Zásadním problémem je i zmatek v organizaci vzdělávání lékařů v oboru urgentní medicína a nejasná pozice oboru v našem vzdělávacím systému.

Urgentní příjem představuje pro nemocnici velkou organizační změnu, která vyžaduje velké úsilí jak při jeho vzniku, tak především při jeho náročném provozu. Zcela jasně však znamená výrazné zlepšení kvality péče o akutně nemocného pacienta. Jeho vznik je však stále závislý na nadšení odborníků a vizionářském přístupu vedení nemocnic. Jeho skutečnou podporu nepředstavují jen investice, ale nutná je zejména změna postoje plátců zdravotní péče a změna systému vzdělávání a přípravy lékařů a dalšího zdravotnického personálu.

MUDr. Vít Lorenc

primář ARO a místopředseda představenstva Nemocnice Jindřichův Hradec a.s.

Nemocnice Jindřichův Hradec a.s.

U Nemocnice 384

377 01 Jindřichův Hradec

E-mail: lorenc@hospitaljh.cz

CENTRÁLNÍ A URGENTNÍ PŘÍJEM OBLASTNÍ NEMOCNICE Kladno

RENATA POLÁKOVÁ, ŠTĚPÁNKA BUREŠOVÁ¹, RICHARD BRZEZNY²

¹ Urgentní příjem ON Kladno

² Neurologická jednotka intenzivní péče ON Kladno

Obr. 1: Budova Centra akutní medicíny v ON Kladno



Oddělení centrálního a urgentního příjmu ON Kladno vzniklo jako samostatné mezioborové oddělení komplexního typu poskytující služby pro ON Kladno. Jeho provoz byl zahájen v březnu 2011. Nachází se v přízemí budovy Centra akutní medicíny, kde je snadný přístup pro pacienty i samostatný přístup pro posádky ZZS. Je zde výborná návaznost na pracoviště diagnostických metod, laboratoře, lůžkovou část intenzivní medicíny, JIP, ARO a centrálních operačních sálů.

Na oddělení přicházejí pacienti bez doporučení, jsou odesíláni z ordinací praktických lékařů či ambulantních specialistů, případně jsou přiváženi Zdravotnickou záchrannou službou.

Součástí centrálního příjmu je vstupní informační úsek – recepce a informace, kde probíhá triage pacientů dle zdravotního stavu do příslušných akutních ambulancí.

Na vstupní informační úsek navazuje nízkoprahový příjem s 10 akutními ambulancemi oborů:

ortopedie, chirurgie, interna, neurologie, urologie, gynekologie, dále EKG, ordinace LSPP a je zde i zákrový sálek a sádrovna.

Urgentní příjem včetně expektačních lůžek se nachází na konci tohoto komplexu.

Pacienti indikovaní k vyšetření na urgentním příjmu jsou pacienti v přímém ohrožení vitálních funkcí a dále imobilní – ležící pacienti. Pacienti jsou k vyšetření na urgentní

příjem přivezeni prostřednictvím Rychlé zdravotnické pomoci (RZP), Rychlé lékařské pomoci (RLP), sanitním vozem Dopravní zdravotní služby (DZS), z odborných ambulancí nebo mohou být odesláni lékařem centrálního příjmu, který po vyšetření pacienta usoudí, že je indikace k observaci na lůžkách urgentního příjmu či po triáži zdravotní sestrou z recepce.

Dispečink Záchrané zdravotnické služby spolupracuje přímo se zdravotními sestrami urgentního příjmu, je zde kontaktní místo nemocnice.

Urgentní příjem vzhledem k personálnímu obsazení (2 zdravotní sestry ve službě, lékař je přítomen jen během všedních denních služeb, jinak trvale není) neposkytuje službu resuscitačního týmu pro nemocnici, tu zde zajišťu-

je ARO. KPR na urgentním příjmu, případně v přilehlých prostorách, se řeší prostřednictvím vlastního týmu.

Pokud se na urgentní příjem dostane pacient s triage pozitivní diagnózou, který patří do specializované péče (kardio-centra, traumacentra, popáleninového centra či komplexního cerebrovaskulární centra po konzultaci neurologa), je pacient ihned přeložen na pracoviště vyššího typu záchrannou službou. Překlad je zajištěn během patnácti minut.

Vedle čtyř lůžek plně vybavenými monitory, ventilátory, infuzními pumpami a další nezbytnou technikou a jednoho resuscitačního boxu, jsou k dispozici i 3 expektační lůžka. Na urgentním příjmu je dispozici stálý lékař od 7 do 19 hodin, nepřetržitý směnný provoz zatím není zajištěn. V současné době je urgentní příjem pokryt lékařem se specializací urgentní medicíny s úvazkem 0,4 a další 2,0 úvazku pokryto lékaři se speciální způsobilostí z interny a intenzivní medicíny. V době nepřítomnosti lékaře UP je dle diagnózy volán lékař příslušného oboru, ten je kontaktován sloužící zdravotní sestrou urgentního příjmu. Po zhodnocení aktuálního zdravotního stavu pacienta a dle výsledných hodnot indikovaných komplementárních vyšetření je stanovena diagnóza, je provedena stabilizace stavu pacienta, zahájena terapie a zajištěna kontinuita péče (příjmem na nemocniční lůžko, překladem na specializované pracoviště vyššího typu či dimisí pacienta do ambulantní péče).

Obr. č. 2: Centrální příjem ON Kladno



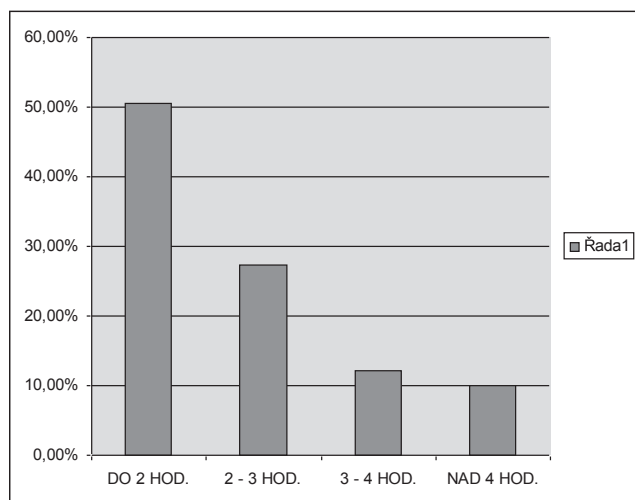
Obr. č. 3 Urgentní příjem ON Kladno



DÉLKA POBYTU V AMBULANCÍCH A NA LŮŽKÁCH

Jedním z ukazatelů kvality péče je i celková doba strávená na urgentním příjmu. Z výsledků je patrné, že polovina pacientů stráví na UP maximálně 2 hodiny. Více než čtvrtina pacientů stráví na UP 2 – 3 hodiny.

Graf 1: Celková doba pobytu pacientů na Urgentním příjmu ON Kladno v procentuálním zastoupení (vlastní zpracování).



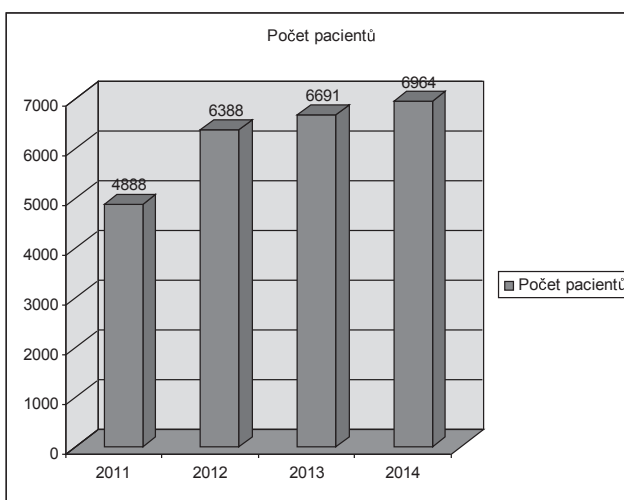
CELKOVÝ POČET PACIENTŮ

Celkový počet pacientů ošetřených na centrálním a urgentním příjmu v roce 2014 byl 71 105 pacientů.

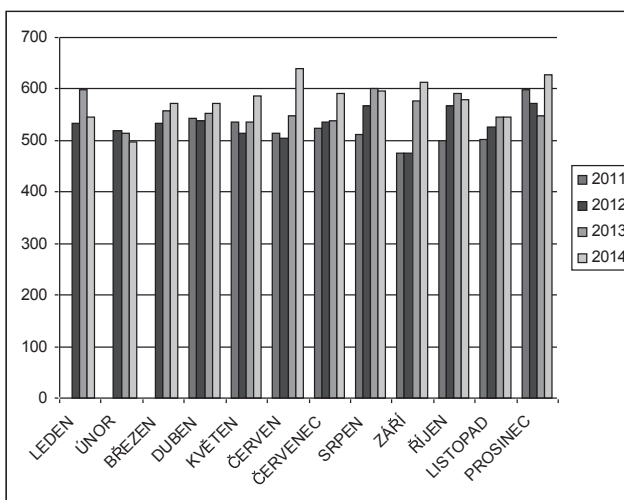
Urgentní příjem ošetří v průměru 6530 pacientů za rok. Celkový počet pacientů za rok 2011 je nižší, z důvodu zahájení provozu až v březnu roku 2011. Při detailnějším porovnání jednotlivých měsíců je možné vidět, že počty v jednotlivých měsících se výrazně nemění. Z uvedených údajů nelze potvrdit, že by existovala nějaká sezónnost počtu pacientů přijatých na urgentním příjmu. Z celkového počtu pacientů procházející urgentním příjmem je 65 % pacientů hospitalizovaných, 30 % pacientů propuštěno do domácího ošetření a 5 % pacientů je převáženo k další léčbě na pracoviště vyššího typu.

Na centrálním a urgentním příjmu probíhá ošetření pediatrických pacientů pouze s chirurgickým a ortopedickým onemocněním, ostatní oborovou problematiku zajišťuje dětská jednotka intenzivní péče (JIP).

Graf č. 2: Počet pacientů ošetřených na urgentním příjmu v letech 2011 – 2014.

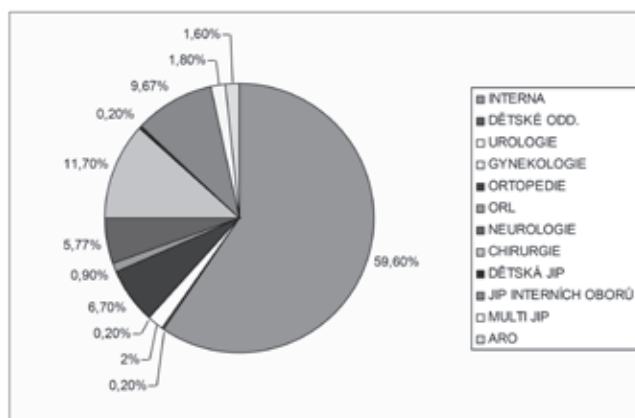


Graf č. 3: Přehled počtu pacientů na Urgentním příjmu ON Kladno (vlastní zpracování).



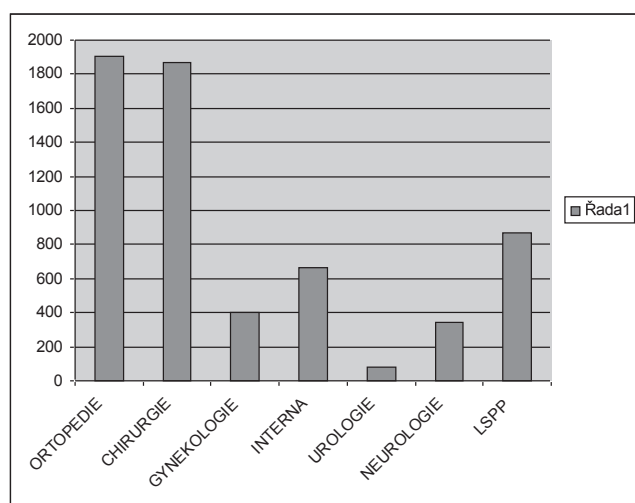
Na následujícím grafu je vidět struktura pacientů přicházející na urgentní příjem podle charakteristiky onemocnění pacienta. Více než polovinu pacientů (59,6 %) tvoří interní pacienti. S odstupem jsou sledována příjmy vyžadující chirurgické ošetření 11,7 %, dále pak ortopedie 6,7 %, neurologie 5,77 %, urologie 2 %, gynekologie 0,2 %, ORL 0,9 %, dětské oddělení 0,2 %, a obory intenzivní péče ARO 1,6 %, multioborová JIP 1,8 %, JIP interních oborů 9,76 % a dětská JIP 0,2 %, celkově je do intenzivní péče předáno 13,4 % pacientů.

Graf č. 4: Přehled procentuálního zastoupení pacientů na Urgentním příjmu ON Kladno dle oborů (vlastní zpracování).



Centrální příjem ošetří v průměru 5450 pacientů za měsíc, což činí 64800 pacientů za rok.

Graf č. 5: Průměrný počet pacientů na jednotlivé ambulance centrálního příjmu ošetřených za jeden měsíc (vlastní zpracování).



TRIAGE NA CENTRÁLNÍM A URGENTNÍM PŘÍJMU

Triage se zde provádí od roku 2014 a to třístupňová dle Emergency Severity Index (ESI). Pacienti centrálního příjmu jsou zhodnoceni dle aktuálního zdravotního stavu

erudovanou zdravotní sestrou, je jim přiřazena příslušná priorita (ta je barevně a číselně označena ve frontě pacientů v NIS) a to PRIORITA č. 1 – první kontakt s lékařem do 15 minut, PRIORITA č. 2 – první kontakt s lékařem do 45 minut a PRIORITA č. 3 – první kontakt s lékařem do 3 hodin, a jsou odesláni do příslušné ambulance.

Sestra na urgentním příjmu vyhodnotí triage zaznamenaný ji do ošetrovatelského záznamu pro urgentní příjem a pacient je předán lékaři UP či přivolá příslušného lékaře dle specializace.

PERSONÁLNÍ OBSAZENÍ

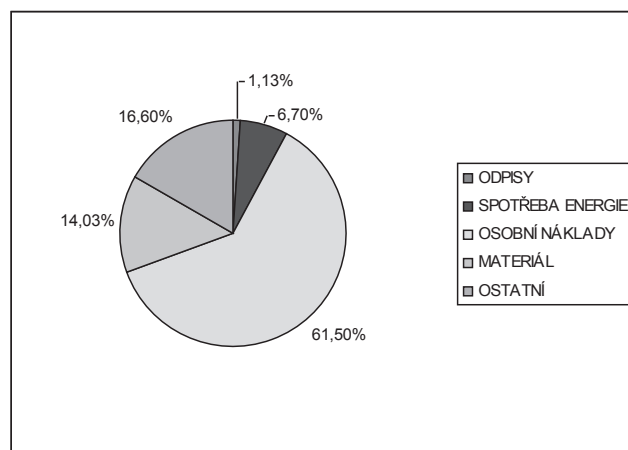
Centrální příjem je obsazen 27 úvazky SZP a 12 úvazky NZP. Lékaři přichází do ambulančních z příslušných oddělení. Urgentní příjem je obsazen 8,4 úvazky SZP a 5, 2 úvazky NZP a 2,4 úvazky lékaře (z toho 0,4 úvazku lékař se specializací urgentní medicíny).

FINANCOVÁNÍ

Celkové náklady na Urgentním příjmu Oblastní nemocnice Kladno za rok 2014 byly 9 238 580,48 Kč. Celkové výnosy se obtížně sledují, protože zdravotní pojišťovny zatím s kategorií urgentních příjmů nepracují. V současné době nejsou samostatné kódy pro vykazování činností na těchto odděleních, proto jejich vyčíslení je velmi obtížné. Činnosti na centrálním a urgentním příjmu Oblastní nemocnice Kladno se vykazují různě. Pokud je pacient propuštěn do domácího ošetřování či přeložen na specializované pracoviště, je vyúčtován jako ambulantní, bodovým systémem přes odbornou ambulanci 1 bod = 0,95Kč. V případě, že-li pacient hospitalizován na nemocničním lůžku nemocnice, je vyúčtován přes DRG systém.

Z následující tabulky a grafu je vidět, že největší část nákladů na urgentním příjmu jsou osobní náklady a to 61,50 %.

Graf č. 6: Znázornění nákladů na Urgentním příjmu Oblastní nemocnice Kladno (vlastní zpracování)



CEREBROVASKULÁRNÍ PROGRAM NA REGIONÁLNÍ ÚROVNI

Příkladem organizace akutní péče v Oblastní nemocnici Kladno (ONK) je péče o pacienty s akutní cévní mozkovou příhodou (CMP). Na základě věstníků 2/2010 a 8/2010 Ministerstva zdravotnictví ČR (MZ ČR) byla ONK, po splnění všech podmínek, zařazena mezi centra vysoce specializované péče o pacienty s CMP ve stupni Iktové centrum (IC). Koncept komplexní cerebrovaskulární péče, vytvořený MZ ČR je podložený metaanalýzou dosud publikovaných kontrolovaných studií hodnotících přínos iktových center. Bylo zjištěno, že takto organizovaná péče je schopna snížit mortalitu CMP v prvních 4 měsících o 26 %, zkracuje dobu hospitalizace o 25 %, zvyšuje počet pacientů schopných následné domácí péče o 16 % a plně soběstačných nemocných o 17 % oproti hospitalizaci pacientů na standardních lůžkách. Takto lze dosáhnout úspory v obecných nákladech na léčbu akutních CMP asi o 30 % [1].

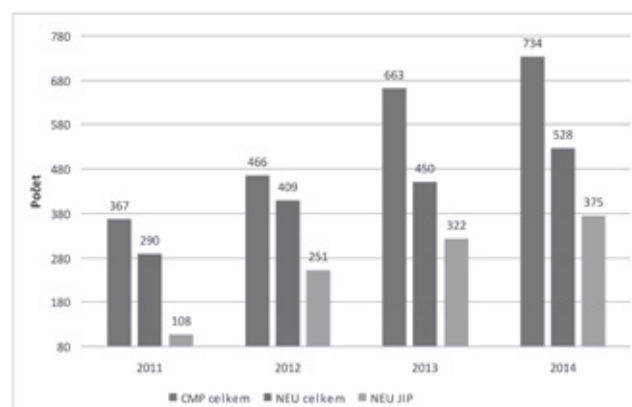
IC ONK má přidělenou spádovou oblast zahrnující okresy Rakovník, Kladno a 1/3 rozlohy okresu Mělník, tedy celkem asi 240 tisíc obyvatel. Od úplného začátku byl v IC ONK vytvořen ve spolupráci se Zdravotnickou záchranou službou Středočeského kraje (ZZS SČK) systém triáže akutních pacientů s příznaky CMP. Cílem triáže je především v co nejrychlejší době v duchu hesla „time is brain“ [2] vybrat ty pacienty, kteří budou nejvíce profitovat z neúčinnější akutní léčby iktu – intravenózní trombolýzy (IVT) a endovaskulární terapie (EVT) [3,5].

Pokud zasahující posádka ZZS, na základě rozvoje klinických příznaků, identifikuje pacienta jako triáž pozitivního stran CMP, ihned kontaktuje vyčleněného lékaře IC ONK na mobilní telefon (iktový lékař). Po konzultaci a dle podmínek daných Věstníky se vedoucí výjezdové skupiny rozhoduje, zda pacienta předá do péče IC ONK nebo zda zorganizuje převoz přímo do Komplexního cerebrovaskulárního centra (KCC), v našem případě Nemocnice na Homolce. Základní informace o výjezdu zaznamenaná zasahující skupinou do iktové karty, kterou pak předá lékaři IC nebo KCC. K usnadnění práce ZZS v terénu jsou součástí iktové karty kontakty na spádové IC a KCC a též podstatné informace týkající se triáže pacientů. Pokud je rozhodnuto o příjmu pacienta do IC ONK, iktový lékař aktivuje iktový tým – informuje personál urgentního příjmu o plánovaném příjezdu triáž pozitivního pacienta k CMP, informuje radiologa a připraví lůžko na neurologickém JIP. Ihned po příjezdu posádky ZZS s pacientem jsou provedeny podstatné náběry, iktový lékař zhodnotí základní neurologický nálezy, je proveden bed-side INR test a díky výhodnému prostorovému uspořádání urgentního příjmu ONK je bezodkladně provedeno akutní CT mozku s angiografií. Po vyloučení krvácení a zásadních kontraindikací je ihned na CT podán bolus IVT a pacient je k další péči přijat na neurologický JIP nebo, dle výsledků vyšetření a vývoje stavu, převezen do KCC.

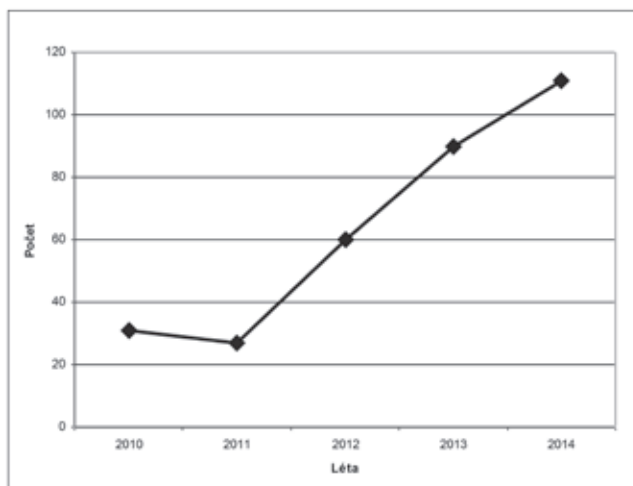
Nastavená spolupráce ZZS SČK – UP ONK – Neurologie ONK je podpořena naší osvětovou činností v regionu, která zvyšuje obecné povědomí odborné i laické veřejnosti ohledně přístupu k pacientům s akutní CMP.

Výsledkem výše uvedeného konceptu je výrazné zlepšení dostupnosti lékařské péče pro pacienty s CMP ze spádové oblasti v Iktovém centru (graf 7). Mnohem podstatnější je však významné zlepšení dostupnosti neúčinnější námi poskytované léčby – intravenózní trombolýzy (graf 8). Léty trénovaná souhra týmů spolu s úpravou primárního managementu CMP v našem IC [4] omezuje prostoj mezi jednotlivými zásadními úkony na urgentním příjmu. Toto vede k podstatnému zkracování časů od příjmu k podání trombolýzy a zvyšuje počty pacientů s IVT do jedné hodiny (graf 9 a 10). Novou výzvou pro náš tým je recentní zařazení EVT v doporučeních European Stroke Organization [5] jako účinnou metodu v léčbě okluzí velkých mozkových tepen do 6 hodin od vzniku obtíží (Třída Ia; úroveň důkazu A), kdy v co nejkratším čase, plně diagnostikovaný a indikovaný pacient, s nasazenou IVT, je urgentně převážen do spádového KCC k provedení mechanické rekanalizace. Již nyní takto postupujeme u indikovaných pacientů, ale zařazení postupu do českých standardů a případná podpora ze strany ministerstva jistě povede k významnému navýšení takto léčených pacientů.

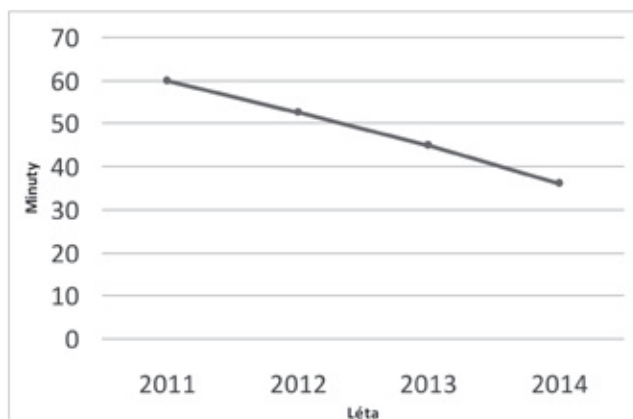
Graf č. 7: Vývoj počtu hospitalizovaných pacientů s cévní mozkovou příhodou (CMP) od roku 2011 do 2014 v Oblastní nemocnici Kladno a to v celkových počtech, na neurologickém oddělení (NEU) a neurologickém JIP (NEU JIP).



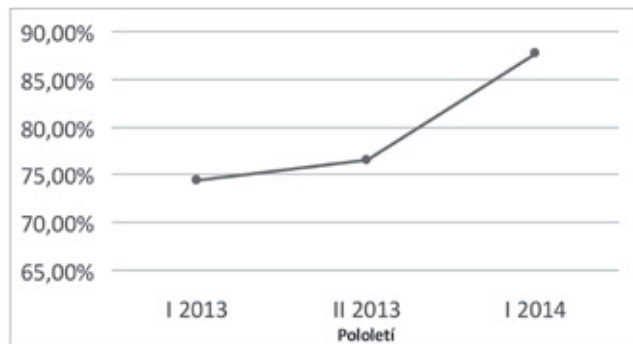
Graf č. 8: Vývoj počtu podaných intravenózních trombolýz od roku 2010 (31 trombolýz) až 2014 (111 trombolýz) v Oblastní nemocnici Kladno.



Graf č. 9: Vývoj mediánu času od převzetí pacienta po podání trombolýzy od roku 2011 (60 minut) po rok 2014 (36 minut).



Graf č. 10: Vývoj procentuálního zastoupení trombolýz podaných do jedné hodiny od příjmu od I. pololetí 2013 (74 %) po I. pololetí 2014 (88 %).



ZÁVĚR

Urgentní a centrální příjem jednoznačně prokazuje efektivitu péče o pacienty přicházející neplánovaně do nemocnice s nediferencovanými obtížemi a bez jasné diagnózy a i v regionálních podmínkách se stává moderním článkem péče v akutních stavech všech závažností.

Literatura:

1. Daley S., Braimah J., Sailor S., Kongable GL., Barch C., Rapp K., Bratina P., Spilker J., Donnarumma R.: Education to improve stroke awareness and emergent response. The NINDS rt-PA Stroke Study Group. *J Neurosci Nurs.* 1997 Dec;29 (6):393-6.
2. Doporučení European Stroke Organisation, European Society for Minimally Invasive Neurological Therapy, European Society of Neuroradiology, 20 Feb 2015.
3. Šrámek M., Ružicková T., Kešnerová P., Kadlecová P., Mikulík R.: Zkrácení door-to-needle intervalu, zkušenosti z lktového centra Kladno. *Cesk Slov Neurol N* 2014; 77/110(6): 747-752.
4. Věstník MZD 10/12.
5. Wardlaw JM, Murray V, Berge E, del Zoppo GJ. Thrombolysis for acute ischaemic stroke. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014 Jul 29;

Ing. Bc. Renata Poláková

Urgentní příjem ON Kladno, a.s.

MUDr. Richard Brzezny, PhD.

Neurologická JIP, ON Kladno a.s.

Vančurova 1548

272 01 Kladno

E-mail: polakova.r@seznam.cz

richard.brzezny@gmail.com

HISTORY AND MEDICAL ORGANISATION OF THE EMERGENCY DEPARTMENT OF THE UNIVERSITY HOSPITAL OF LEUVEN

CAROLINE SIAU¹, PHILIPPE DEWOLF¹, MARC SABBE¹

¹ Department of Emergency Medicine, University Hospitals Leuven

Abstract

Five years of traumatological triage in Emergency Medical Service practice in the Czech Republic

The Emergency Department of the University Hospital of Leuven was founded in 1972, initially as a reception area. However, the evolution went fast to a full academic ED. It currently is a semi-open system. Within the organisation of the ED, we distinguish the out-of-hospital activities and the in-hospital department (dispatch, triage, boxes and clinical observational units and intern resuscitation team). The tasks of an Emergency Physician are initial assessment, stabilisation of patients, in-hospital resuscitation, interhospital transport and crisis management.

Key words: emergency department – history and organization

Abstrakt

Urgentní příjem v Univerzitní nemocnici v Lovani byl založen v roce 1972, zprvu jako příjmová zóna. Nicméně velmi rychle se vyvinul do plnohodnotného akademicky založeného urgentního příjmu. V současnosti je to polootevřený systém. V rámci organizace činnosti urgentního příjmu rozlišujeme mimonemocniční aktivity a nemocniční oddělení (dispečink, triage, boxy a observační jednotky a vnitřní nemocniční resuscitační tým). K úkolům lékaře urgentního příjmu patří vstupní zhodnocení stavu, stabilizace pacienta, vnitřní nemocniční resuscitace, mezinemocniční transport a krizový management.

Klíčová slova: urgentní příjem – historie a organizace

INTRODUCTION

The Emergency Department (ED) of the University Hospital of Leuven is one of the largest EDs in Belgium, treating around 53 000 patients every year, both adults and children. It does not only serve as an ED within a small town (200,000 inhabitants in a radius of 15 km) but also as a referral center for smaller hospitals. In addition, the academic position of the hospital results in care of specific pathologies. These patients, in case of a medical problem, often bypass their local ED and come directly to our ED. The department is not a stand alone department, but works closely together with all medical departments within the hospital and the medical staff is able to consult experts from medical and surgical specialties within the University Hospital of Leuven. Although the initial assessment is important, the physician involved with the long term treatment must be timely involved. Finally, the unique situation of our department is that medical and nursing staff all work within and coordinate the EMS, ED and observational units.

HISTORY

In Belgium, the EMS system was already organised and legally described in the early sixties. However, most Belgian hospitals had not yet a well organised ED. At the University hospital of Leuven, the ED was founded in 1972, initially as a reception area for acutely ill or injured patients. The department was only staffed with nurses recruited

from different in-hospital departments and they were asked to evaluate the patient and call for the appropriate specialty. After a few months, the nurses themselves asked for a medical responsible doctor for training, medical assessment and immediate therapy. As at most EDs, Internal Medicine and Surgery were the most solicited disciplines. However, none of both accepted that a doctor of the other specialty would be the responsible ED doctor. Prof Dr Herman Delooz, an anaesthesiologist not admitting patients to an own ward and also active at the post-surgical intensive care unit was appointed as first Medical director of the ED in Leuven. Emergency medicine as a discipline was at that time of no concern, but the idea was to bring the expertise of critical care to the “entrance” of the hospital. After organising or optimising the local EMS system and ED, he realised that an ED specific dedicated medical staff was needed around the clock. The American and British model of Emergency medicine was the inspirational background. In the eighties, the first academic steps to train such specific ED doctors was initiated. In the nineties, due to specific political evolutions, Emergency medicine was recognised as a supra-specialty (1993) and became twelve years later (2005) a basic specialty in Belgium. A training program was installed and further evolution of academic Emergency medicine was necessary to support this training program in Emergency medicine.

THE ORGANISATIONAL STRUCTURE

Emergency Medical Service (EMS)

As mentioned before, the Belgian EMS system was already installed in the early sixties as a one tiered system without any involvement of the EDs. However, over time the system developed to a 3-tiered system. In Leuven, already at the start of the department, hospital based ambulances staffed with an ambulance driver and an ED nurse were active in the EMS system. Soon, a medical staffed intervention car was operational.

In Belgium we use the European emergency call number 112, beside our National emergency number 100. A region-based medical Dispatch Center (DC) respond to all emergency calls. Organisational, the Medical director of the 112 DC is already more than 15 years a staff member of our ED. An ED nurse of our department helps in management and quality assessment. Operational, if medical advice is required, they transfer the call to one of our Emergency Physician (EP).

Today, within a 3-tiered system and using a strict computer assisted triage protocol, the EMS dispatcher can send a standard ambulance, an ambulance with an ED nurse (PIT: paramedic intervention team) or a mobile emergency group (MEG) being an intervention care with only medical equipment but no patient transport capacity and as team an Emergency Physician and an Emergency nurse. A PIT and MEG leave by definition from the ED. This concept is different from other countries, but has some advantages. First, if there is no intervention, the Emergency nurse and EP are active within the department and thus productive and maintaining clinical skills. Second, as patients are mostly brought to the own hospital, a follow-up or quality assessment of the prehospital intervention is possible.

The strict ED: Reception – Triage – examination and therapeutic boxes

Everybody has access to our ED to receive appropriate health care, 24 hours a day, 7 days a week, including uninsured or unidentified persons. A patient is brought to the ED through the EMS system or is coming ambulatory by free choice or based on referral. More than 40 % of our patients are referred by another doctor (GP or specialist).

At the reception, the patient is registered and receives for patient safety purposes a wrist identity band. A medical record is opened into our ED and hospital computer system. An ambulant patient is going to the waiting room before triage; a patient who requires immediate attention is going directly to an examination box.

For triage purposes, the Emergency Severity Index (ESI) triage system is used. This triage system was preferred as it is the most validated triage system, is simple to implement and contains management aspects. Overcrowding and misuse of ED have led to utilisation of triage protocols to guarantee appropriate emergency care for patients with urgent needs. The triage code and registered complaint are

registered in the computer system and made visible on the overview screen of the ED, so we can directly anticipate on a high code and have a better overview of the department. In Belgium there is a legal basis for triage performance by Emergency nurses. They do the admission, first assessment, triage and orientation of the patient to one of the permanent disciplines if no referral of a GP or specialist is present. The basic permanent disciplines in our ED are Internal Medicine, Emergency Medicine, Traumatology, Pediatrics, Psychiatry and Radiology. We consider this concept a half open ED, where referrals are fully respected and none referred patients are seen by the most appropriate discipline with a permanency within the department. The more critical patients are seen by the EP. In the near future, an evolution to a half closed system will be implemented, meaning that referrals are still fully respected but that all initial assessments are performed by EPs. The examination and therapeutic boxes are adapted to the specific needs of the patients such as shock rooms, pediatric boxes, OBGYN box, ambulatory boxes and boxes specially equipped for ophthalmology, ENT (ear-nose-throat) or dentistry.

Clinical Observation Units (COU)

A patient who needs more observation time to carry out diagnostic work-up, intensive treatment and monitoring before an appropriate orientation can be made, will be brought to our COU. The concept of Observational medicine, becoming more widespread over the world, was already introduced at the moment of the foundation of our ED. There is no strict protocol which patients need further observation, but is left at the clinical judgment of the treating physician. The EP supervisor overviews the indications and allocation. Observation Unit 1 can be compared with an intensive care unit. It contains 7 beds with continuous observation of an EP and 3 Emergency nurses. All kind of patients who need strict monitoring and advanced therapy during a limited time are admitted. Observation Unit 2 consists of 10 monitored beds and is staffed by 2 Emergency nurses. This area is mainly used to observe patients before appropriate orientation that need support for basic activities. Today, it could be considered more or less as a Geriatric observational unit. Observation Unit 3, staffed with one Emergency nurse for 8 patients, is for observation of stable but also more mobile patients. Within Observation Unit 1 and 2, there are also 2 closed boxes to isolate infectious or other patients.

Before the 24-hour mark, a medical decision must be made whether the patient will be discharged home with an ambulatory diagnostic work-up or therapy or admitted to an ICU or ward with or without telemetry. Clinical or short-stay observation units in the ED can prevent a sizable number of in-patient admissions, leading to a more efficient strategy, a shorter hospital length of stay and a decrease in health-care costs. It also gives some more time to figure out the patient's medical or psychosocial problems, also an important aspect in an University hospital with a lot of

trainees. Another advantage of these COU is that some people are more in need of social assistance than medical care, especially disadvantaged people such as elderly, migrants, homeless or victims of domestic violence. Social workers are part of the ED team and intervene early to meet the social needs of particularly the frail patient.

Internal Hospital EMS

When there is a resuscitation or an instable patient needing upgrade of care on a ward, a unique central number (2580) can be called and an in-hospital MEG is dispatched from the ED. Following initial resuscitation, the patient is preferably transported to an ICU. If no immediate ICU capacity is available, the patient is brought to the ED in the meantime. During the last 10 years, several plans were made to use an EWS system within the hospital and compose a MET team in collaboration with the different ICUs. As the current system mainly puts work load pressure on the ED and preserves the ICUs of unplanned admissions, such a collaborative effort failed until today.

Interhospital transfers

To improve quality of care and outcome, patients are referred from local hospitals to our tertiary facility for diagnostic and/or specific therapeutic reasons, not available in the referral hospital (neurosurgery, cardiovascular surgery, intensive care...). The receiving discipline will be contacted for the referral and give their agreement. Our EP supervisor coordinates the transfer by defining the vector (ambulance or helicopter) and the team. As potentially a PIT and/or MEG team is used, the EMS Dispatch Center is contacted to coordinate this transfer. If a neonate has to be transferred, a neonatal intensivist is also accompanying.

Crisis management

A crisis is any critical situation that causes a disruption on the equilibrium between demand and supply of medical services. We are responsible for preparedness, planning and response to both internal or external disaster situations that may affect staff, patients, visitors of our hospital and the community. We anticipate with a Crisis Preparedness Plan. For an incident within the hospital, we follow the concepts of a Hospital Incident Management system (HIMS). The EP supervisor takes the function of Medical incident manager. For an incident within the community, we have a legal and structural framework in crisis management and response, with the EMS system being one of the 5 crucial intervention disciplines. The EP supervisor takes the function of Medical incident director. The EP trainees have to follow specific education in disaster planning and response.

The role of EPs in the current organisational model of the ED and the future

The medical staff on our ED consists of EPs and trainees of various specialties. There are always two EP supervisors of

the EM discipline present in the ED. Beside the pure clinical work, specific organisational and operational management tasks need to be performed. One supervisor, the so-called Floor manager coordinates triage, distribution of patients according to medical priorities, incoming calls for interhospital transports or in-hospital resuscitations. The second EP supervisor is responsible for the COU and patient flow from the COU to discharge or hospital admission. The trainees in EM have mainly clinical tasks in the described ED areas. Looking to the near future, triage will have an evolution to a fast clinical assessment as part of the half closed ED model. In addition, it will make an early start of the diagnostic work-up more efficient. As in modern medicine, general hospitals will not provide all standard care anymore, we anticipate that we will notice an increase in interhospital transports. This needs further coordination not only between hospitals but also further coordination with primary care is needed. As European legislation institutes to have a unique dispatch system for primary care, this can better be integrated with and benefit from the existing EMS system. We are in the process, in close collaboration with GPs, to produce a computer assisted triage system for such primary care calls. The implementation with a common back office for this system and the EMS system generates opportunities to redirect EMS calls to primary care and vice versa.

Conclusion

The current organisation of the ED of the University hospitals of Leuven needs to be placed in a historical perspective. However, the integration of prehospital care, the strict ED and observational units provides a continuum of care for the patient. For EP and nurses, it provides free quality assessment of clinical work in the initial phases of clinical care and provides a variation in clinical work, from prehospital care to critical care. The unique setting of an University hospital makes the development of academic Emergency medicine challenging. As Emergency medicine is now a basic specialty and trained EPs are available at all hospitals, new organisational ED models can potentially be implemented faster in non-academic hospitals. In the future, Academic Emergency medicine will focus much easier on clinical aspects and expertise than on new organisational models. However for our department, beside the core business namely optimal patient care, the organisational concept was an important academic part. We realise that our academic future will be different but hope that our integrated model will remain.

Dr. Caroline Siau, Dr. Philippe Dewolf, Prof. Dr. Marc Sabbe

Department of Emergency Medicine

University Hospitals Leuven

Herestraat 49

B3000 Leuven, Belgium

E-mail: carolinesiau@hotmail.com, philippe.dewolf@uzleuven.be, marc.sabbe@uzleuven.be

URGENTNÍ PŘÍJEM UNIVERZITNÍ KLINIKY JOHANNESSE KEPLERA V LINCI

CTIBOR VOJTA^{1,2}, WALTER MITTERNDORFER^{1,2}, JAN MACH^{3,4}

¹ *Kepler Universitäts Klinikum, Abteilung für Anästhesie und Intensivmedizin, Linz*

² *Christophorusflugverein ÖAMTC*

³ *MEDIPRAX CB*

⁴ *Časopis Urgentní medicína*

Všeobecná nemocnice města Linec (Allgemeine Krankenhaus der Stadt Linz) byla založena v roce 1863 položením základního kamene a od roku 1865 slouží jako zdravotnické zařízení pod správou městské radnice. První rentgen pořídila tato nemocnice již v roce 1896. Postupně byla mnohokrát přestavěna, modernizována a rozšiřována až do současné podoby. Až do září roku 2014 zůstávala pod přímou správou magistrátu města, poté se stává základním kamenem nově vzniklé Univerzitní kliniky Johannease Keplera. K 1. 1. 2016 bude dokončena celá organizační struktura a sloučením s dalšími dvěma nemocnicemi bude vytvořen celek s 1825 lůžky s ročním rozpočtem okolo 500 milionů EUR. Vznikne tak druhé největší zdravotnické zařízení v zemi. Spádová oblast již dnes zahrnuje velkou městskou aglomeraci včetně průmyslové zóny zahrnující přibližně 450 000 obyvatel.

Příjmová ambulance v určité konkrétní podobě existovala prakticky od vzniku nemocnice. Potřeba samostatného pracoviště NA (Notfallaufnahme) se stále naléhavěji ukazovala v souvislosti se založením městské zdravotnické záchranné služby, jejíž provoz byl zahájen v lednu 1974 s významným přispěním a podporou profesora Hanse Bergmanna, který se stal i jejím prvním vedoucím lékařem. Nesporně je zajímavé, že linecká Rychlá lékařská pomoc (RLP) byla nejen první svého druhu ve spolkové zemi Horní Rakousy, ale zároveň i v celém Rakousku. Pozoruhodnou osobností je i sám profesor Bergmann, jenž byl v té době prvním přednostou Anesteziologického oddělení ve Všeobecné nemocnici od jeho ustanovení a od oddělení od chirurgických oborů v roce 1954. V té době to bylo svého druhu první samostatné anesteziologické pracoviště v celé střední Evropě.

S narůstajícím počtem pacientů a zároveň i dalším rozšiřováním nemocnice včetně její spádové oblasti se celková kapacita NA stávala nevyhovující. V rámci poslední fáze modernizace hlavní budovy nemocnice bylo rozhodnuto vybudovat nové, zejména prostorově dostatečně vyhovující pracoviště NA, jež bude již koncipováno jako multidisciplinární, s nutným personálním i technickým zázemím. Slavnostní otevření se uskutečnilo v roce 2008.

V současné podobě slouží NA jako multidisciplinární jednotka rozdělená na interní a traumatologickou část, pro závažné a neodkladné stavy jsou vyčleněny dva zákrokové

sály – SR (Schockraum) pro pacienty s traumatologickou etiologií s nezbytným moderním diagnostickým vybavením (RTG, SONO, CT) a obdobný NIR (Notfallinterventionstraum) pro netraumatologickou část.

Interní část je rozčleněna na 6 samostatných kójí, z nichž každá je vybavena základními diagnostickými přístroji – EKG, analýza acidobazické rovnováhy (ABR), s možností kompletních laboratorních odběrů tak, aby byla optimalizována prvotní diagnostika a nasměrování pacienta na příslušné oddělení. Její součástí je i 6 observační lůžek, které jsou příslušné po dvou internímu, neurologickému a plicnímu oddělení. Pacienti jsou na nich uloženi po dobu nezbytně nutnou, tzn. než se jejich stav upraví natolik, že jsou schopni odchodu z nemocnice, anebo se naopak ukáže nutnost přijetí na příslušné oddělení. Vnitřním předpisem je dáno, že pacienti na těchto lůžkách z předchozího dne či noci zůstávají nejdéle do desáté dopolední hodiny dne následujícího. Do té doby musí být rozhodnuto, jakým způsobem bude s pacientem dále naloženo.

Vedoucím lékařem této části je plně kvalifikovaný internista s kardiologickou specializací. Vlastní personál NA představuje 5 středních zdravotnických pracovníků a 2 pomocní zdravotničtí pracovníci. V příjmový den zde službu vykonává pět lékařů, vždy dva s plnou specializací – internista a neurolog, jeden mladší asistent a dva mladí lékaři v zácviku, tedy v období mezi ukončením studia na lékařské fakultě a nástupem na konkrétní vybraný lékařský obor (v rámci tzv. „kolečka“). Na tuto část NA se vztahuje rotace příjmových dní nemocnice, o které se dělí s ostatními městskými nemocnicemi podle předem určeného klíče. Ve skutečnosti je každý třetí den dnem příjmovým s plným provozem urgentního příjmu (UP), kdy bývá ošetřeno 240 – 320 pacientů během 24 hodin. V ostatních dnech koná službu mladší asistent a po jednom pracovníkovi středního a pomocného personálu.

V Rakousku je zaveden jednostupňový systém oborového vzdělávání. Pro všechny obory je stanovena doba šesti let, z toho 5 roků ve zvoleném oboru a 1 rok „kolečko“ v rámci základních oborů.

Traumatologickou část představují dvě ambulance s rovněž vlastním středním a pomocným personálem. Vedou-

cím lékařem je vždy službu konající starší plně kvalifikovaný traumatolog, kterému pomáhá jeden asistent a jeden mladý lékař v záchviku. Tato část má denně plné obsazení a stejně tak plný provoz a nejsou odlišeny příjmové a nepřijímové dny, protože neexistuje v regionu plnohodnotná alternativa – v sousedství existující Úrazová nemocnice přijímá své pacienty podle svých kritérií, specializuje se na pracovní úrazy a popáleninovou medicínu. Zároveň jsou v této části ošetřováni běžní ambulantní traumatologičtí pacienti, kteří přichází ke kontrolním a nebo předoperačním vyšetřením. Ze všech těchto důvodů nelze tedy uvést jednoznačný denní či roční počet pacientů vyžadujících akutní ošetření. Statisticky jsou jednotlivé případy přidělovány a i vykazovány jednotlivým lůžkovým stanicím a zde následně vyhodnocovány.

SR a NIR jsou primárně příslušné k anesteziologicko-resuscitační klinice a jejich provoz je personálně i technicky zajišťován plně specializovaným personálem tohoto oddělení. Pro potřeby konzilia bývá přivolán příslušný specialista ve službě. Nedílnou součástí NA je i příjmová kancelář, kde je každý pacient zaregistrován do integrovaného nemocničního informačního systému. Tento administrativní příjem a zaevidování umožňuje uložení pacienta na konkrétní lůžko, přístup k jeho datům všem oprávněným osobám a stejně tak i zadávání veškerých požadovaných komplementárních a konsiliárních ošetření a následně i přehled o nich. Centrální příjem není uzpůsoben ani personálně zajištěn pro příjem dětských pacientů nebo neodkladných porodnických stavů. Tito pacienti a pacientky jsou přijímáni a ošetřováni ve vlastních specializovaných prostorech těchto oddělení, byť v bezprostředním sousedství našeho pavilónu.

Pro případ hromadných neštěstí a nutnost ošetření a příjmu většího počtu pacientů nebo nutnosti jejich izolace je vně NA samostatné třídící místo. Funkce třídící sestry není ustanovena.

NA je bezprostředně propojen s dispečinkem Červeného kříže, který koordinuje všechny aktivity NEF, SEW, RTH i zdravotnickou dopravní službu a NA vždy a pokud možno s předstihem informuje o příchodu pacienta k ošetření. Na základě naléhavosti stavu je pak pacientovi přiděleno buď pořadové číslo k ošetření nebo je upřednostněn a přijat na první možnou volnou jednotku, kóji.

Provoz a vlastní personál NA je financován v rámci hospodaření nemocnice z jejího rozpočtu jako každé jiné oddělení, na rozdíl od záchranné služby, která je plně financována z rozpočtu zemské spolkové vlády.

A výhled do budoucna? S ustanovením nově vzniklé univerzitní kliniky a celkovou restrukturalizací v rámci nemocnice a také dalším rozšířením spádové oblasti je v nejbližší době plánována další poměrně zásadní modernizace UP.

Stane se zcela nezávislým, samostatným oddělením s navýšeným počtem kmenových pracovníků, včetně lékařů a vedoucího lékaře, kteří již nebudou statutárně příslušní a podřízeni jednotlivým oddělením. Snahou je navýšení průchodnosti i zvýšení efektivity celé této jednotky.

POUŽITÉ ZKRATKY

NA – Notfallaufnahme – urgentní příjem

SR – Schockraum – zákrokový sál

NIR – Notfallinterventionsraum – prostor pro náhlé stavy

OA – Oberarzt – starší odborný lékař

NAW – Notarztwagen – RLP

NEF – Notarzteinsatzfahrzeug – RV

SEW – Sanitäreinsatzwagen – RZP

RTH – Rettungshubschrauber – vrtulník LZS

Christophorusflugverein ÖAMTC – LZS

OA Dr. Ctibor Vojta

Kepler Universitäts Klinikum

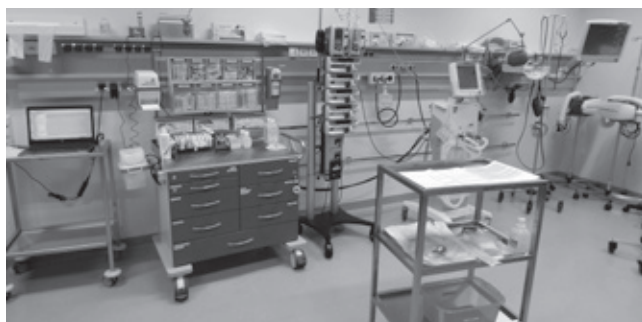
Abteilung für Anästhesie und perioperative Intensivmedizin

Krankenhausstrasse 9

4021, Linz a/Donau

Österreich

E-mail: ctibor.vojta@akh.linz.at



DĚTSKÝ URGENTNÍ PŘÍJEM FAKULTNÍ NEMOCNICE MOTOL

JITKA DISSOU¹

¹ Oddělení urgentního příjmu a LSPP dětí, Fakultní nemocnice Motol

Oddělení urgentního příjmu a LSPP dětí existuje ve své nové podobě ve FN Motol od roku 2011. Je jediným dětským urgentním příjmem v České republice. Fungování urgentního příjmu specializovaného jen na dětské pacienty umožňuje ošetření velkého počtu dětských pacientů a především usnadňuje návaznost na komplexní spektrum dětských oborů, které se v dětské části FN Motol nacházejí.

HISTORIE

- 1979 – vznik Dětského příjmu – pediatrické ambulance
- 1981 – při Dětském příjmu zřízeno expektační oddělení – ambulance + lůžka na hospitalizaci v maximální délce 48 hodin
- 2001 – zrušena expektační lůžka, znovu jen ambulance
- Září 2011 – vznik Oddělení urgentního příjmu a LSPP dětí

PACIENTI

Našimi pacienty jsou pouze děti a adolescenti – tj. věková skupina od narození do 18 let + 364 dní. Za rok 2013 bylo na Oddělení urgentního příjmu a LSPP dětí ošetřeno celkem 29 708 pacientů, z toho na Dětském urgentním příjmu 4 790 pacientů. V roce 2014 se počet pacientů navýšil na 31 488, z toho na urgentním příjmu 5 463.

TRIAGE

Prioritu v ošetření pacientů určuje sestra pomocí modifikovaného triážního systému ESI, s prioritou 1 – 3. Děti s prioritou 1 jsou ošetřeny ihned, s prioritou 2 do 5 minut, s prioritou 3 do 2 – 3 hodin, přičemž u poslední skupiny záleží na celkovém momentálním počtu pacientů.

PERSONÁL

Na dětském UP (EMERGENCY) je trvale přítomen 1 lékař (atestovaný pediatr, někteří s nástavbovou atestací v urgentní medicíně), 2 – 3 sestry, v dopoledních hodinách 1 sanitář, v odpoledních a nočních hodinách dochází sanitář na výzvu.

Na Dětském příjmu, respektive na LSPP jsou přítomni 2 – 4 lékaři (pediatři) a 5 sester, do specializovaných ambulancí dochází lékaři z příslušných klinik.

KRIZOVÁ PŘIPRAVENOST

Oddělení urgentního příjmu a LSPP dětí se podílí na krizové připravenosti dětské části FN Motol. Při vyhlášení traumaplánu ve FN Motol se lékař Dětského urgentního příjmu stává velitelem dětské části FN Motol.

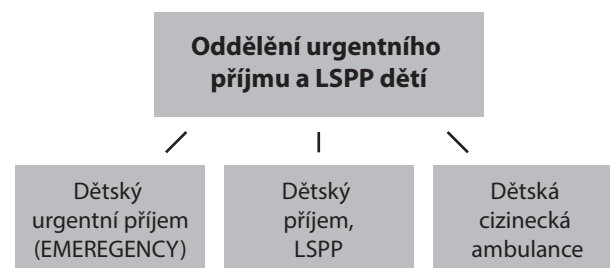
VZDĚLÁVÁNÍ

Neboť naše oddělení existuje ve své současné podobě teprve od roku 2011, zatím se na výuce lékařů, záchranářů ani sester nepodílíme. V jednání je nyní otevření kurzu Akutní stavy u dětí pro pátý a šestý ročník mediků z 2. LF UK.

STRUKTURA ODDĚLENÍ

Oddělení urgentního příjmu a LSPP dětí se skládá ze 3 částí, z Dětského urgentního příjmu, tzv. EMERGENCY, z Dětského příjmu, resp. LSPP, a z Dětské cizinecké ambulance. První dvě jmenované části se nacházejí přímo u vstupu do dětské části FN Motol. Na Dětský urgentní příjem přijíždějí pacienti převážně zdravotnickou záchrannou službou (ZZS). Dětský příjem funguje přes den pro příchozí dětské pacienty jako akutní pediatrická ambulance, večer a o víkend jako pohotovost, Dětská cizinecká ambulance funguje jen ve všední dny jako obecná pediatrická ambulance pro děti-cizince.

Obr. 1: Struktura oddělení



DĚTSKÝ URGENTNÍ PŘÍJEM, TZV. EMERGENCY

Jsme kontaktním místem dětské části FN Motol (tel. 224 433 654) a zároveň jsme součástí Dětského traumacentra. Jsme vybaveni 2 vyšetřovacími lůžky, 1 vyhřívacím lůžkem pro kojence, 4 observačními lůžky, KAR boxem, výplachovou, zákrokovým sálkem a sádrovnou. Všechna naše lůžka jsou monitorovaná.

Z vyšetřovacích metod máme ihned na oddělení k dispozici analyzátor point-of-care testing (POCT) hodnot acidobazické rovnováhy (ABR) a EKG. V těsné blízkosti urgentního příjmu je CT, ultrazvuk a inRTG.

24 hodin denně je zde přítomen atestovaný pediatr s výcvikem či atestací v urgentní medicíně, 2 – 3 sestry, dopoledne sanitář. Pracují zde dětské a všeobecné sestry se specializací ARIP a zdravotničtí záchranáři.

K pacientům s polytraumatem je svoláván dětský traumatolog. Obrovskou výhodou motolského dětského UP je to, že máme možnost využití konziliářů všech dětských specializací včetně např. dětského psychiatra či neurochirurga.

JAKÉ PACIENTY NA DĚTSKÉM URGENTNÍM PŘÍJMU OŠETŘUJEME:

1. všechny děti (0 – 18 let +364 dní) přivezené RZP, RLP, LZS do FN Motol s akutními zdravotními obtížemi – interními i úrazovými;
2. děti z LSPP ve těžkém stavu (např. sepse, porucha vědomí, otevřené fraktury, křeče, alergické reakce, dušnost atd);
3. děti ke krátké observaci (z LSPP, z neurologické, chirurgické ambulance, ostatních ambulancí).

Na čtyřech observačních lůžkách mohou být děti observovány až 8 hodin, samozřejmě je přítomnost matky či otce u lůžka dítěte. Většinou zde observujeme dehydratované děti s akutní gastroenteritidou ke krátkodobé parentální rehydrataci, kolapsové stavy, obstruktivní bronchitidy, akutní laryngitidy, alergické reakce, lehké komoče, velmi časté jsou i observace adolescentů intoxikovaných alkoholem.

ZÁVĚR

Specifikem Dětského urgentního příjmu je péče o děti od narození po dospělé osmnáctileté pacienty se všemi akutními zdravotními obtížemi – úrazy, polytraumata, intoxikace, aspirace, křeče, dušnost, febrilie, sepse, dehydratace, syndrom týraného dítěte (child abuse and neglect – CAN), psychiatrické diagnózy a mnohé další.

Naprostá většina našich pacientů je nezletilých, z čehož vyplývá i jiné právní pozadí péče, nutnost dobré komunikace se zákonnými zástupci dětí, eventuálně se sociálními pracovníky či Policií ČR. Vzhledem k tomu, že jsme relativně novým a zatím jediným Dětským urgentním příjmem v ČR, způsob fungování našeho oddělení se stále vyvíjí. Získáváme zkušenosti převážně ze zahraničí, avšak jejich implementace do českého zdravotnického systému je mnohdy obtížná. I přesto je naším cílem fungující oddělení srovnatelné se zahraničními pracovišti, prohloubení spolupráce se ZZS a začlenění poznatků z dětské urgentní medicíny do pregraduálního i postgraduálního vzdělávání lékařů, sester a záchranářů.

MUDr. Jitka Dissou

Oddělení urgentního příjmu a LSPP dětí

FN Motol

V Úvalu 84

150 02 Praha 5

E-mail: Jitka.Dissou@fnmotol.cz

Obr. 1 – vyšetřovací lůžka



Obr. 2 – observační lůžka



Obr. 3 – KAR box



Obr. 4 – zákrovový sálek



URGENTNÍ PŘÍJEM DOSPĚLÝCH FAKULTNÍ NEMOCNICE V MOTOLE

JIŘÍ ZIKA¹

¹ Urgentní příjem dospělých, FN Motol

HISTORIE A VÝVOJ

Nová budova dospělé části FNM, tzv. modrý monoblok, začala přijímat první pacienty v roce 1996. Do tehdy největší budovy nemocnice ve střední Evropě se začaly postupně stěhovat jednotlivé kliniky a oddělení z původních, ještě za druhé světové války postavených přízemních domků v té době již zcela nevyhovujících pro moderní nemocnici. Převzetí akutního pacienta, kterého do nemocnice přivázela sanitka ZZS, probíhalo hned od počátku za vchodem do nemocnice, i když ne v režii nemocnice. Přestože FNM ve své době byla nejmodernější nemocniční stavbou, v době plánů a projektu nebyl urgentní příjem v ČR jako takový znám a v nové nemocnici nebyl ani součástí projektu. Pro první vyšetřovny urgentního příjmu byly použity místnosti několika vstupních filtrů a dalších prostor lůžkového ARO, které šlo díky jejich umístění na vstupu z oddělení a mimo vnitřní lůžkovou část vyčlenit.

Zdravotnická záchranná služba hlavního města Prahy způsob přebírání akutního pacienta na vchodu do nemocnice – ještě bez jednoznačné znalosti cílového lůžka nebo konečné diagnózy – znala. Několik let urgentní příjem (ještě ani ne pod tímto názvem, ale jako místo předání nemocného ze sanitky na lůžko nemocnice) provozovala. Již od roku 1991 existovalo v Nemocnici záchranné služby v Praze na Malvazinkách příjmové oddělení, kde ve směnném nepřetržitém provozu byl lékař a sestry připraveni pokračovat u pacienta v zahájené léčbě, prováděli urgentní výkony a přivolávali lékaře z oddělení nemocnice ke konziliárnímu interdisciplinárnímu rozhodnutí o konečném umístění pacienta v nemocnici. Byl to již tehdy způsob práce, na kterém se již nedá zásadně nic změnit a jaký je na urgentních příjmech po celém světě.

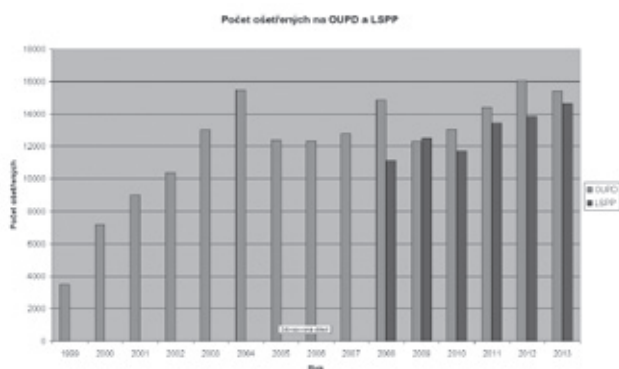
Protože novostavba dospělého monobloku FNM byla osídlována postupně, bylo pro ZZSHMP obtížné předávat přivážené pacienty v budově, která byla z větší části ještě prázdná a mnoho odborností sídlilo rozházeně na velké ploše v různých částečně již vystěhovaných starých blocích nemocnice. Po sloučení nemocnice na Malvazinkách s FNM vedení ZZS HMP nabídlo, že bude pokračovat v tradici z Malvazinek a bude nemocné přivážené vozy ZZS předávat „sama sobě“ a teprve po dokončení diagnostiky a rozhodnutí na jaký typ lůžka bude pacient přijat jej dále na oddělení transportovat na definitivní oddělení nemocnice. Tato praxe – personál ZZS HMP pracující v nemocnici – trvala až do konce roku 1998. Tehdy bylo stěhování klinik dokončeno, koexistence dvou organizací v jedné budově narážela na řadu problémů. Svůj díle měla jistě i hostilita klinik k akutnímu příjmu, který byl personálně obsazen

„cizím“ personálem. Nové vedení ZZS HMP se rozhodlo takovou spolupráci-nespolupráci ukončit. Svůj záměr oznámilo krátce před koncem roku a management FNM stál před nelehkým úkolem zajistit v krátkém čase příjmové místo vlastními silami. Ředitelka nemocnice nemohla oslovit osobou povolanější – paní docentku MUDr. Jarmilu Drábkovou, CSc. Ta ve věku, kdy jiní si již užívají důchodu, s energií, invencí a organizačními schopnostmi jí vlastními dokázala okolnosti, které se v tu chvíli vyskytly, beze zbytku využít. V doslova šibeničním termínu zorganizovala materiálně a personálně vše potřebné a 1. 1. 1999 přesně o půlnoci osobně jako první lékař ve službě příjmové oddělení od ZZS HMP převzala a zahájila tak provoz urgentního příjmu FNM. Nejtěžší bylo (a dodnes je) získat kvalitní personál ochotný na exponované pracoviště nastoupit a vydržet tam. Okolnosti byly nakloněny zejména naplnění sesterským personálem, protože kolektiv původní metabolické jednotky z nemocnice Malvazinek, který stále ještě v téměř původní sestavě ve FNM pracoval na tzv. oddělení eliminačních metod, měl být sloučen s metabolickou jednotkou interní kliniky motolské nemocnice právě od ledna 1999. Většina sester se rozhodla přejít na nově zřizované příjmové oddělení. Z lékařů původní metabolické jednotky přešel jako kmenový na celý úvazek jen jeden (a pracuje na urgentním příjmu dodnes). Další lékaři – mistrovský kousek paní docentky – byli vesměs její dlouholetí spolupracovníci a známí s praxí u záchranné služby nebo z JIP či ARO a byl tak sestaven tým převážně z externích lékařů na malý úvazek pracujících na nově vzniklém urgentním příjmu FNM. Začátky oddělení z dnešního pohledu vypadají až neuvěřitelně – dvě lůžka, jeden lékař a dvě sestry na směnu, od počátku v nepřetržitém směnném provozu i pro lékaře. Za první rok bylo ošetřeno 3480 nemocných, následující rok dvojnásob a pak každý rok nárůst o cca dva tisíce, hranice 10000 ošetřených byla překročena v roce 2002. Od počátku byl urgentní příjem organizován jako neúrazový (úrazy ošetřovala akutní ambulance traumatologického oddělení až do otevření nového UP v květnu 2015) a jako tzv. bezpráhový – tzn. podle vzorů UP v zahraničí. Ošetřen byl každý pacient, který se dostavil s akutním problémem sám nebo byl přivezen vozem ZZS. 7 lůžek tak sloužilo k ošetření život bezprostředně ohrožujících stavů stejně jako k řešení nachlazení, pálení při močení nebo akutního lumbaga. Všechna lůžka byla vybavena monitory, dvě z nich pak kompletním přístrojovým vybavením k příjmu pacienta s ohroženými vitálními funkcemi. Zde nutno podotknout, že pacient se selháním vitálních funkcí byl od počátku a po celou dobu existence UP přijímán týmem KARIM na jejím

příjmovém boxu, který byl na vstupu do nemocnice stejně jako její lůžkové oddělení. Personál UP má také za povinnost tzv. „výběhovou službu“, tzn. zasahuje po celé budově a areálu nemocnice v případě náhlé poruchy zdraví návštěvníka areálu FNM (kromě zdravotnických pracovišť, tam tuto službu zajišťuje KARIM)

S narůstajícím počtem ošetřených bylo nutno zvýšit kapacitu oddělení. Protože nebylo kam expandovat, došlo jen k nepatrné a až do roku 2015 jediné rekonstrukci, která zvýšila zbouráním příčky a propojením sousedních místností vnitřními průchody kapacitu oddělení na tři místnosti se sedmi lůžky, z toho jedno separované v samostatné místnosti bylo možno využít jako izolaci. V okamžiku, kdy průměrné počty nemocných dosahovaly 25/denní směnu, bylo vedení nutno přesvědčit, že taková nálož práce již není možná a ani forenzně bezpečná pro jednoho lékaře a bylo rozhodnuto navýšit o dalšího lékaře na denní směnu. Tím se ale prohloubil problém se zajištěním dostatečného počtu lékařů příslušné kvalifikace ochotných jít pracovat do náročného prostředí UP. Postupné zavírání lékařských služeb první pomoci, tzv. „pohotovosti“ vedlo též k neúměrnému nárůstu pacientů s minimálními zdravotními problémy, kteří vyhledávali ošetření po řádné pracovní době a v noci. Proto bylo rozhodnuto zřídit takovou ambulanci ve FNM a od roku 2005 je v provozu lékařská služba první pomoci (LSPP) v nočních a o víkendových hodinách.

Tab. č. 1: Počty ošetřených pacientů – trend za dobu existence UP



Zprvu na LSPP sloužili zejména lékaři nemocnice, během let se podařilo zajistit i lékaře z ambulantní sféry, ale praktičtů je nejméně. Ti se prostě služeb neúčastní a účastnit dobrovolně nebudou, byť by jim to odborně velmi prospělo.

ORGANIZACE ČINNOSTI URGENTNÍHO PŘÍJMU

Aniž jsme věděli něco o třídění pacientů uvnitř nemocnice, spontánně a pod tlakem okolností se stanovení priorit ošetření stalo základem práce s tím, jak počet pacientů narůstal a zejména když se začali objevovat nemocní čerpající služby v nemocnici namísto návštěvy polikliniky či praktického lékaře. Tito do dnes tvoří jedinou stále rostou-

cí skupinu pacientů. Po několika letech byl vytvořen pro sestru v recepci návod, vnitřní pravidla třídění a příchozí pacienti dostávali kategorie naléhavosti 1–3. Pacient kategorie 1 má být viděn lékařem ihned, v naprosté většině jde o pacienty přivážené lékařem RLP, nemocné v kategorii 2 má lékař vidět do hodiny s tím, že tito nečekají venku v hale před vyšetřovny, ale jsou sestrou co nejdříve uloženi na vyšetřovací lůžko, změřeny vitální funkce a tak je jejich čekání bezpečné. Kategorie 3 jsou všichni, kteří mají problém, při kterém nemusí mít monitorovány vitální funkce a tito nemocní mohou chodit, sedět a neomezeně dlouhou dobu čekat.

Tab. č. 2: Počty a struktura ošetřených

Rozbor ošetřených pacientů za rok 2013										OUPD MOTOL	
priorita	počet										
1	754	3									
2	9 597	2									
3	3 501	3									
Celkem 14 652											
Důvod příchodu											
bez doporučení											
		RLP	RZP	DNK	přeposlan z LSPP	přeposlan od OL					
1	122	3	293	3	293	3	0	3	17	1	31
2	1 845	2	494	2	5 866	2	17	2	683	2	692
3	1 987	3	31	3	2 784	3	11	3	549	3	430
Celkem 3 959											
		823	8 443	36	1 544				1 163		14 662
Příčina kam											
		odol. ZP	domácí	jiné ZP	scabryka	admitní ošetření			utok		extrus
1	619	1	111	1	17	1			1	1	0
2	4 822	2	4 389	2	199	2			96	2	41
3	1 661	3	1 511	3	99	3			184	3	113
Celkem 6 904											
		7 831	318	239		176			176		11
15 652											

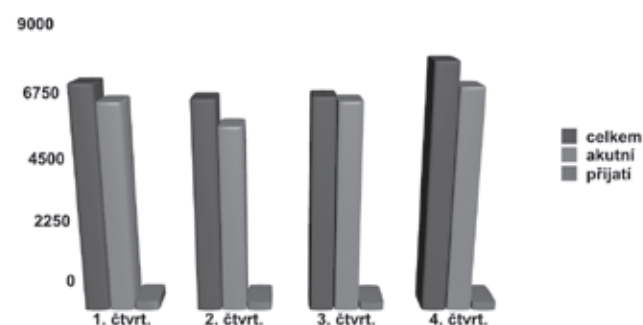
Vzhledem ke kapacitě oddělení (7 vyšetřovacích lůžek) nebylo možno časem zvládnout všechny nemocné a tak byly stále častěji využívány akutní ambulance klinik k přeposlání nemocných v kategorii 3 dle dominujících obtíží přímo k vyšetření specialistou. To naráželo a dodnes naráží na odpor, nemocnice odmítá, aby sestra v recepci rozhodovala dle anamnestických obtíží jaký odborný lékař má pacienta vidět první. Poptávka po takovém způsobu třídění je důvodem, proč nelze ve FNM uplatnit žádný ze světově uznávaných a rozšířených způsobů třídění nemocných na urgentním příjmu, protože všechny tyto již značně sofistikované systémy řeší podle stanovených kritérií jediné – naléhavost ošetření a nikoliv odbornost lékaře. V zemích se zaběhlou praxí urgentních příjmů je jedinou odborností pro neobjednaného nemocného přicházejícího do nemocnice lékař urgentní medicíny (emergency medicine). Jsem hrdý na to, že za 16 let existence UP nedošlo k tomu, čeho se personál UP bojí nejvíce, aby nemocný při čekání na ošetření zemřel nebo došlo k prudkému zhoršení zdravotního stavu podceněním udávaných obtíží při třídění. Jde přitom událost, která se na velkých pacienty přeplněných urgentních příjmech stává, stačí se podívat do časopisů urgentní medicíny velkých zemí.

SOUČASNÁ PODOBA URGENTNÍHO PŘÍJMU

S dalším nárůstem pacientů a rostoucími nároky nemocnice na diagnostiku a potřebu nárazníkového místa, kde může pacient být léčen a observován, než se pro něj uvolní lůžko nemocnice zejména na jednotkách intenzivní péče, vedlo nakonec k zásadnímu rozhodnutí vedení FNM o vybudování urgentního příjmu, který by kapacitou odpovídal velikosti nemocnice. Před tím bylo nutno provést stěhování několika oddělení, aby se jako poslední mohla přestěhovat jedna ze dvou lůžkových stanic KARIM a tak byl získán prostor, kde by se nové oddělení mohlo postavit. Přípravné práce trvaly téměř dva roky, během nichž bylo ale možno dobře prodiskutovat budoucí úlohu a následně tomu přizpůsobený projekt nového urgentního příjmu. Měli jsme vynikajícího projektanta se zkušeností se zdravotnickými stavbami, vzájemná komunikace a ochota přepracovávat se vyplatily a výsledný projekt je skvělý. Stavět se začalo 1. 10. 2014 a 28. 4. 2015 se odehrálo slavnostní otevření nového pracoviště. První pacienty jsme začali ošetřovat na novém oddělení 4. 5. 2015. Nyní má UP recepci a třídící ambulanci, prostor odborných ambulaní při urgentním příjmu (traumatologická, interní, kde v noci a o víkendech sídlí LSPP, a všeobecná chirurgická) a část lůžkovou, na 7 boxech 17 lůžek. Jedno lůžko intenzivní péče má samostatný vstupní filtr a podtlakovou klimatizaci k příjmu a ošetření pacienta s možnou vysoce virulentní nákazou. Čtyři boxy intenzivní péče jsou vybaveny k resuscitační péči a jsou jednolůžkové, další boxy jsou čtyř- a pětilůžkové k řešení méně závažných problémů. Dále je v centru oddělení zákrokový sálek primárně určený k invazivním procedurám – endoskopiím, zavádění drénů a katetrů, ale je vybaven i pro superakutní operační zákrok. Shodou šťastných náhod se podařilo získat v posledních měsících několik kvalitních lékařů, takže počet úvazků se s novým UP dostal na 13,5 (celkem realizováno 33 lékaři). Ale jen čtyři lékaři včetně primáře jsou na celý úvazek, ostatní na částečné od 0,75 až po 0,08. Původní odbornosti lékařů (a v těchto odbornostech nasmlouvané výkony pro pojišťovnu) jsou interna, ARIM a chirurgie, dva mladí nyní budou atestovat ze všeobecného praktického lékařství. Již 12 lékařů má nástavbovou specializaci z urgentní medicíny, jeden stihl složit atestační zkoušku z urgentní medicíny jako základní specializaci v tom krátkém období, kdy to bylo možné. V jedné denní směně od května t.r. pracují 3 – 4 lékaři a 5 – 6 sester a dva sanitáři, v noci 2 lékaři a 4 sestry a dva sanitáři. Navýšení počtu sanitářů se nepodařilo u vedení nemocnice prosadit, i když patří k fyzicky nevytíženějším profesím. Střední zdravotnický personál je tvořen sestrami s ARIP vzděláním nebo zdravotnickými záchranáři. Zejména tato odbornost saturuje v poslední době již opět kriticky chybějící zdravotní sestry. S přípravami nového UP se podařilo vedení nemocnice přesvědčit o tom, že by všichni mladí lékaři v postgraduální přípravě měli povinně stážovat na urgentním příjmu a od května tak máme denně v době od 10 do 22 hodin dalšího mladého kolegu. Od otevření stani-

ce metra přímo v nemocnici jsme už zaznamenali 20% navýšení ošetřených pacientů, vesměs v kategorii 3. Počty pacientů přivážených ZZS zůstávají třetí rok zhruba stacionární.

Tab. č. 3: Počty ošetřených traumatologie



ZÁVĚR

Co se podařilo:

- vybudovat nové, prostorově velkoryse pojaté oddělení perfektně vybavené a s kapacitní rezervou pro mnoho dalších let;
- zařadit všechny mladé lékaře nemocnice do povinné stáže na UP jako součást povinné předatestační přípravy (zkrácení vyhláškou předepsaných koleček každé o 14 dnů = 6 týdnů pro UP);
- zajistit jediné příjmové místo pro všechny neobjednané pacienty s akutní poruchou zdraví, výhledově se najde ještě prostor pro neurologickou a asi i ORL ambulanci;
- UP je ústředním místem při aktivaci traumaplánu a je odborným partnerem oddělení krizové připravenosti při kultivaci traumaplánu nemocnice;
- pracoviště je výukovou základnou praktické výuky pro lékaře v atestační přípravě v urgentní medicíně stejně jako pro vyšší odborné školy zdravotnických záchranářů.

Co se nepodařilo:

- mít dostatek kvalifikovaných lékařů ochotných dlouhodobě na UP pracovat na vyšší úvazek (alespoň 0,5 a více), z čehož plyne stálý „boj o rozpis směn“;
- zajistit úhradu za observaci – mnohahodinový pobyt pacienta na lůžku UP, proto zatím pracujeme v původním režimu – pacient k přijetí je co nejdříve uložen na lůžko nemocnice, ostatní jsou propuštěni, neexistuje tedy žádná „chest pain unit“, žádné krátkodobé infusní léčení dehydratovaných seniorů s výhledem nepřijetí do nemocnice, žádná observace po endoskopiích s benigním nálezem s propuštěním do 24 hodin. Pokud nebude stanovena odpovídající úhrada, nebude pro nemocnici ekonomicky únosné takovou péči na UP poskytovat;

- v blízké budoucnosti bude problém zvládat nápor pacientů, kteří čerpají ambulantní poliklinickou péči i v pracovní době všedního dne místo aby šli k svému registrujícímu lékaři nebo ambulantnímu specialistovi. Tyto zástupy zneužívající nepřetržitý provoz nemocnice jako non-stop otevřený supermarket vyčerpávají lékaře ochotné na UP pracovat a dehonestují náročnost přípravy a spektra odbornosti urgentní medicíny.

SEZNAM ZKRATEK:

FNM	– Fakultní nemocnice v Motole
KARIM	– klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny
RLP	– rychlá lékařská pomoc
UP	– urgentní příjem
ZZS	– zdravotnická záchranná služba
ZZS HMP	– Zdravotnická záchranná služba hlavního města Prahy

Prim. MUDr. Jiří Zika

Urgentní příjem dospělých FN Motol

V úvalu 84

150 06 Praha 5

E-mail: jiri.zika@fnmotol.cz

Fotografie nového UP:

1. resuscitační box



2. vyšetřovna ambulantní části



3. velín



4. vícelůžková vyšetřovna



ODDĚLENÍ URGENTNÍHO PŘÍJMU FAKULTNÍ NEMOCNICE OLOMOUC

PETR HUBÁČEK¹

¹ FN Olomouc, Oddělení urgentního příjmu

Abstrakt

Oddělení urgentního příjmu bylo otevřeno v roce 2005 jako nové pracoviště pro příjem akutních pacientů do FN Olomouc. Během deseti let došlo k jeho plnému rozvoji a na oddělení jsou přijímáni a vyšetřováni pacienti s náhlou změnou zdravotního stavu bez ohledu na tradiční dělení medicíny a na závažnost poruchy zdraví. Tím byla dokončena centralizace akutní péče ve FN Olomouc. Oddělení je současně základnou pro postgraduální vzdělávání v akutních oborech včetně oboru urgentní medicína a medicína katastrof. Pracoviště jako první v České republice garantuje a zajišťuje výuku povinného předmětu Urgentní medicína na Lékařské fakultě Univerzity Palackého v Olomouci. Oddělení urgentního příjmu je centrem krizového řízení ve FN Olomouc.

Klíčová slova: urgentní příjem – centralizace – vzdělávání – krizové řízení

Abstract

Emergency Department of Olomouc University Hospital

Emergency department has been opened in 2005 as a new department for admitting emergency patients to the University Hospital Olomouc. Within ten years, there has been a full development and the department is adapted for taking care of patients with sudden onset of the disease or trauma, regardless of the traditional division of medical disciplines and the seriousness of health disorders. Centralization of acute care at University Hospital was completed. The department is also the base for postgraduate training in emergency specializations including emergency medicine and disaster medicine. Olomouc ED is the first in the Czech Republic which guarantees and provides education in obligatory subject Emergency Medicine at the Medical Faculty of Palacky University in Olomouc. ED is a crisis management center in University Hospital Olomouc.

Key words: emergency department – centralization – education – crisis management

ÚVOD

Oddělení urgentního příjmu (OUP) je pracovištěm nemocnice, které slouží k optimalizaci plynulého přechodu z přednemocniční péče do nemocniční neodkladné péče. Je materiálně i personálně vybaveno pro nepřetržitý provoz a na převzetí postiženého od posádek zdravotnické záchranné služby (ZZS), je připraveno přijmout každého pacienta s náhlou změnou zdravotního stavu. Na oddělení je poskytována neodkladná péče všem pacientům, kteří ji vyžadují, bez ohledu na tradiční oborové rozdělení medicíny. Pacient je vyšetřen, je stanovena diagnóza, poskytnuta odborná nemocniční péče odpovídající stavu postiženého, jsou zrealizována potřebná konziliární vyšetření a nemocný je propuštěn nebo převeden do další etapy péče a hospitalizován.

Nedílnou součástí oddělení urgentního příjmu jsou expektační lůžka, která umožňují po několik hodin sledovat pacienty, ať již za účelem diagnostiky, terapie či krátkodobé observace, především tam, kde není hospitalizace nutná. Na OUP se provádí třídění a prvotní ošetření i v případech hromadného výskytu postižení zdraví (hromadná neštěstí, hromadné intoxikace, teroristické útoky apod.).

HISTORIE ODDĚLENÍ URGENTNÍHO PŘÍJMU VE FN OLOMOUC

V souvislosti s přestavbou Fakultní nemocnice Olomouc

a otevřením nového chirurgického monobloku bylo do této budovy umístěno i Oddělení urgentního příjmu, které zahájilo svou činnost dne 2. ledna 2005. Z důvodu organizačních a technicko-provozních bylo nutné oddělení začlenit do budovy bez jakékoliv možnosti předchozí konzultace s projektanty. Původní plán pro tzv. nízkoprahový urgentní příjem nebyl akceptován a na základě předložené koncepce vedoucího pracovníka nově vzniklého oddělení a díky vstřícnosti a pochopení tehdejšího vedení fakultní nemocnice vzniklo pracoviště, na kterém bylo možné přijímat většinu pacientů s náhlou změnou zdravotního stavu. Oddělení urgentního příjmu FN Olomouc je od počátku členěno na tři základní úseky: na příjem pacientů s ohroženými či selhávajícími životními funkcemi (tzv. Emergency Room, ER), na ambulance a na expektační lůžka. Potřeba vyšetřit a ošetřit větší množství akutních pacientů vedla k postupnému rozšiřování oddělení. Zpočátku oddělení provozovalo jen ER, interní, chirurgickou, neurologickou a urologickou ambulanci. V lednu 2010 byla přemístěna na OUP akutní traumatologická ambulance a na základě výsledků výběrového řízení byla do FN Olomouc v lednu 2010 přemístěna i ambulance LSPP, která se organizačně začlenila pod OUP. Tím došlo k plné centralizaci akutní péče ve fakultní nemocnici a oddělení poskytované akutní péče od péče chronické. Díky plné personální soběstačnosti oddělení zřídilo v roce 2013 i tzv. všeobecnou třídící

ambulanci, která výrazně odlehčila ambulancím specializovaným.

Během desetileté činnosti oddělení byly nutné drobné stavební úpravy, jako např. zvukově izolovaný příjem pacienta (recepce), rozšíření chirurgického sálku, instalace boxů na hale expektačních lůžek s centrální monitorací vitálních funkcí, zřízení infekčního boxu, vytvoření pietní místnosti a místnosti pro příbuzné, přestavba čekáren, instalace bezpečnostního kamerového systému s možností záznamu.

STRUKTURA OUP FN OLOMOUC

Oddělení je na konci roku 2014 organizačně členěno na několik úseků:

Operační středisko



Operační středisko je řídicím centrem oddělení. Operátor/ka komunikuje se směnou ve službě, se všemi pracovišti nemocnice, monitoruje volnou lůžkovou kapacitu ve FNOL a v nemocnicích přilehlých krajů (ventilovaná lůžka). Dále vede radiofonní a telefonickou komunikaci se ZZS Olomouckého kraje. Posádky ZZS avizují transport pacienta pomocí radiostanic přímo z vozu na urgentní příjem. Operační středisko slouží současně jako třídící pracoviště pro pacienty přivážené sanitními vozidly. Disponuje tzv. „horkou linkou“, vysílá resuscitační týmy v nemocnici. V případě mimořádné události se toto pracoviště stává řídicím centrem celé nemocnice. Personálně je úsek zabezpečen všeobecnou sestrou se specializací ARIP, pro případ nejasnosti při třídění je k dispozici lékař ve službě.

Recepce



Recepce slouží jako vstupní brána do nemocnice pro nemocné přicházející pro náhlou změnu zdravotního stavu. Primární triage provádí ve zvukově izolovaném boxu jedna všeobecná sestra ve službě, pro případ nejasnosti je k dispozici lékař ve službě. Pacienti jsou podobně jako na operačním středisku označeni identifikačním náramkem a zadáni do klinického nemocničního informačního systému. V odpoledních, nočních hodinách a o víkendech slouží recepce současně jako informační středisko FN Olomouc.

Emergency Room



Emergency Room je úsekem pro příjem nemocných se selhávajícími či selhanými vitálními funkcemi bez ohledu na oborové dělení medicíny. Poskytuje na 5 lůžkách intenzivní a resuscitační péči, ke které je plně vybaven. Na úseku je uložena zásoba krevních derivátů pro podání z vitální indikace, i pro případ potřeby na jiných pracovištích FNOL. Dostupný je bezprostředně operační sál (přímý vjezd z úseku). Tým ER zajišťuje poskytnutí první pomoci v celém areálu nemocnice mimo lůžkovou oddělení. Součástí úseku je střešní heliport pro přistání letecké ZZS. V případě mimořádné události se stává „červeným“ třídícím centrem. Personálně je úsek zajištěn kmenovými lékaři se specializací urgentní medicína, příp. anesteziologie a všeobecnými sestrami se specializací ARIP. Ve směně je 1 lékař, 2 všeobecné sestry a 1 sanitář. Na ranní směně jsou lékaři dva.



Ambulance

Na ambulanci jsou ošetřováni všichni nemocní s náhlou změnou zdravotního stavu bez ohrožení vitálních funkcí. Po triage provedené na operačním středisku, resp. na recepci, je nemocný vyšetřen a případně ošetřen na příslušné ambulanci, jako zázemí pro tento proces slouží hala expektačních lůžek. Všechny vyšetřovny jsou v nepřetržitém provozu. Všeobecná vyšetřovna slouží jako centrum triage a filtr pro specializované ambulance. Lékařská pohotovostní služba (LPS) má charakter lékařské služby první pomoci (LSPP) a jsou zde vyšetřováni nemocní, u kterých není předpoklad rozsáhlého diagnostického procesu a hospitalizace. Ambulance má k dispozici veškerý diagnostický komplement odpovídající činnosti fakultní nemocnice, a to včetně analyzátorů dostupných přímo na oddělení. Ve směně jsou 3 kmenoví lékaři a 4 konziliáři trvale přítomni na OUP, 7 všeobecných sester a zdravotnických asistentů, 1 sanitář, 1 sádrovník.

Ambulance je členěna na vyšetřovny:

- Všeobecná
- Interní
- Chirurgická
- Traumatologická
- Urologická
- Neurologická
- LPS

Expektační lůžka



Hala expektačních lůžek slouží jako zázemí pro ambulanci a v případě mimořádné události jako „žluté“ třídící centrum. K dispozici je 11 lůžek, z toho 5 ve zvukově izolovaných boxech. Součástí úseku je i izolační box pro pacienty s nakažlivým onemocněním. OUP má pro případ výskytu vysoce nakažlivé nákazy k dispozici biovak i biobox. Všechny pacienty na lůžku je možné monitorovat – je instalován centrální monitoring vitálních funkcí. Účelem pobytu na expektačním lůžku je diagnosticko-terapeutický proces pacienta, observace, podání léčby a dle stavu dimise pacienta či jeho hospitalizace. Personálně je zajištěno jednou všeobecnou sestrou, která má k dispozici ostatní nelékařské zdravotnické pracovníky (NLZP) z oddělení a jednoho lékaře ve službě pro případ observovaných pacientů z ji-

ných klinik a oddělení (výkony v celkové anestezii, jednodenní chirurgie apod.). Platí pravidlo, že každého pacienta vyšetřuje a léčí lékař OUP, který indikoval přijetí na expektační lůžko.

Mezipavilonové převozy

FN Olomouc je nemocnicí pavilonového typu. OUP zajišťuje sanitním vozem mezipavilonové převozy pacientů vyžadující intenzivní péči. Personálně zajišťuje ve směně 1 všeobecná sestra se specializací ARIP, transport indikující lékař je současně lékařem doprovázejícím pacienta. Řidič s absolvovaným kurzem první pomoci je zaměstnancem oddělení dopravy.

TRIAGE

Třídění nemocných provádí dle algoritmů třídící sestra na operačním středisku (pacienti transportovaní ZZS), resp. v recepci (pacienti příchozí) a současně provede o triage záznam do zdravotnické dokumentace, kam je automaticky přičleněn čas vyšetření. Dle závažnosti poruchy zdraví pacienta rozhodne třídící sestra o jeho zařazení do příslušné vyšetřovny a dle stupně naléhavosti určí prioritu ošetření P1–3. V případě nejjasností má k dispozici kmenového lékaře OUP.

PERSONÁLNÍ ZABEZPEČENÍ

Při svém otevření 2. ledna 2005 OUP FN Olomouc disponovalo 29 zaměstnanci (2 lékaři, 26 NLZP, 1 administrativní pracovníce). V roce 2014 na oddělení pracovalo 93 kmenových zaměstnanců, z toho 20 lékařů, 2 administrativní pracovníce a 1 kaplan. Dále se na službách LPS podílelo 11 lékařů externistů. Na specializovaných vyšetřovnách jsou trvale přítomni 4 lékaři konziliáři.

STATISTICKÉ ÚDAJE

V roce 2009 bylo ošetřeno na OUP celkem 24 492 pacientů, v roce 2014 pak 76 490 pacientů. Výrazný nárůst pacientů proběhl v roce 2010, kdy byla začleněna do OUP akutní traumatologická ambulance a LSPP.

FINANCOVÁNÍ

Oddělení je financováno v rámci nemocnice na základě rozpočtu, který je sestaven ekonomickým odborem ve spolupráci s vedením OUP. Z oddělení jsou vykazovány zdravotním pojišťovnám nasmílované kódy vyšetření a ošetření, které jsou sdílené s ostatními obory. Důvodem sdílení je neexistence kódů pro nemocniční neodkladnou péči. V případě hospitalizace pacienta jsou kódy přetransferovány na přijímací kliniku či oddělení. V rámci vnitřního přeúčtování je toto pak zohledněno při vyhodnocení plnění hospodářských ukazatelů. OUP hospodáří každoročně s vyrovnaným výsledkem.

KRIZOVÁ PŘIPRAVENOST

Oddělení urgentního příjmu je v případě mimořádné udá-

losti řídicím centrem nemocnice a současně i centrem třídění pro „červené“ a „žluté“. Na oddělení jsou uloženy kontejnery pro hromadný příjem raněných či postižených, které jsou při aktivaci traumatologického plánu personálem OUP rozmístěny na jednotlivých centrech triage. Aktivaci traumatologického plánu OUP či celé nemocnice provádí operátor/ka z OUP na základě vyhodnocení výzvy ZZS a ve spolupráci s vedoucím oddělení, resp. lékařem ve směně na Emergency Room. V letech 2005 – 2014 vedoucí pracovníci OUP garantovali krizovou připravenost ve FN Olomouc.

VZDĚLÁVÁNÍ

Od počátku svého vzniku se oddělení podílelo na vzdělávání nejen svých kmenových zaměstnanců, ale i celé nemocnice (odborné semináře, postgraduální vzdělávání, stáže). Každoročně oddělení pořádá odbornou mezinárodní konferenci Olomoucké dny urgentní medicíny. Zaměstnanci pravidelně aktivně vystupují na odborných akcích, kongresech, konferencích v ČR i v zahraničí. Oddělení bylo řešitelem několika projektů a grantů.

V roce 2008 se OUP FNOL zapojilo do výuky studentů Lékařské fakulty UP v Olomouci. Nejprve ve volitelných předmětech „Praxe na urgentním příjmu“ (2008) a „Nemocniční neodkladná péče“ (2012), od roku 2013 pak OUP zajišťuje výuku povinného předmětu pro studenty 5. ročníku „Urgentní medicína“, který je zakončený zkouškou společně s anesteziologií a intenzivní medicínou. Od roku 2014 je pak do syllabu 6. ročníku zařazen povinný předmět „Akutní stavy na simulátoru“.

„Urgentní medicína bude plně akceptována, až bude přijata na akademickou půdu.“

Prof. MUDr. Jiří Pokorný, DrSc.

Poděkování

Tímto článkem bych chtěl poděkovat všem zaměstnancům Oddělení urgentního příjmu FN Olomouc, bývalým i současným, jejichž přičiněním a obrovským pracovním nasazením se podařilo vybudovat pracoviště, které získalo vysokou prestiž nejen na půdě Fakultní nemocnice Olomouc, ale je uznáváno v celé ČR a v zahraničí. Zvláštní poděkování pak patří paní MUDr. Elišce Slavičkové, která byla jedním ze zakládajících lékařů oddělení a je stále s neutuchajícím elánem aktivní členkou týmu. V neposlední řadě děkuji panu prof. MUDr. Čestmíru Neoralovi, Ph.D. a paní Bc. Marii Pavlíkové, zástupcům top managementu FN Olomouc v roce 2004, kteří byli iniciátory vzniku Oddělení urgentního příjmu FNOL.

Literatura

1. HUBÁČEK, Petr. Poslání a činnost Oddělení urgentního příjmu. *Urgentní medicína*. Brno: Státní archiv v Brně, 2005, roč. 3, s. 6–8. ISSN: 1212–1924.
2. HUBÁČEK, Petr. Urgentní příjmy. Vstupní brána do nemocnice, Praha: Poslanecká sněmovna Parlamentu České republiky seminář 25. 9. 2014. Dostupné z: http://www.urgmed.cz/ostatni/2014_PS_PCR/05%20-%20hubacek.pdf.
3. SPOLEČNOST URGENTNÍ MEDICÍNY A MEDICÍNY KATASTROF, ČESKÁ LÉKAŘSKÁ SPOLEČNOST JANA EVANGELISTY PURKYNĚ, Poslání, činnost a struktura oddělení urgentního příjmu (Emergency Department), 2011. Dostupné z: <http://www.urgmed.cz/up/up.htm>.
4. VĚSTNÍK MINISTERSTVA ZDRAVOTNICTVÍ. Urgentní příjmy v ČR. Ministerstvo zdravotnictví ČR, Praha 2015, Věstník částka 4, ročník 2015, s. 28–31.

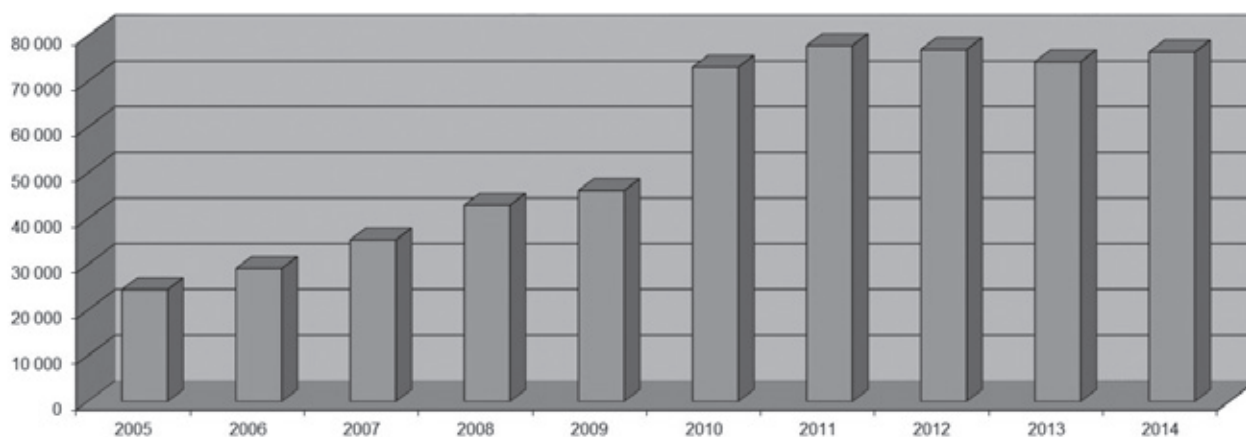
MUDr. Petr Hubáček, MBA, LL.M.

Štarnov 151

783 14 Bohuňovice

E-mail: hubacek2014@gmail.com

POČET OŠETŘENÝCH PACIENTŮ OUP FN OLOMOUC



ODDĚLENÍ CENTRÁLNÍHO PŘÍJMU FAKULTNÍ NEMOCNICE OSTRAVA

STANISLAV JELEN^{1,2}, JIŘÍ BÍLEK^{1,2}, KAMILA MOSLEROVÁ³

¹ Oddělení centrálního příjmu,

² Lékařská fakulta Ostravské univerzity,

³ Odbor financí a analýz, FN Ostrava

Abstrakt

Oddělení centrálního příjmu FN Ostrava slouží 24 hodin denně 7 dní v týdnu k zajištění příjmu pacientů plánovaných, akutních a urgentních, k vyšetření a ošetření ambulantních pacientů s náhle vzniklým onemocněním nebo úrazem, k zajištění kontinuity přednemocniční a nemocniční péče a rovněž k zajištění třídění a příjmu pacientů při mimořádných událostech. Ročně je zde akutně ošetřeno a přijato průměrně 52 000 pacientů. Náklady na provoz se pohybují ročně v desítkách milionů korun.

Klíčová slova: Oddělení centrálního příjmu – Urgentní příjem – třídění pacientů – vyšetřovací komplement – vnitřní přeúčtování – vícezdrojové financování

Abstract

Department of Central Admission of the University Hospital Ostrava

Department of Central Admission of the University Hospital Ostrava provides services for the admission of planned, acute, as well as emergency patients; it operates for 24 hours a day, seven days a week. The Department is further responsible for providing treatment for outpatients with suddenly occurring illnesses or injuries, in order to ensure the continuity of pre-hospital and hospital care, including the triage and admission of patients during large-scale incidents. Annually, the Department provides treatment for the average of 52 000 patients. The operational costs of the Department reach tens of millions Czech crowns every year.

Key words: Department of Central Admission – Emergency Department – triage – diagnostic complement – internal recharge – multiple-source financing

HISTORIE ODDĚLENÍ

Vznik oddělení se datuje do závěru roku 1994, kdy byla Fakultní nemocnice v Ostravě-Zábřehu (FNO) přestěhována do nového areálu v Ostravě Porubě. Do tohoto období spadá také vznik samostatného Oddělení centrálního příjmu (OCP), které v původní podobě tvořily pouze akutní příjmové a pohotovostní ambulance (traumatologická, interní, neurologická a chirurgická). Součástí oddělení byla hala hromadných úrazů určená pouze pro příjem polytraumat. V prostorách této haly posléze začal fungovat vysokopražský urgentní příjem (UP) – pro příjem pacientů v kritickém stavu. Byl součástí ARO od roku 1997 do 1. 1. 1999, kdy se stal organickou součástí OCP.

Oddělení mělo od počátku za úkol přijímat a ošetřovat nejen akutní pacienty, ale zajišťovat i administrativní příjem plánovaných pacientů a provozovat pochůzkovou službu. Nebylo vybaveno expektačními lůžky. Rostoucí počet pacientů, rozvoj stěžejních medicínských programů FN a rozvoj Traumatologického centra (TC) se spádovou oblastí 1,2 milionu obyvatel si vynutil provedení rozsáhlé rekonstrukce akutních ambulančí a UP.

Rekonstrukce OCP probíhala za plného provozu od roku 2009 a byla jednou z nejnáročnějších stavebních akcí ve FNO. Na přestavbu UP s nově vybudovaným diagnostickým komplementem a urgentním operačním sálem navázala rekonstrukce celého ambulantního traktu a vybudování expektačních lůžek. Nový vysokopražský UP byl zprovozněn 25. července 2011 a celá rekonstrukce byla dokončena na podzim roku 2012. Výsledkem je jedno z nejmodernějších příjmových pracovišť v ČR, které je schopno zajistit špičkovou péči pro akutní pacienty.

zala rekonstrukce celého ambulantního traktu a vybudování expektačních lůžek. Nový vysokopražský UP byl zprovozněn 25. července 2011 a celá rekonstrukce byla dokončena na podzim roku 2012. Výsledkem je jedno z nejmodernějších příjmových pracovišť v ČR, které je schopno zajistit špičkovou péči pro akutní pacienty.

foto 1 – tak jsme začínali



foto2 – UP v roce 2003



FN OSTRAVA A OCP V SOUČASNOSTI

FNO je špičkovou nemocnicí a zaujímá přední místo mezi zdravotnickými zařízeními v České republice. Jde o největší státní zdravotnické zařízení na severní Moravě. Zajišťuje péči pro 1,2 milionu obyvatel. Ročně je na 1100 lůžkách hospitalizováno průměrně 47 000 pacientů a ambulantně je provedeno 600 000 ošetření. FNO v roce 2010 získala Mezinárodní akreditaci JCI (Joint Commission International) a obstála i v následné reakreditaci JCI v roce 2013.

OCP FNO slouží 24 hodin denně 7 dní v týdnu k zajištění příjmu pacientů plánovaných, akutních a urgentních, k vyšetření a ošetření ambulantních pacientů s náhle vzniklým onemocněním nebo úrazem, k zajištění kontinuity přednemocniční a nemocniční péče, k poskytování neodkladné diagnostické a léčebné péče a rovněž k zajištění třídění a příjmu pacientů při mimořádných událostech (např. dvě hromadné nehody v r. 2008, pravidelná cvičení IZS a FNO). Oddělení je akreditovaným pracovištěm pro vzdělávání lékařů v oboru urgentní medicína a pro vzdělávání sester v oboru ARIP. Významným pozitivním faktem je vnitroústavní respektování pracoviště OCP, které spektrem svých aktivit přímo navazuje na velkou část medicínských činností FNO.

Jde o mezioborové příjmové oddělení charakteru emergency s nonstop provozem základních pohotovostních a příjmových ambulancí a Urgentního příjmu (UP). Organizačními součástmi oddělení je administrativní úsek pro plánované příjmy, akutní nízkoprahový příjem s úsekem konzervativních oborů (interní, kardiologická a neurologická příjmová a pohotovostní ambulance), úsek traumatologicko-chirurgický a vysokoprahový UP. Součástí akutních příjmových ambulancí je sedm monitorovaných expektačních lůžek, která slouží k observaci ambulantních pacientů, diagnostice, infuzní nebo analgetické léčbě. K dispozici je RTG vyšetřovna, sádrovna a dva zákrokové sály.

Vysokoprahový UP zajišťuje ošetřování a přijetí všech pacientů s akutním selháváním či hrozícím selháváním vitálních funkcí, polytraumatizovaných pacientů a pacientů se sdruženými poraněními a závažnými monotraumaty včetně

pacientů dětského věku a těhotných žen. Zajišťuje konziliární činnost v případech akutního ohrožení života v rámci FNO včetně kardiopulmonální resuscitace a vyžádané resuscitační péče na všech JIP. UP po rekonstrukci odpovídá požadavkům pro příjem pacientů v kritickém stavu.

Sanitní vozy přijíždí do chráněného prostoru UP přímou vyčleněnou komunikací, s níž sousedí heliport s přímým vstupem na UP. Srdcem pracoviště je dispečink (kontaktní místo FNO), předání pacienta od složek ZZS probíhá v manipulačním prostoru, na který navazují tři boxy s celkem sedmi lůžky. Členění do boxů (největší traumatologický se třemi lůžky, interně-neurologický a dětský) je výhodné i z hlediska zachování soukromí – intimity pacientů. Na tyto prostory navazuje vyšetřovací komplement detašované pracoviště RDG ústavu a urgentní zákrokový sál. Dostatečný pracovní prostor pro lékaře a zdravotní sestry, kvalitní vybavení informačními a komunikačními technologiemi, šatny, sklady (včetně skladu traumatologické rezervy pro mimořádné události) jsou samozřejmostí. V rámci rekonstrukce byla rovněž vybudována na UP místnost pro jednání s příbuznými (krizová intervence) a multifunkční místnost pro výuku a případné řešení krizových situací (zasedání krizového štábu při mimořádných událostech).

foto 3 – vstup na UP FNO (2015)



foto 4 – heliport



foto 5 – manipulace UP



foto 6 – boxy UP



Oddělení provozuje i pochůzkovou službu pro celou FNO. Tato služba zajišťuje nepřetržitě sběr biologického materiálu pro lůžková oddělení FNO, KARIM, JIP, operační sály a ambulance, zabezpečuje donášku transfuzních přípravků, převoz pacientů mezi pavilony FNO a odvoz zemřelých.

Tab. 1: OCP FNO – organizace

Administrativní úsek pro plánované příjmy
Akutní /nízkoprahový/ příjem: Úsek konzervativních oborů (interní, kardiologická a neurologická příjmová a pohotovostní amb.)
Úsek traumatologicko-chirurgický (traumatologické a chirurgická ambulance)
Expektační lůžka
Urgentní /vysokoprahový/příjem
Pochůzková služba pro celou FNO

Foto 7 – plánovaný příjem



Foto 8 – čekárna OCP



Foto 9 – expektace



Foto 10 – zákrovový sál



PŘÍSTROJOVÉ VYBAVENÍ, VYŠETŘOVACÍ KOMPLEMENT

OCP včetně expektačních lůžek je vybaveno nejmodernější technikou. Lůžka vysokoprahového UP odpovídají vybavením lůžkům resuscitačním.

Nezbytnou součástí UP je veškeré transportní přístrojové vybavení, které je využíváno nejen při přesunech pacientů, ale také při zajišťování nemocničních KPR. Resuscitační tým ve FNO tvoří lékař, zdravotní sestra a sanitář UP. Pro urgentní laboratorní diagnostiku jsou k dispozici POCT analyzátory včetně rotační tromboelastometrie (Rotem). OCP disponuje přímo v rámci oddělení nebo v jeho blízkosti ucelenou nabídku zobrazovacích metod. Vyšetřovací komplement je součástí prostor OCP a v první linii zahrnuje dvě digitální RTG vyšetřovny, CT vyšetřovnu a sonografii. K dispozici jsou další dvě CT vyšetřovny, dvě MR, dvě kardiologické angiolinky a jedna angiolinka DSA.

SPECIFICKÉ AKUTNÍ PŘÍJMY DO FNO:

- děti kromě úrazů – Klinika dětského lékařství, Oddělení dětské neurologie;
- děti s úrazem – úrazová ambulance OCP nebo UP;
- těhotné ženy s úrazem – úrazová ambulance OCP nebo UP;
- popálení včetně dětí – Popáleninové centrum;
- nemocní novorozenci – JIRP pro novorozence, Oddělení neonatologie;
- sekundární překlady pacientů – většinou přímo cílové pracoviště FNO včetně angiologického sálu Kardiovaskulárního oddělení nebo angiologického sálu RDG (iktový program) – kromě pacientů indikovaných k překlady do FNO cestou UP (úrazy a další).

TRENDY V ČERPÁNÍ „AKUTNÍ“ PÉČE NA OCP

Celosvětový problém se projevuje i na OCP FNO. Jde o narůstající počet pacientů současně s nárůstem procenta nízkých priorit akutnosti. Objektivně narůstá počet ošetřených ambulantních pacientů a zvyšuje se procento nízkých triage skupin. Příčinou je obecně nedostupnost primární lékařské péče po většinu dne, rozpad systému návaznosti obecné a specializované ambulantní péče, nedostupnost státní vyšetření a v roce 2015 očekáváme i vliv zrušení regulačních poplatků.

TRIAGE A DISPEČINK URGENTNÍHO PŘÍJMU

Triage je proto již běžná praxe: třídění pro primární transport zraněných do traumacenter, priority na UP, pořadí v ambulancích, urgentní operace. Triage v nemocnici je základní součástí urgentní nemocniční medicíny. Chrání pacienty i personál před důsledky nadužívání zdravotních služeb při nefungující nebo nedostupné péči v terénu. Dává kompetence zdravotním sestřím.

V rámci prvního kontaktu pacienta s akutními ambulance-mi OCP a pro zajištění minimalizace časových ztrát se provádí směřování pacientů od vstupů do FNO na příslušná triážní stanoviště OCP (konzervativní, úrazové a dispečink UP). Pacienti přivázeni ZZS jsou primárně tříděni již v terénu a přivázeni na konkrétní akutní ambulanci nebo na UP. Ve FNO byla triážní kritéria mezioborově prodiskutována, schválena a jsou pravidelně kontrolována a upravována. Vychází z triážního systému ESI a jsou přizpůsobena provozu FNO. Sesterská triáž má k dispozici čtyři kategorie naléhavosti ošetření (P1–P4). Rovněž byla stanovena kritéria přijetí pacienta na expektační lůžka OCP. Triáž provádí školené zdravotní sestry a je sledována s využitím výpočetní techniky.

Tab. 2: Kategorie naléhavosti ošetření

P P 1 1	Selhání či selhávání vitálních funkcí. Lékař k pacientovi ihned
P 2	Stabilní vitální funkce, vyjmenované symptomy. Lékař k pacientovi do 30 min.
P 3	Odkladná péče. Lékař k pacientovi do 3 hod. Sesterská retriáž do 1 hod.
P 4	Odkladná péče. Pacienti neurologické ambulance OCP (bolesti zad –bedra, šíje – 7 a více dnů) Lékař k pacientovi do 6 hod. Sesterská retriáž do 2 hod.

Sledování a vyhodnocování triáže je jedním z kvalitativních ukazatelů sledovaných na OCP.

Tab. 3: Sledování triáže

Indikátory kvality OCP – Akutní ošetření období 2013 – Říjen									
Priorita P1 kritérium 1 min Obor									
Obor	Počet	Minim.	Maxim.	Průměr	% Splnění kritéria	Prům.	% Splnění kritéria	sestra	lékař
Total	936	0	780,5	19,6	87 %	90,7	100 %	99 %	89 %
Chirurgická amb.	78	0	79,2	1,3	96 %	139,9	8 %	100 %	95 %
Interní amb.	59	0,3	478,2	13,5	62 %	63,7	18 %	98 %	66 %
Kardiologická amb.	101	0,3	527	6,8	79 %	90,3	88 %	99 %	57 %
Neurologická amb.	81	0,1	780,5	74	36 %	70,7	24 %	93 %	72 %
Traumatologická amb.	612	0	175,9	2,3	96 %	116,2	8 %	100 %	98 %
Priorita P2 kritérium 30 min									
Obor	Počet	Minim.	Maxim.	Průměr	% Splnění kritéria	Prům.	% Splnění kritéria	sestra	lékař
Total	1380	0	770,4	17,2	92 %	100,7	74 %	98 %	87 %
Chirurgická amb.	67	0	94,9	0,6	100 %	130,8	57 %	100 %	100 %
Interní amb.	192	0,1	521,7	6,5	93 %	113,1	70 %	98 %	79 %
Kardiologická amb.	209	0,1	303	6,6	95 %	106	87 %	98 %	74 %
Neurologická amb.	362	0	770,4	71	77 %	93	68 %	97 %	83 %
Traumatologická amb.	550	0	115,8	1,4	100 %	94,8	75 %	99 %	100 %
Priorita P3 kritérium 180 min									
Obor	Počet	Minim.	Maxim.	Průměr	% Splnění kritéria	Prům.	% Splnění kritéria	sestra	lékař
Total	1380	0	770,4	17,2	92 %	100,7	74 %	98 %	87 %
Chirurgická amb.	67	0	94,9	0,6	100 %	130,8	57 %	100 %	100 %
Interní amb.	192	0,1	521,7	6,5	93 %	113,1	70 %	98 %	79 %
Kardiologická amb.	209	0,1	303	6,6	95 %	106	87 %	98 %	74 %
Neurologická amb.	362	0	770,4	71	77 %	93	68 %	97 %	83 %
Traumatologická amb.	550	0	115,8	1,4	100 %	94,8	75 %	99 %	100 %

Koordinaci péče o nejzávažnější pacienty provádí dispečink UP – od přijetí telefonické výzvy po svolávání jednotlivých týmů včetně konsiliářů. Využíváme systém pagerů. Celý tým je vždy připraven na přijetí pacienta již před příjezdem ZZS. Dispečink má k dispozici rovněž kamerový systém a okamžité spojení na úsek ostražky FNO a centrální technický dispečink.

foto 11 – triáž OCP



foto 12 – dispečink UP



PERSONÁLNÍ ZAJIŠTĚNÍ PROVOZU

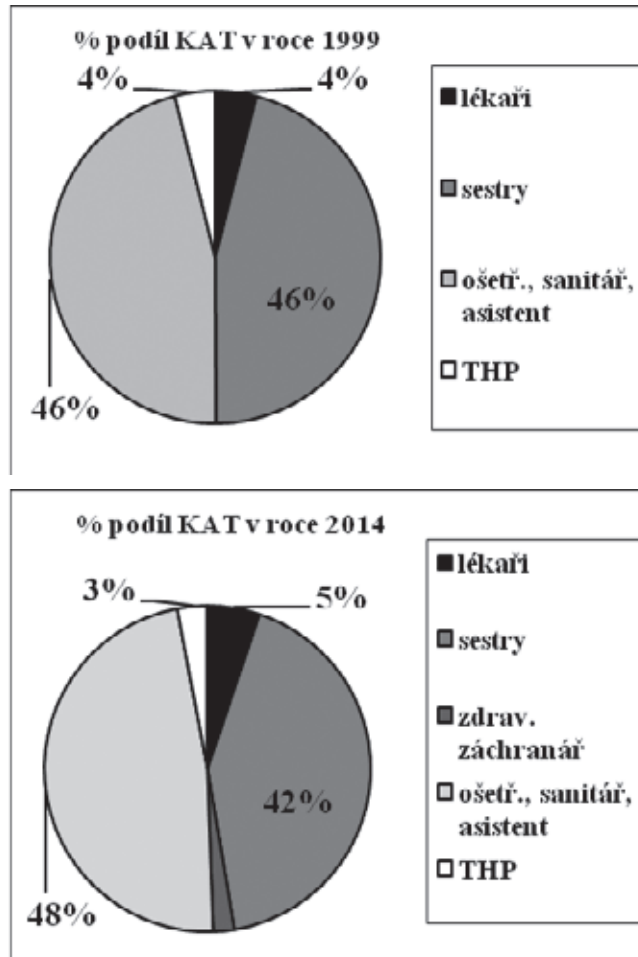
OCP je samostatným oddělením FNO. Je vedeno primářem (specializace chirurgie, traumatologie, urgentní medicína) a vrchní sestrou. Součástí vedení je vedoucí lékař UP (zástupce primáře) a tři staniční sestry jednotlivých úseků. Úsek konzervativních oborů má rovněž svého vedoucího lékaře. V současné době OCP disponuje šesti kmenovými lékaři včetně primáře a jeho zástupce (tři lékaři s vrcholnou specializací v oboru anestézie a resuscitace a v urgentní medicíně, dva erudovaní traumatologové, jeden erudovaný internista). V pracovní době je chirurgická ambulance OCP stabilně obsazena erudovaným chirurgem. Ostatní lékaři (především na interní, kardiologické a neurologické ambulanci) jsou nominováni k výkonu práce na OCP dle jednotlivých odborností z mateřských klinik a od-

dělení a zajišťují nepřetržitý provoz všech ambulancí. Na provozu vysokopražského UP se kromě kmenových lékařů podílejí v době pohotovostní služby vybraní lékaři Kliniky anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny (KARIM).

Ostatní personál OCP tvoří čtyřicet pět zdravotních sester, tři zdravotničtí záchranáři, čtyřicet čtyři sanitářů (z toho 21 na pochůzkové službě) a tři administrativní pracovníci. Sesterský personál je rozdělen do třech úseků, z toho na vysokopražském UP pracuje čtrnáct zdravotních sester a pět sanitářů-ošetřovatelů.

Celkem pracuje na OCP devadesát osm kmenových zaměstnanců. Sestry pracují ve 12-ti hodinových směnách, lékaři systémem běžné pracovní doby a ústavních pohotovostních služeb.

Graf č. 1: Procentní podíl kategorií zaměstnanců OCP r. 1999 a r. 2014



Tab. č. 4: Personální obsazení jednotlivých úseků Oddělení centrálního příjmu v průběhu dne

	Sestry denní 12	Sestry noční 12	Sanitáři	Lékaři
Konzerv. obory	6 (víkend 3)	3 (víkend 3)	2 (víkend 2)	3
Chirurg. obory	4 (víkend 3)	3 (víkend 3)	1 (víkend 1)	3 (víkend 1–2)
UP	5 (víkend 4)	3 (víkend 3)	1 víkend 1)	2 + konsiliáři

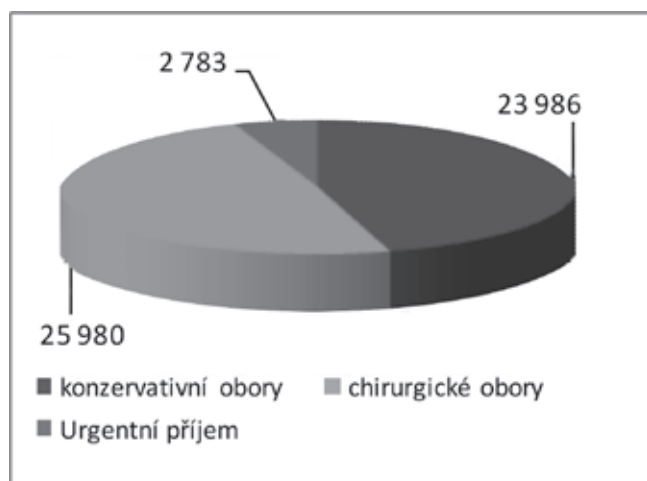
foto 13 – tým UP



POČTY OŠETŘENÝCH PACIENTŮ

Ročně je na OCP akutně ošetřeno a přijato průměrně 52 000 pacientů, z toho na vysokopražovém UP průměrně 2 800 pacientů. Dalších 27 000 pacientů je na OCP přijato plánovaně. Denně je akutně na OCP ošetřeno a přijato průměrně 145 pacientů, meziroční nárůst činil v loňském roce 2600 převážně ambulantních pacientů.

Graf č. 2: Počet ošetřených pacientů na OCP – rok 2014

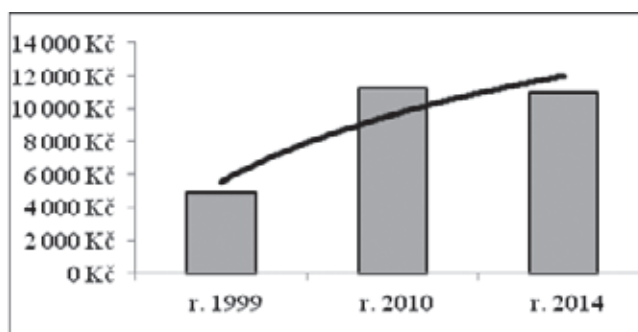


FINANCOVÁNÍ

Náklady na provoz OCP se pohybují ročně v desítkách milionů korun. Příjmy od zdravotních pojišťoven (ZP) nepokryjí náklady provozu. Proto je pro zajištění financování OCP ve FNO vytvořen systém vnitřního přeúčtování formou tzv. sesterského modulu pro akutní příjmové a pohotovostní ambulance a systém přeúčtování klinikám dle kategorie pacientů pro UP, kde se náklady na jednoho pacienta pohybují od 2000,- Kč do 22000,- Kč dle charakteru onemocnění či poranění. Tyto částky zahrnují veškeré náklady včetně osobních. Kódy výkonů, které je možno vykázat na ZP, nepokryjí náklady. Tržby od ZP představují 26% výnosů UP. Výkony na UP jsou oceňovány plánovanou hodnotou bodu s vazbou na aktuální úhradovou vyhlášku. Péče o pacienty na UP je proto z větší části hrazena cílovými odděleními a klinikami, kterým je dle kategorie nákladů na ošetření pacienta přeúčtována.

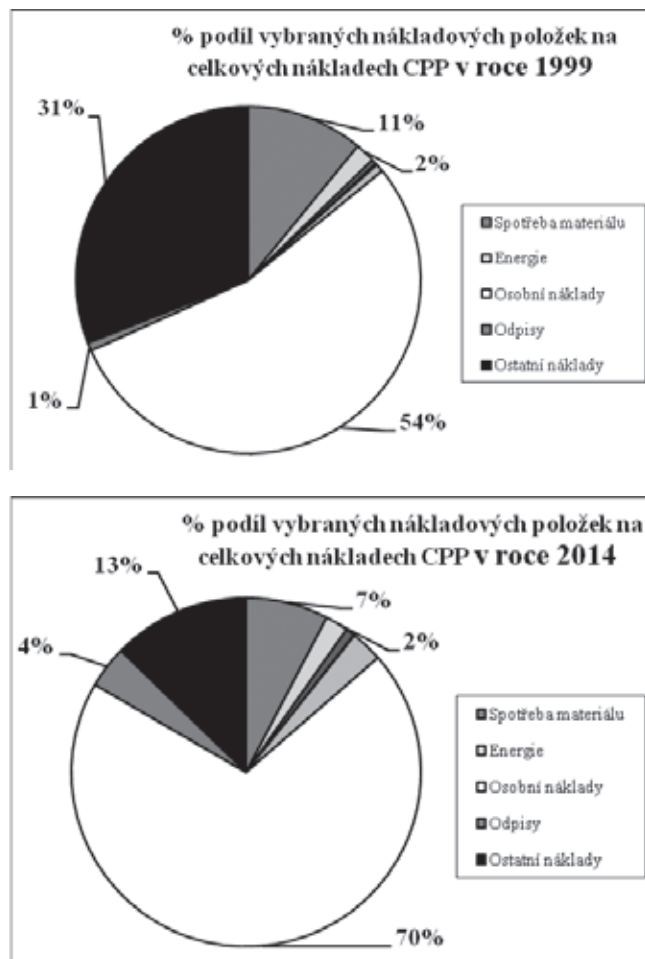
Jednotlivá pracoviště OCP tedy fungují ve FNO jako jedincová střediska, tj. pracoviště s kalkulovanou vnitřní cenou.

Graf 3: Vývoj průměrné ceny za 1 pacienta v rámci OCP – urgentní příjem v letech 1999 – 2014



Srovnání celkových nákladů OCP v r. 2014 s r. 1999 představuje nárůst o 141 %. Největší objem tohoto navýšení představují osobní náklady. Na základě propočtů a na podkladě konkrétních údajů vytvořil Odbor financí a analýz FNO model úhrad péče od ZP, který by zajistil vyrovnané hospodaření OCP. Model zahrnuje jednak hospitalizační úhrady v systému DRG u pacientů, kteří byli akutně přijati do nemocnice právě na OCP, jednak úhrady ambulantních výkonů. Z modelu vyplývá, že by se musely podstatně zvýšit hospitalizační úhrady v systému DRG a rovněž i výnosová hodnota bodu ambulantní péče. Pokud by měly být náklady na hospitalizace s realizovanou službou OCP plně kryty úhradami ZP v systému DRG, pak by bylo nutné zvýšit základní úhradovou sazbu (BR) proti stavu v roce 2014 o přibližně 25 %.

Graf č. 4: Podíl vybraných nákladových položek na celkových nákladech OCP v roce 1999 a v roce 2014



SAMOSTATNÉ FINANCOVÁNÍ UP

Je otázkou, zda po „legalizaci“ urgentních příjmů nevytvorí pro péči o kriticky nemocné pacienty na UP komplexní kódy pro vykazování péče na ZP. Tyto kódy by vykazovaly například nemocnice s traumacentrem a měly by být odstupňovány podle závažnosti stavu pacienta.

Tab. č. 5: Komplexní kódy pro UP

Příklad:

Kód X	pacient kategorie I
Kód XX	pacient kategorie II
Kód XXX	pacient kategorie III

Dle našich zkušeností je třeba k pokrytí nákladů:

Tab. 6 Ocenění komplexních kódů pro UP

Kategorie I.	3 000 bodů
Kategorie II.	11 000 bodů
Kategorie III.	22 000 bodů

Příklad:

Rozsah péče na UP o traumatologického pacienta III. kategorie:

- resuscitace oběhu, aplikace krevních derivátů, podání léků a provedení urgentních výkonů dle základní diagnózy, polohování, imobilizace zlomenin, diagnostická rozvaha a návrh na doplňující vyšetření konziliární a paraklinická;
- odběry biologických materiálů, zajištění kontinuity péče během transportu na vyšetření (CT, MR, angiografie);
- průběžné sledování stavu pacienta, úprava terapie podle trendů monitorace a výsledků laboratorních, konziliárních a paraklinických vyšetření;
- zajištění přijetí na KARIM, JIP nebo operační sál dle diagnózy;
- vlastní předání pacienta se zajištěním kontinuity péče během transportu;
- zpracování kompletní dokumentace, vystavení lékařské zprávy pro cílové oddělení.

MEZIOBOROVÁ SPOLUPRÁCE, VĚDA A VÝZKUM

Mezioborová spolupráce je na OCP silně vyjádřena a kultivována. Jde o spolupráci odborníků na akutních ambulancích, spolupráci lékařů UP s konziliáři, spolupráci s cílovými klinikami a odděleními FNO, s lékaři a odborníky SVALS. UP se podílí na příjmové fázi provozu Komplexního cerebrovaskulárního centra Neurologické kliniky, na příjmu polytraumat v rámci Traumatologického centra, na příjmu pacientů na angiocentrum Kardiovaskulárního oddělení, na replantačním programu ve spolupráci s Centrem plastické chirurgie a chirurgie ruky. Na UP je ve smyslu DCR uplatňován u pacientů s život ohrožujícím krvácením koncept tzv. masivního transfusního protokolu. K mezioborové spolupráci patří i spolupráce s první linií, složkami IZS a úzká spolupráce s urgentními příjmy v ČR.

OCP realizovalo a bude nadále realizovat vlastní výzkumné projekty, klinické studie, další projekty ve spolupráci s LF OU a VŠB – TU. Pracovníci OCP se aktivně zúčastňují konferencí celostátního a mezinárodního významu, spolupracují se zahraničními partnery a zvyšují si erudici účastí na odborných školeních a kurzech.

PREGRADUÁLNÍ A POSTGRADUÁLNÍ VÝUKA

Výuka urgentní medicíny v rámci pregraduální výuky na Lékařské fakultě Ostravské univerzity (LF OU) byla zahájena v září roku 2014.

OCP výuku zajišťuje ve spolupráci s KARIM a ZZS v rámci předmětu Anesteziologie, intenzivní a urgentní medicína. Výuka medicíny katastrof rámci Ústavu medicíny katastrof LF OU probíhá od ledna roku 2015. Medici se spolu s pracovníky UP a ZZS zúčastnili v dubnu letošního roku mezinárodní soutěže záchrannářských posádek "LEŠŤ 2015", v níž kombinované týmy obsadily v kategorii RLP první a třetí místo a získaly v mezinárodní konkurenci i absolutní prvenství.

Postgraduální výuka je výukou adeptů oboru urgentní

medicína na akreditovaném pracovišti OCP FNO, které tuto akreditaci získalo v r. 2006.

OCP je zapojeno do vzdělávacích programů v rámci FNO – výuka první pomoci, KPR a další vzdělávací programy.

Na oddělení probíhá i výuka dalších oborů v rámci LF OU (specializace ARIP, Mgr. intenzivní péče, zdravotnický záchranář).

Foto 14 Léžt' 2015



CÍLE OCP PRO ROK 2015:

- úprava a dodržování triážních kritérií, zkracování čekacích dob na ošetření v kategoriích priorit P2 a P3;
- dodržování zásad postupů DCR a DCS na UP;
- akcelerace postupů DAMAGE CONTROL v úrazové chirurgii s trvalým zkracováním diagnosticko–léčebného procesu na UP;
- důraz na komunikaci, dodržování intimity a profesionalitu při ošetřování pacientů;
- rekonstrukce heliportu;
- příprava na reakreditaci JCI v roce 2016.

ZÁVĚR

Předpokladem úspěšné léčby je:

- Dostupnost, rychlost a kvalita péče.
- Včasná detekce ohrožení vitálních funkcí.
- Jejich obnova a podpora.
- Určení priorit v dalším léčebném postupu.

Rozhodující faktory pro přežití jsou:

- Rozsah onemocnění (poranění).
- Doba od primárního inzultu k PNP a NP.
- Výchozí stav pacienta (zdraví, věk).
- Kvalita PNP.
- Návaznost PNP a NP = Urgentní příjem.
- NP (určení priorit, týmy, erudice, vybavení).

Proto existují příjmová pracoviště – urgentní příjmy, které od března 2015 mají již zakotvení ve Věstníku MZ č. 04/2015. Příjmová oddělení (urgentní příjmy) jsou dnes nedílnou součástí velkého počtu zdravotnických zařízení v ČR a velké nemocnice si bez nich nelze představit. Jsou obsazena erudovanými pracovníky a náklady na jejich provoz jsou vysoké. Přesto nejsou stále zdravotními pojišťovnami vnímána jako samostatná pracoviště a nedokážou si na svůj provoz vydělat. To často brání jejich rozvoji. V budoucnu bude nutno stejně jako jinde ve světě zajistit vícezdrojové financování příjmových oddělení, je však čas hledat cesty, jak jejich provoz financovat i ze strany zdravotních pojišťoven a z regionálních zdrojů.

Literatura:

1. JELEN S., MOSLEROVÁ K., HEGAROVÁ M.: Ekonomické aspekty provozu příjmového oddělení – současnost a možnosti. Urgentní medicína, 4, 2011, s. 7–10. ISSN 1212–1924.
2. Jelen S.: Triáž pacientů ve FN Ostrava s podporou systému MediScheduler. Dostupné na internetu: <http://www.zsa.cz/katastrofy2013/jelen.pdf>.

MUDr. Stanislav Jelen

Fakultní nemocnice Ostrava

Oddělení centrálního příjmu

17. listopadu 1790

708 52 Ostrava-Poruba

E-mail: stanislav.jelen@fno.cz

EMERGENCY ÚSTŘEDNÍ VOJENSKÉ NEMOCNICE – VOJENSKÁ FAKULTNÍ NEMOCNICE PRAHA

PAVEL KUPKA¹

¹ Oddělení Emergency Ústřední vojenské nemocnice – Vojenská fakultní nemocnice Praha

HISTORIE

Oddělení Emergency ÚVN Praha vzniklo v roce 1997 jako jeden z prvních centrálních urgentních příjmů v ČR v nově otevřeném chirurgickém pavilonu CH1 a CH2. Oddělení bylo integrální součástí Oddělení intenzivní péče chirurgických oborů (OIPCHO), později Intensive Care Unit (ICU) včetně prvního střešního heliportu na nemocnici v ČR.

Zásadní byly zkušenosti zakladatelů oddělení s poskytováním neodkladné péče získané v 90. letech při mírových operacích na území bývalé Jugoslávie, dále pak přebírání zkušeností od aliančních vojsk NATO a poznatky ze stáží v Izraeli.

Velká rekonstrukce Emergency a heliportu do současné podoby byla realizována v roce 2009 z financí Evropských fondů a ministerstva obrany. Osamostatnění oddělení Emergency a vybudování záložního heliportu proběhlo v roce 2010 a 2011 a vybudování pokoje s expektačními lůžky v roce 2013.



SOUČASNOST

Oddělení Emergency je komunikačním centrem uvnitř ÚVN, kontaktním místem pro ZOS ZZS a místem pro poskytování neodkladné primární léčebně-diagnostické péče všech akutních stavů.

Emergency poskytuje neodkladnou nemocniční péči na vysokoprahovém úseku (akutní hala a expektační lůžka) pacientům s ohrožením vitálních funkcí (vysokoenergetická poranění, triage-pozitivní pacienti, cévní mozkové příhody, akutní koronární syndrom, poruchy vědomí atd.). Na nízkoprahovém úseku úrazové a pohotovostní ambulance poskytuje Emergency léčebně-diagnostickou péči při akutních ošetřeních a příjmech pacientů s akutním onemocněním nebo náhlou změnou zdravotního stavu (poranění pohybového aparátu, akutní stavy ve vnitřním lékařství, chirurgii, neurologii, urologii, psychiatrii atd.). Na bezprahovém úseku poskytuje lékařskou službu první pomoci (LSPP).

Při mimořádných událostech se Emergency řídí Traumatologickým plánem a je základní součástí Traumacentra I. st. pro dospělé, Komplexního cerebrovaskulárního centra a Kardiovaskulárního centra ÚVN Praha. Na Emergency se provádí pravidelně 1 – 2 x ročně celonemocniční nácviky hromadného příjmu raněných. Zásadní pro aktivaci a reálné provedení Traumaplánu je tzv. Skupina krizového řízení (Vedoucí lékař směny, Vedoucí sestra směny, Dozorčí lékař, Asistenční a informační služba a Bezpečnostní služba), která je denně zveřejněna na Intranetu.

Emergency je centrem příjmu všech repatriovaných vojáků AČR ze zdravotních důvodů ze zahraničních misí do ČR a všech pacientů programu MEDEVAC. Dále Emergency



spolupracuje s Generálním ředitelstvím cel Praha při zajištění zdravotního vyšetření a zdravotní péče o zadržené osoby. Samozřejmě je úzká spolupráce se ZZS hlavního města Prahy, Středočeského kraje a kraje Vysočina.

V ÚVN, a tedy i na Emergency, se ošetřují pacienti od patnáctého roku věku.

Emergency je členěna na akutní halu s pěti plně vybavenými akutními lůžky, expektační pokoj se třemi lůžky (obserpace maximálně 24 hodin, reálně do 12 hodin), chirurgickou a úrazovou ambulanci a ambulanci LSPP (provozní doba 19:00 – 7:00 všední den, 7:00 – 7:00 o víkendech a svátcích).



Triage probíhá na dvou pracovištích triážní sestrou (recepce na úrazové ambulanci pro příchozí pacienty a na akutní hale Emergency pro pacienty dovezené ZZS). Triage se provádí dle modifikované metodiky ESI a je k tomu vypracován závazný Metodický návod a je prováděna triážní sestrou (registrovaná všeobecná sestra) ve 4 stupních (P1 – ihned, P2 – do 10 minut, P3 – do 30 minut a P4 – do 3 hodin). Kontrola probíhá 2 x ročně indikátorem kvality („Dodržování časových limitů vyšetření u jednotlivých stupňů priorit v rámci triage“).

Služba v režimu 24/7 je zabezpečena trvalou přítomností internisty, chirurga, traumatologa a neurologa. Ostatní obory jsou k dispozici 24/7 na výzvu konziliárně. K dispozici je 24/7 plně vybavený komplement, zákrokový operační sál a potrubní pošta. Na akutní hale Emergency je 24/7 k dispozici akutní krevní sklad (4 x 0 neg EDR) a FFP a TC do 20 minut od výzvy vedoucího traumaty.

Počty kmenových zaměstnanců (7 lékařů, 26 NLZP, 6 sanitářů, 1 THP) a externistů na DPČ (11 lékařů a 17 NLZP pro LSPP). Na zajištění ústavních pohotovostních služeb (ÚPS) se podílejí všechny odbornosti ÚVN v rámci trvalé přítomnosti na Emergency nebo formou konziliární.

Samostatné oddělení Emergency je vzhledem k současnému nastavení systému plateb od zdravotních pojišťoven a vysokým nákladům na akutní nemocniční péči v ekonomickém propadu a lze předpokládat další jeho nárůst.

Léčebná činnost EMERGENCY / rok	2014	2013
Počet ambulantních vyšetření	38 400	37 009
Počet triage-pozitivních pacientů	296	236

VZDĚLÁVÁNÍ

Oddělení Emergency se výrazně podílí na vzdělávání lékařských a nelékařských zdravotnických pracovníků v pregraduální i postgraduální fázi přípravy (lékařské fakulty, VOŠ a VŠ – obory Zdravotnický záchranář a Všeobecná sestra). Probíhá zde akreditovaný certifikovaný kurz MZ (Ošetření polytraumatizovaného pacienta v praxi, Rozšířená podpora vitálních funkcí pro nelékařský zdravotnický personál), praktické semináře pro příslušníky bezpečnostních sborů a teoretická a praktická výuka specializačního vzdělávání v oboru intenzivní péče (Medicína katastrof a krizové řízení, Přednemocniční neodkladná péče). Na Emergency se uskutečňují odborné stáže příslušníků Armády ČR před vysláním do zahraničních misí, IZS ČR (SPJ PČR) a Městské policie a stáže zahraničních studentů ošetrovatelství v rámci programu Leonardo ve spolupráci s ústavem ošetrovatelství III. LF UK. Po třech letech nelehké práce se nám podařilo vybudovat výukové a tréninkové centrum pro ošetrovatelství. Jedná se o praktickou učebnu simulující Emergency Room (ER) či ICU pro interaktivní výuku technických i netechnických dovedností (nejen) v neodkladné péči.



BUDOUCNOST

Zásadní rekonstrukce, stavebně bezpečnostní úpravy a rozšíření prostor Emergency včetně navýšení počtu zdravotnického personálu je ve střednědobém plánu Strategie rozvoje ÚVN Praha na léta 2016 – 2020.

plk. MUDr. Pavel Kupka

primář oddělení Emergency ÚVN-VFN Praha

U vojenské nemocnice 1200

Praha 6 - Střešovice, 162 00

E-mail: pavel.kupka@uvn.cz

web: emergency.uvn.cz

URGENTNÍ PŘÍJEM MASARYKOVY NEMOCNICE V ÚSTÍ NAD LABEM

JANA BEDNÁŘOVÁ¹

¹ Emergency KZ, a.s. – Masarykova nemocnice Ústí nad Labem

ÚVOD

Urgentní příjem Masarykovy nemocnice funguje jako zcela samostatné oddělení od 1. 3. 2008. Od roku 2003 byl urgentní příjem součástí anesteziologicko-resuscitačního oddělení a spadl pod tento primariát. Do roku 2003, kdy byla z velké části dokončena výstavba nové nemocnice na Bukově v ulici Sociální péče, urgentní příjem neexistoval.

Stará Masarykova nemocnice, dříve Krajská nemocnice (obr. č. 1) byla prakticky v centru města, v Pasteurově ulici. Byla pavilónového typu, kdy jednotlivé obory měly své vlastní ambulance odborné a vlastní ambulance příjmové, které pokrývaly celodenní, noční a víkendový provoz. Tedy akutní příjmy a příjmy v době ústavní pohotovostní služby se prováděly cestou oborových ambulancí. Interní ambulance byla v pavilonu B, chirurgická ambulance v pavilonu A (obr. č. 2), neurologická v pavilonu F. Přesuny mezi ambulancemi a mezi obory probíhaly venkovním transportem či tzv. spojovací chodbou (obr. č. 3) mezi pavilonem A a pavilonem B. Komplement a rentgenologické oddělení (RTG) byly v jiné budově, CT zase ve zcela jiném pavilonu. Plicní oddělení včetně ambulancí bylo od hlavní části nemocnice vzdáleno 3 km v jiné části města.

V roce 2003 byla dokončena větší část nové nemocnice na Bukově v ulici Sociální péče (obr. č. 4 a 5). Tato nemocnice již byla plánována s novou koncepcí přebírání pacientů z přednemocniční do nemocniční péče. Novinkou se stal Urgentní příjem – Emergency (obr. č. 6). 18. 11. 2003 zahájily provoz in-

terní ambulance a expektační lůžka, v lednu 2004 ostatní ambulance, chirurgická, traumatologická a vysokoprahová akutní lůžka. V červnu 2004 byl uveden do provozu střešní heliport, výtahovou šachtou přímo spojený s Emergency.

1. 3. 2008 se stal Urgentní příjem samostatným oddělením.

STRUKTURA A ČINNOST URGENTNÍHO PŘÍJMU

Urgentní příjem je situován v hlavní budově nemocnice v budově A v přízemí (obr. č. 6), v budově kde jsou umístěny interní oddělení, kardiologická klinika, kardiologická JIP, operační sály, angiolinka, katetizační sál kardiologie, centrální JIP, KARIIM (Klinika anesteziologie, resuscitace, perioperační a intenzivní medicíny), traumatologická klinika, oddělení chirurgie, neurochirurgická klinika. Na komplex Emergency navazuje radiodiagnostické oddělení, které přímo sousedí s urgentním příjmem. Všechny zobrazovací metody jsou tak bezprostředně dostupné bez zbytečných časových prodlev. Laboratoře jsou ve vedlejší budově, komunikace funguje ústavní potrubní poštou. Transfuzní oddělení je rovněž v jiné samostatné části nemocnice.

Velkou výhodou, avšak v jistém ohledu i nevýhodou, je centrální pozice urgentního příjmu v rámci nemocnice, kdy fakticky hlavní vchod pro pacienty, návštěvy i personál je v patře nad urgentním příjmem, pacienty bohužel velmi často zapomínaný a vynechávaný. Nejkratší a nejpřímější cesta je přes urgentní příjem a to jak na oddělení, na RTG i do atria hlavní



Stará nemocnice
obr. 1



Stará nemocnice -
Úrazová ambulance
obr. 2



Stará nemocnice -
Spojovací chodba
obr. 3



Letecký pohled
Nová nemocnice
obr. 4



Nová nemocnice
obr. 5

budovy. Nadměrný provoz je tudíž permanentní a Emergency se stává nejen průchozím koridorem, ale i informačním centrem prakticky pro celou nemocnici. Díky průchozímu řešení vstupní haly Emergency zde pacienti čekající na ošetření příliš soukromí nenajdou. (obr. č. 7)

Urgentní příjem Masarykovy nemocnice se skládá ze vstupní haly, kde je recepce urgentního příjmu (obr. č. 8), na které pracuje nepřetržitě tzv. třídící sestra, jejímž úkolem je registrace pacientů, určení závažnosti stavu a odeslání pacienta k příslušné ambulanci nebo na lůžkovou část oddělení, sestávající z expektačních a akutních lůžek. Třídící sestra současně zajišťuje kontaktní místo pro záchrannou službu. Je prvním článkem urgentního příjmu při komunikaci s pacientem ať už přímo nebo prostřednictvím předávající záchranné služby. Výjimkou jsou pacienti určení na akutní vysokoprahová lůžka, kteří jsou samostatným vchodem přiváženi přímo na lůžko, třídící sestra bezprostředně přebírá dokumentaci těchto pacientů a registruje je do nemocničního informačního systému. Na recepci je dále administrativní pracovník, který řeší faktury a pojištění cizinců, vybírá poplatky, pomáhá při poskytování informací, případně pomůže s registrací třídící sestře. V případě nejasností či problémů má třídící sestra možnost vždy kontaktovat lékaře. V pracovní době kmenového lékaře Emergency, v ÚPS pak sloužícího internistu nebo hlavní službu – tedy intenzivistu vypsaného pro Emergency.

Součástí haly je čekárna před jednotlivými ambulancemi (obr. č. 7), kterých je pět: interní, neurologická, urologická, traumatologická a chirurgická. Poslední ambulance č. 6 fungovala dříve jako izolace pro případ infekčního pacienta. Nyní je zde pohotovost a to ve všední dny od 18 do 21 hodin o víkendech a svátcích od 9 do 18 hodin, ostatní časy pokrývají ambulance Emergency.



Emergency
obr. 6



EMERGENCY
obr. 7

Ze stejné haly proti zmíněným ambulancím (kdykoli je možnost jednoduchého přemístění pacienta při zhoršení stavu z čekárny nebo z ambulance) je vchod na 6 expektačních lůžek, plně vybavených a monitorovaných (obr. č. 10), která mají stejné personální zázemí s vedle umístěnými třemi vysokoprahovými akutními resuscitačními lůžky (obr. č. 9). Akutní lůžka mají i svůj zvláštní vchod pouze s použitím identifikační karty, tedy s vyloučením veřejnosti, přístup je po zemi nebo výtáhem ze střešního heliportu.

Nedílnou součástí je sádrovna a zákrokový sálek s vlastním přístrojovým a materiálovým vybavením včetně možnosti anestezie.

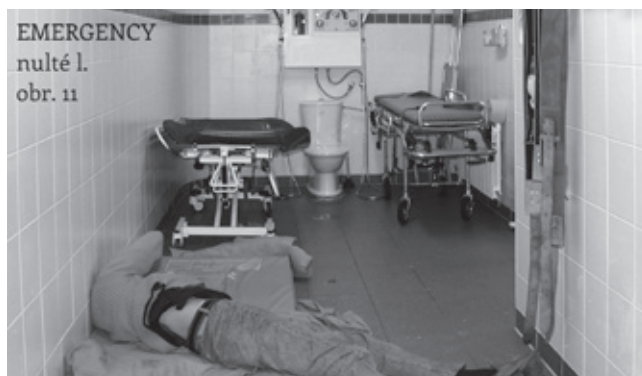
Je bohužel běžnou praxí, že ambulance velmi často suplují péči praktických lékařů či chronických odborných ambulancí. Na urgentní příjem jsou posíláni pacienti i proto, že objednáci lhůty u odborných lékařů jsou dlouhé. Pacienti z okolních měst sami přijíždějí na urgentní příjem, protože chtějí být ošetřeni ve velké nemocnici, takže spádově ambulance fungují pro celý Ústecký kraj, stejně tak i expektační lůžka.

V rámci traumacentra, iktového centra a kardiocentra pokrývá Masarykova nemocnice velkou spádovou oblast nad rámec Ústeckého kraje. Pacienti do center jsou pochopitelně směřováni přes urgentní příjem. Výjimkou jsou pacienti s akutním koronárním syndromem, ti jsou přijímáni většinou primárně na katetrizací sál nebo na kardiologický JIP. Opačně pacienti iktového centra jsou uloženi na akutní lůžka emergency, kde probíhá diagnostika i první léčba ischemických CMP.

Urgentní příjem je vybaven a připraven pro případ hromadného neštěstí jak přístrojově a materiálově, tak i metodicky. Měsíčně je aktualizován traumatologický plán a kontrolovány aktualizace traumatologického plánu v rámci jednotlivých oddělení nemocnice.



Emergency
recepce
obr. 8



Od května 2012 je urgentní příjem akreditovaným pracovištěm pro vzdělávání lékařů v přípravě ke specializované způsobilosti v urgentní medicíně. Probíhá zde školení jak lékařů, sester, záchranářů, tak i výuka mediků.

V Masarykově nemocnici je oddělený příjem pro dětské pacienty, pouze dětský polytraumatizovaný pacient je přijímán přes urgentní příjem dospělých vzhledem k dostupnosti komplementu tedy především RTG, CT, SONO, MR. Dětský chirurgický příjem je v jiném pavilonu vzdáleném od radiodiagnostického oddělení.

V ambulancích (obráz. č. 12) bylo ošetřeno za rok 2014 celkem 28 000 pacientů. Čekací doba je velmi kolísavá od minut po hodiny, dle závažnosti stavu a dle vytíženosti lékařů na emergency. Asi 70 % ambulantních pacientů tvoří chroničtí pacienti, kteří cestou urgentního příjmu řeší špatnou dostupnost odborných specializovaných ambulančních či praktických lékařů, případně urgentní příjem vyhledávají pro komplexnost a tím i rychlost vyšetření.

Na expektačních lůžkách, na kterých je zajištěn kontakt pacienta s lékařem do deseti minut, jsme ošetřili v roce 2014 8400 pacientů. Na akutních lůžkách bylo ve stejném období ošetřeno 1600 pacientů, s těmito pacienty je lékař v kontaktu ihned. V 90 % po avízu záchranné služby je lékař/lékaři požadované specializace přítomen/i před příjezdem pacienta.

Specialitou je tzv. nulté lůžko (obráz. č. 11), umístěné ve zvláštní místnosti se stejným přístupem jako vysokoprahový urgentní příjem, kam jsou přiváženi pacienti s diagnózou ebrieta, pacienti, kteří nemají žádnou jinou chorobu, nejeví žádné zranění, ale jsou někde nalezeni opilí. V Ústeckém kraji není záchranná stanice, proto tzv. „nulté lůžko“. Těchto „pacientů“ přijmeme kolem 750 za rok.

PERSONÁLNÍ OBSAZENÍ

Každý den vypisují všechny obory lékaře určené pro emergency, přitom trvale je vždy přítomen 1 traumatolog, 1 neurolog a kmenoví lékaři. Ostatní obory se dostaví ihned na telefonické avízo. V rámci traumacentra funguje kontaktní telefon na staršího traumatologa 24 hodin denně, stejně v rámci iktového centra kontaktní telefon na staršího neurologa.

Na urgentním příjmu současně pracují 3 kmenoví lékaři včetně primáře, 3 lékařky jsou toho času na mateřské dovolené. Zástupcem primáře je kmenový lékař kliniky traumatologie.

Další kmenoví zaměstnanci urgentního příjmu jsou vrchní a staniční sestra, sekretářka, 27 všeobecných sester, 10 záchranářů, 1 asistent a dále 11 sanitářů. V denní službě je 10 sester. Čtyři sestry jsou na ambulancích, 5 je na lůžkách (celkem na 6 expektačních a 3 akutních) a jedna sestra je třídící sestra. Dále jsou ve službě 3 sanitáři. V noční směně je 8 sester, 3 na ambulancích, 4 na lůžkách a 1 třídící sestra, 2 sanitáři. Třídící sestra je kontaktní pracovník pro záchrannou službu. Sestry pracují ve dvanáctihodinových směnách. Lékaři v běžném týdnu v osmihodinovém provozu a dále v ústavních pohotovostních službách, všední služby v délce 15,5 hodiny a dvacetičtyřhodinové služby o víkendech.

Financování urgentního příjmu je z ročního rozpočtu Krajské zdravotní a.s., bez grantů, aktuálně i bez zvláštních dotací.

Prim. MUDr. Jana Bednářová

Emergency KZ, a.s. – Masarykova nemocnice Ústí nad Labem

Sociální péče 12A

401 13 Ústí nad Labem

E-mail: Jana.Bednarova@KZCR.EU

VYSOKOPRAHOVÉ PŘÍJMOVÉ MÍSTO RESUSCITAČNÍHO ODDĚLENÍ FAKULTNÍ NEMOCNICE KRÁLOVSKÉ VINOHRADY

MICHAL FRIC¹

¹ Resuscitační oddělení I, Klinika anesteziologie a resuscitace, Fakultní nemocnice Královské Vinohrady

Naše nemocnice vzhledem k „pavilonové“ koncepci ve FNKV v současné době nedisponuje klasickým urgentním příjmem. Primární příjem pacientů od ZZS je ve FNKV řešen několika příjmovými místy na jednotlivých klinikách. Pro traumatologické pacienty to jsou: příjmové místo Resuscitačního oddělení I Kliniky anesteziologie a resuscitace, ambulance Chirurgické kliniky, ambulance Ortopedicko-traumatologické kliniky, ambulance Kliniky popáleninové medicíny a ambulance Kliniky plastické chirurgie. Pro pacienty s interními onemocněními se příjem provádí cestou Centrálního příjmu interních klinik, ambulance Neurologické kliniky a u život ohrožujících stavů opět také přes příjmové místo oddělení RES I Kliniky anesteziologie a resuscitace.

Příjmové místo odd. RES I KAR je vyhrazeno pro příjem pacientů s ohrožením či rozvinutým selháním základních vitálních funkcí. Je plně vybaveno k ošetření a vyšetření primárních příjmů od záchranné služby. Toto místo je plně vybaveno přístroji k multimodální monitoraci všech vitál-

ních funkcí a k umělé plicní ventilaci. Z diagnostických metod je zde dostupné komplexní RTG vyšetření za pomoci závěsného RTG přístroje a sonografický přístroj. V bezprostředním dosahu je dostupné CT vyšetření. Pro potřeby urgentních operací je v dosahu v nepřetržité pohotovosti urgentní operační sál. V případě hromadného neštěstí lze toto místo během krátké doby rozšířit o 4 další akutní lůžka k primárnímu ošetření. V návaznosti na toto příjmové místo je desetilůžkové resuscitační oddělení, kam jsou nemocní následně přesunuti k další hospitalizaci.

MUDR. MICHAL FRIC

Vedoucí lékař Resuscitačního oddělení RES I

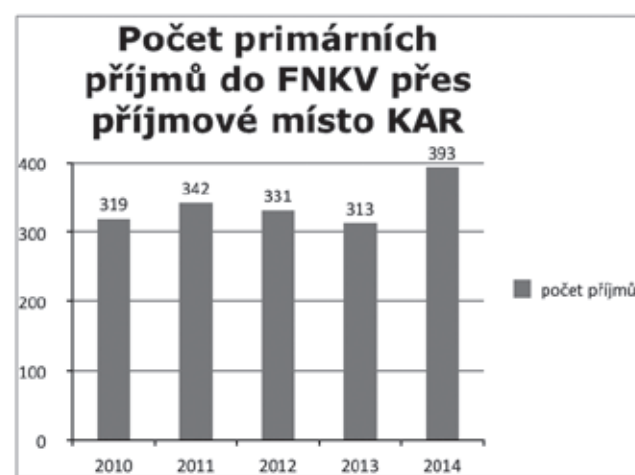
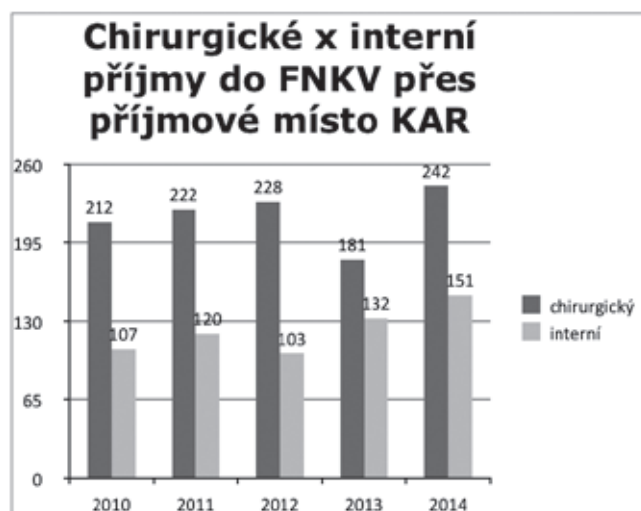
Klinika anesteziologie a resuscitace

Fakultní nemocnice Královské Vinohrady

Šrobárova 1150/50

100 34 Praha 10

E-mail: MichalFric@seznam.cz



SUMMARY OF PRESENTED EMERGENCY DEPARTMENTS

PEDIATRIC EMERGENCY DEPARTMENT IN BRATISLAVA

This department is a separate paediatric ED of the Paediatric University Hospital in Bratislava. It was founded in 2009. The department has both outpatient and inpatient sections, and on average 3800 patients are treated per month. In 2014, over 51 000 patients were cared for. Paediatric care, paediatric surgery and emergency medicine are the specialties covered. The basic triage is between surgical and non-surgical divisions. Triage takes place according to Paediatric Early Warning System (PEWS) in an triage area. 15–20 % of arriving patients are hospitalized.

EMERGENCY DEPARTMENT OF UNIVERSITY HOSPITAL HRADEC KRÁLOVÉ

The clinical work of the ED was initiated in 2008. Currently, the department cares for all acute patients, including patients triaged to the level of supraspecialised care. The Emergency Severity index, version 4 with 5 grades of severity, has been used for triage since 2010. This has been approved by an accreditation committee, too. In 2014 the department surpassed threshold of 46 000 patients and the number of triage positive traumatological and cerebrovascular patients are also rising. The department acts as an effective filter for the hospital with only 13 % of arriving patients being hospitalized. One third of those are admitted to the ICU. The department is also an educational site for the emergency medicine specialty and guarantee and provider of Advanced Trauma Life Support (ATLS) courses in the Czech Republic.

EMERGENCY DEPARTMENT IN JINDŘICHŮV HRADEC HOSPITAL

This sole ED in the Southern Bohemian region was launched in April 2014 and its initiation required organizational changes in the functioning of other hospital departments. The ED works closely with Emergency Medical Service of the Southern Bohemian Region, whose medical as well as non-medical personnel takes part in the EDs functioning. The department tends to all acute patients regardless of severity or character of impairment with the exception of paediatric patients (who are taken care of in a pediatric clinic) and labours. In one year since its opening 21 000 patients were treated.

CENTRAL AND EMERGENCY DEPARTMENT IN Kladno Regional Hospital

This ED has been opened in 2011 after the construction of a new center for acute medicine in Kladno Regional Hospital. It has a central admission department with several outpatient rooms providing specialized medical care. Further, it has an emergency department for patients in

danger of or with compromised vital functions and immobilized patients. The ED treats on average 6530 patients per year, and if taken together with the central admission department over 71 000 patients are cared for. From 2014 onwards triage is carried out according to 3 stage ESI scale. 65 % of patients arriving to the ED are hospitalized, 30 % are released and the remaining 5 % are transferred to higher level care. Kladno Regional Hospital is a certified stroke unit. Excellent regional collaboration between emergency medical service, ED and neurological ICU lead to not only increasing numbers of administered thrombolysis for acute stroke patients but mainly to shortening of door-to-needle time from 60 to 36 minutes during the last three years.

EMERGENCY DEPARTMENT OF THE UNIVERSITY HOSPITAL OF LEUVEN

The Emergency Department of the University Hospital of Leuven was founded in 1972, initially as a reception area. However, the evolution went fast to a full academic ED. It currently is a semi-open system. Within the organization of the ED, we distinguish the out-of-hospital activities and the in-hospital department (dispatch, triage, boxes and clinical observational units and intern resuscitation team). The tasks of an Emergency Physician are initial assessment, stabilization of patients, in-hospital resuscitation, interhospital transport and crisis management.

EMERGENCY DEPARTMENT OF JOHANNES KEPLER UNIVERSITY LINZ

A reception ambulance has been in operation since opening of the hospital itself, however a separate place for admission of patients has been founded when an EMS system has been established in 1974. Currently, the emergency department is designed as a multidisciplinary unit divided into two sections – traumatological and medical one. In both sections there are operation rooms designated for the most critical patients who are treated by personnel from the anaesthesiological-resuscitation clinic. Modernization of the emergency department is planned for the near future and the ED will become a separate and independent unit.

PAEDIATRIC EMERGENCY DEPARTMENT OF MOTOL UNIVERSITY HOSPITAL

This is the only paediatric emergency department in the Czech Republic. It was founded in 2009, however it picked up the thread of activity of pediatric admission unit (1979) and inpatient observational unit (1981). In last two years, over 30 000 patients per year were treated, with 5000 children arriving at the ED. The ED is a part of paediatric traumacenter and is responsible for disaster preparedness of the hospitals' pediatric section. At this ED, patients can be

observed up to maximum of 8 hours. The activity and organization of care are continuously in development due to international collaborations and implementation of external experiences.

EMERGENCY DEPARTMENT OF MOTOL UNIVERSITY HOSPITAL

The emergency department in the Motol University Hospital is one of the oldest ones and was originally operated by Emergency Medical Service of the Capital Prague. From its origin until April of this year the department has been designed as non-traumatological, however from May 2015 this has been changed after substantial reconstruction and re-organization and both medical and trauma patients are cared for. In its current form, the ED has a reception, triage, medical, traumatological, surgical and general outpatient wards and inpatient section with 17 beds in seven rooms, including four beds for critical care. One of those rooms has a separate entry with filter and pressure air-conditioning and is designated for treatment of patients with highly virulent infections. The workplace is certified for postgraduate education of emergency medicine and under an EU grant also delivered pregraduate education for the Second medical faculty of the Charles University. Residents of all specialties who are training at the University Hospital also intern at the ED.

EMERGENCY DEPARTMENT OF OLOMOUC UNIVERSITY HOSPITAL

Emergency department has been opened in 2005 as a new department for admitting emergency patients to the University Hospital Olomouc. Within ten years, there has been a full development and the department is adapted for taking care of patients with sudden onset of a disease or trauma, regardless of the traditional division of medical disciplines and the seriousness of health disorders. Thus, centralization of acute care at University Hospital was completed. The department is also a base for postgraduate training in emergency specializations including emergency and disaster medicine. Olomouc ED is the first in the Czech Republic which guarantees and provides education in obligatory subject Emergency Medicine at the Medical Faculty of Palacky University in Olomouc. ED is a crisis management center in University Hospital Olomouc.

DEPARTMENT OF CENTRAL ADMISSION OF THE UNIVERSITY HOSPITAL OSTRAVA

Department of Central Admission of the University Hospital Ostrava provides services for the admission of planned, acute, as well as emergency patients; it operates for 24 hours a day, seven days a week. The department is further responsible for providing treatment for outpatients with suddenly occurring illnesses or injuries, in order to ensure the continuity of pre-hospital and hospital care, including the triage and admission of patients during large-scale

incidents. Annually, the department provides treatment for an average of 52 000 patients. The operational costs of the department reach tens of millions Czech crowns every year.

EMERGENCY OF MILITARY UNIVERSITY HOSPITAL PRAGUE

The emergency department of the Military University Hospital in Prague is one of the first EDs in the Czech Republic and its creation in 1997 has been inspired by and consolidated knowledge from international peace mission, allied NATO forces and trainings in Israel. Currently, it has an emergency department, unit with observational beds for patients in danger of or with compromised vital functions and ambulance for traumatological and acute care for those with sudden changes in medical conditions. A four stage modified ESI scale is used for triage. The ED is a part of traumacenter, complex cerebrovascular care center and cardiological center. In case of a mass casualty incidents or disasters, the center abides by hospitals' traumatological plan and coordinates care. Further, the ED is an admission point for all soldiers from the Armed Forces of the Czech Republic repatriated due to medical reasons and for patients from MEDEVAC program. It is also a certified training site for emergency medicine.

EMERGENCY DEPARTMENT OF MASARYK HOSPITAL IN ÚSTÍ NAD LABEM

ED in the Masaryk Hospital in Ústí nad Labem functions as an independent ward from 2008. In its current form it has excellent continuity of care with access to diagnostic tools, operating rooms and intensive care beds. Beyond reception, it has ED section with specialized outpatient rooms (internal care, neurological, urological, traumatological, surgical and general one), and a unit with observational beds with complete monitoring. The ED is ready for mass casualty and disaster incidents with regards to methodological approaches, apparatus, and materials. From 2012 it is a certified training site for emergency medicine specialty.

ADMISSION THROUGH RESUSCITATION DEPARTMENT IN UNIVERSITY HOSPITAL KRÁLOVSKÉ VINOHRADY

Due to a pavillion character of University Hospital Kralovske Vinohrady, the hospital does not have a typical emergency department and admission of patients is divided among several clinics. The admission point, described here, receives patients from EMS who are in danger of or with compromised vital functions and is part of an anesthesiological and resuscitation clinic. The unit is equipped for multimodal monitoring of all vital functions and for artificial pulmonary ventilation. The unit has a bed-side RTG and USG, CT and operating room are in vicinity and immediately accessible. In case of activation of traumatological plan, the capacity can be increased by four acute beds for emergency care. Continuity of care is provided by a resuscitation ward with ten beds.

URGENTNÍ MEDICÍNA A URGENTNÍ PŘÍJMY V ČESKÉ REPUBLICE

JANA ŠEBLOVÁ^{1,2}

¹ Zdravotnická záchranná služba Středočeského kraje, p.o.

² Urgentní příjem Oblastní nemocnice Kladno, a.s.

Na předchozích stránkách je přehledka třinácti urgentních příjmů. Tři jsou ze zahraničí, dva jsou pediatrické. Je to pochopitelně jen kapka v moři všech oddělení tohoto typu po celém světě. Urgentním příjmem podle charakteru činnosti je skrumáž lidí a několik dobrovolných zdravotníků uprostřed trosek Port-au-Prince po zemětřesení na Haiti stejně jako hi-tech vybavené a unifikované obrovské příjmy v amerických univerzitních nemocnicích.

V tomto čísle se tedy představuje velká část českých urgentních příjmů a publikujeme i dva související texty: Věstník Ministerstva zdravotnictví z letošního roku, kde je aktuální, minimalistický standard doporučení pro existenci českého UP, a text profesorky Agnes Meulemans z roku 2003 (*publikovaný v Urgent Med 6, 2003; 3: s.12 – 20, pozn.*), který je překladem její přednášky na semináři, který jsme jako redakce časopisu tehdy uspořádali v přednáškovém sále nemocnice Na Homolce. I s odstupem více než 12 let jsem přesvědčena, že tento text nám má co říci i dnes a tehdejší seminář byl jednou z dnes naplňovaných vizí.

V současném kontextu se již odvažuji doufat, že vznik urgentních příjmů v naší zemi je již nevratný, že jsme dosáhli bodu, kdy je tento prvek v systému zdravotnictví nezbytný. Zde prezentovaná oddělení vznikala od sedmdesátých let (1972 v Lovani, 1974 v Linci) až po velmi nedávnou současnost (Jindřichův Hradec je v provozu od loňského roku). Nejstarší zde uváděný český urgentní příjem je ten v Ústřední vojenské nemocnici, z roku 1997, s tím, že o rok později vznikly příjmy v Motole a v Ostravě. Pamětníci však jistě zachytí i zmínku o dnešní legendě, centrálním příjmu v nemocnici Na Malvazinkách, který zde existoval již od roku 1991. V té době to bylo svého druhu zjevení, z dnešního pohledu jakási Mayflower otců (a matek) poutníků tehdy ještě neexistující urgentní medicíny. Kromě příjmového sálku zde byla dvě expektační lůžka s možností kompletní monitorace a umělé plicní ventilace, která umožňovala překlenout dobu do nalezení plnohodnotného lůžka intenzivní péče (bylo to v Praze 90. let a JIPová lůžka byla někdy velmi nedostatkovým zbožím). Obrovskou výhodou však bylo odborné zázemí nemocnice (koronární jednotka, metabolická jednotka intenzivní péče, anesteziologicko-resuscitační oddělení v čele s paní primářkou Drábkovou, velmi dobře fungující ortopedicko-traumatologické oddělení) a vstřícnost všech konziliářů, a v neposlední řadě i personální propojení se zdravotnickou záchrannou službou. Na Malvazinkách byla tehdy – s tehdejšími diagnostickými a terapeutickými možnostmi – urgentní medicína

ve své přednemocniční i nemocniční fázi úzce propojená.

Zpět do přítomnosti: v publikovaných textech se objevuje několik společných rysů. Za jeden poměrně charakteristický a zásadní považuji posun od tzv. „vysokoprahových“ (což je specificky český vynález i termín) oddělení směrem k rozšíření činnosti a zrušení limitů pro vstup pacienta na urgentní příjem. Neznačená to, že prostorově a personálně nemohou být v konkrétní nemocnici, zejména ve velké, tyto části oddělené, naopak. Nicméně téměř všechny příjmy, které začínaly často jako oddělení pro příjem polytraumatizovaných pacientů, postupně rozšiřují činnost a vstřebávají akutní ambulance (nejčastěji interní a úrazové) a posléze často i lékařskou službu první pomoci. Tím dojde k oddělení plánovaných aktivit zdravotnického zařízení (specializované ambulance, plánované kontroly a podobně) od živelného přísunu pacientů nejružnějšího stupně závažnosti, které spojuje jediné – nejsou nikým a nijak objednáni. Urgentní příjem a jeho jednotlivé části tak na sebe bere dobrovolně nepředvídatelnost, kterou si určují pacienti sami. Tímto však podstatně ulevují všem ostatním nemocničním pracovníkům, kteří mohou své dny v klidu napláňovat, jediným vytržením pak je příjem pacientů z urgentu indikovaných k hospitalizaci.

Některé „vysokoprahové“ příjmy u nás stále ještě existují, většinu bývají pod anesteziologicko-resuscitačními klinikami – v našem přehledu je jejich představitelem Emergency Fakultní nemocnice Královské Vinohrady. Oč příjemněji a hladce se však předává pacient na tomto typu pracoviště, o to větší boje je pak někdy nutno svést s předáním některých nezařaditelných (= s více než 2 nemocemi či problémy) pacientů na oborových ambulancích. Organizace všech zdravotnických činností je však zcela na konkrétním zdravotnickém zařízení a na vyhodnocení konkrétních podmínek, přesně tak, jak píše profesorka Meulemans.

Většina urgentních příjmů začne dříve nebo později svoji činnost nějakým způsobem strukturovat, nejvíce to můžeme pozorovat v zavádění postupů triáže a zavedení role třídící sestry. V systému, který se vyznačuje především nárazovým chaosem a nepredikovatelnými špičkami v počtu příchozích či přivezených pacientů je nutné převést onen chaos na alespoň částečně řízený, a hlavně zajistit, aby personál neudělal zásadní chybu ve stanovení priorit ošetření. Systém „Paní, já už tady sedím dvě hodiny a vy jste přišla až po mně“ není tou správnou cestou, a to ani u zdánlivě banálních obtíží.

Systematičnost postupů a pravidla, která urgentní příjem prosazuje vůči svému mateřskému zdravotnickému zařízení a současně spolupráce s místně příslušnou zdravotnickou záchrannou službou pak logicky vedou k tomu, že se urgentní příjem stává klíčovým místem krizové připravenosti zdravotnického zařízení. V případě vyhlášení mimořádné události přebírá roli koordinátora a operačního řízení, a třídění na vstupu do nemocnice se odehrává právě na urgentním příjmu.

Společnou charakteristikou, a to celosvětově, je výrazný vzestup pacientů s nízkou prioritou ošetření. Dovolila bych si citovat dr. Colina A. Grahama, šéfredaktora evropského oborového časopisu EJEM, který v úvodníku letošního červnového čísla napsal: *„Faktem zůstává, že pacienti využívají přednemocniční neodkladnou péči a nemocniční příjmová oddělení jako řešení svých zdravotních problémů v mimopracovní době, bez ohledu na závažnost jejich potíží a bez ohledu co si o té závažnosti myslíme my.“* Je to holá pravda – myslet si můžeme, ale ošetřit (vysvětlit a propustit) těž.

Mezi pozitivy urgentních příjmů jmenují autoři našich příspěvků jasný benefit pro pacienta: péče jde za ním, nemusí obíhat kolečko všech oborových ambulancí, aby se všude dozvěděl, že přesně tomuto specialistovi nepatří. Někteří však jmenují i zlepšení spolupráce lékařů jednotlivých oddělení a zvýšení odborného kreditu urgentního příjmu. Toto nenastává hned, vede k tomu cesta od jisté zdrženlivosti až nedůvěřivosti, ale po několika měsících až letech vzájemné spolupráce si zejména lékaři akutních oborů uvědomí, že díky kolegům na urgentu k nim doputují opravdu „jejich“ pacienti – a to za těch pár konzilií v noci stojí!

Posledním společným rysem českých urgentních příjmů je zcela nezajištěné financování chodu oddělení, které jde zcela na vrub zdravotnickému zařízení, někde propad řeší vnitřním přeúčtováním, jinde mají sdílené kódy pro pojišťovnu, ale systémově to řešeno není. Toto je zcela jistě velmi naléhavý úkol v krátkodobém horizontu, a neboť o peníze jde vždy až v první řadě, rychlost rozšiřování urgentních příjmů může být ovlivněna daleko více úpornými jednáními na pojišťovně než našimi vizemi.

MUDr. Jana Šeblová, Ph.D.

ZZS Středočeského kraje, p.o.

Vančurova 1544

272 01 Kladno

E-mail: jana.seblova@zachranka.cz

URGENTNÍ MEDICÍNA A URGENTNÍ PŘÍJMY – MANAGEMENT POPTÁVKY VERSUS POSKYTOVÁNÍ AKUTNÍ PÉČE

AGNES MEULEMANS¹

¹ Oddělení urgentního příjmu fakultní nemocnice, Katolická univerzita v Leuvenu, Belgie

Předneseno 23. dubna 2003 v Kongresovém centru nemocnice Na Homolce

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 lékaři 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 poskytovány ambulantní služby intramurální (ordinace praktických lékařů) a extramurální (zdravotnický transport, týmy záchranné 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 administrativa pracuje jednoduše 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 záchranné 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 agrese 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 posílání 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. 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 případě infaustních stavů.

V nabídce péče navíc hraje stále větší roli časový rámec – 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 ošetrovatelskou, 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 případě 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, chtěli by právo na celoživotní dobré výděvky, ale bez povinnosti celoživotního vzdělávání. Snižuje se počet nemocnic a nemocničních lůžek i počet urgentních příjmů a na zbývajících 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

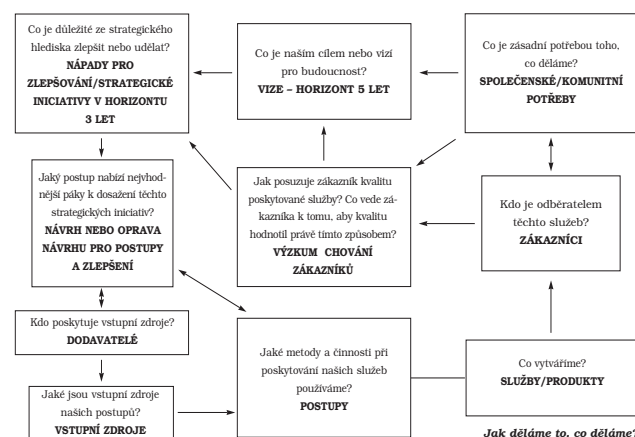
měly být jakési „balíčky“ programů péče, ve kterých je zahrnuto vše potřebné. Heslem je: „Pryč z lůžek, vzhůru do ambulantní/jednodenní péče!“

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.

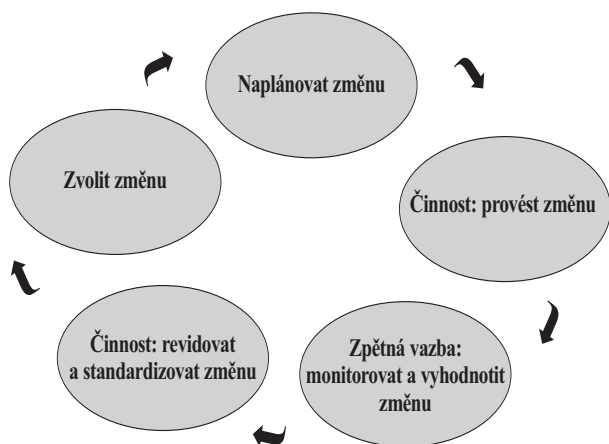
Je tedy nutné, jak bylo uvedeno na začátku, analyzovat fakta a čísla a uvažovat o změnách. Při těchto úvahách jsou bez ohledu na obor činnosti tři základní otázky (W.E. Deming):

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. 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 průlomové 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

% správných věcí prováděných správně	% správných věcí prováděných špatně
% špatných věcí prováděných správně	% špatných věcí prováděných špatně

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 jejích zdrojů.**

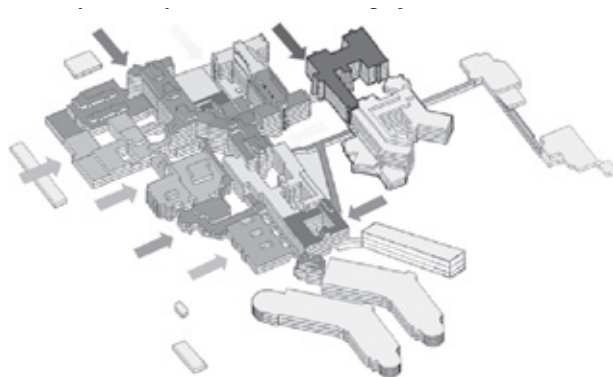
Jak tedy z hlediska základního poslání ošetřit spoustu polyvalentních pacientů, kteří vyžadují péči a léčbu? „Balíčky“ péče a poskytování péče může být monodisciplinární, polydisciplinární a multidisciplinární, nebo založené na interdisciplinární spolupráci. U řetězu urgentní péče je nutné definovat 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 se stará o své vlastní urgentní stavy.



Vlastní vstup – vlastní oddělení – vlastní zodpovědnost

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 nedbá na jeho odlišné psychologické potřeby a podobně. Na ošetřování některých typů pacientů není typ nemocnice s mnoha samostatnými vstupy vůbec zařízen – její filosofie 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 nejružnějších 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 nejružnějších akutních stavů a jejich ošetřováním se zabývá samostatný lékařský obor, urgentní medicína. Lékaři jiných odborností jsou k dispozici

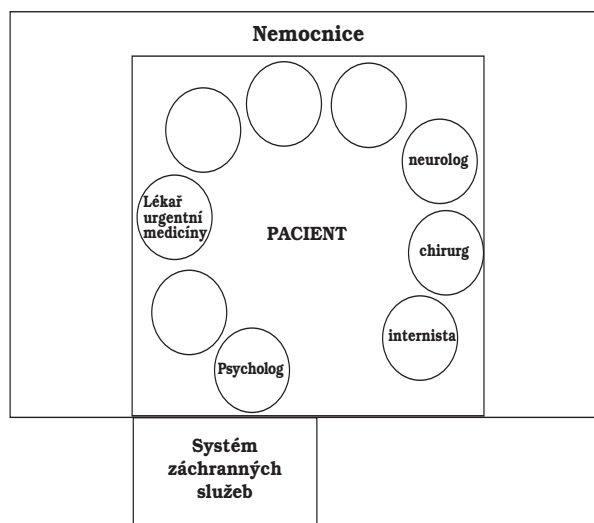
na vyžádání, formou konziliární služby. Oddělení urgentního příjmu se stává jakýmsi ostrovem, lékař tohoto oddělení je typem Ferdy Mravence, musí zvládnout vše, což s sebou nese riziko nekompetentnosti: celkový objem potřebných vědomostí a dovedností je až příliš široký a zahrnuje velké spektrum lékařských odborností. Nebezpečí spočívá v tom, že s rozsahem aktivit a základním posláním 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. 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 praktikuje týmový spolupráce.

Ještě jiný model péče nabízí **pluridisciplinární urgentní příjem**.

V matematickém modelu by se dal vyjádřit rovnicí:

urgentní příjem = Σ odborností mínus aktivní vedení.

Urgentní příjem – pluridisciplinární



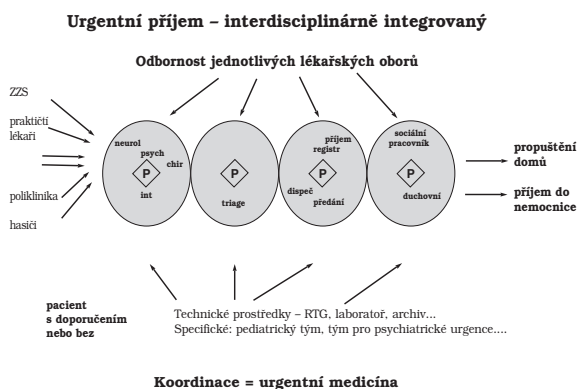
V tomto modelu neplatí, že pracovat ve stejném prostoru rovná se pracovat v týmu. Opět se setkávám s pacientem typu dvojité oběti: v případě nepřiměřeného třídění a směrování se pacient dostává k vyšetření do odborné ambulance, neadekvátní jeho stavu. Komorbidita se buď nebere v potaz, a pokud ano, prodlužuje 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 provedení 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 nejrůznějších důvodů dochází k odklonu léčebné, ošetrovatelské i psychosociální péče a celková zodpovědnost za postupy a činnosti není určena, nikdo jí není jasně pověřen.

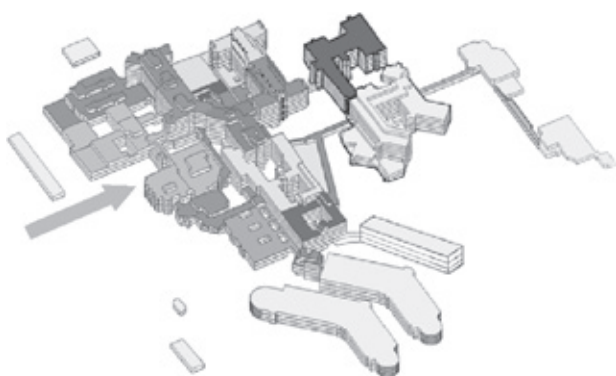
Dalším modelem poskytované urgentní péče je **urgentní příjem multidisciplinárně integrovaný**. Ten by se dal matematicky vyjádřit:

$\text{urgentní příjem} = f \Sigma \text{odborností plus aktivní vedení.}$

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.



Multi- a interdisciplinární přístup k pacientům



(Re-) engineering urgentního příjmu

K problematice je nutno přistupovat v postupných krocích:

1. Sběr dat :

- počet pacientů** – počet příchozích za časovou jednotku, počet přítomných v časové jednotce, počet propuštěných za časovou jednotku..., patologie – povaha, závažnost...,
- časové údaje** – přijetí, diagnostiky, terapie, propuštění;

2. SWOT analýza:

- silné stránky** – např. polyvalence, multidisciplinarita,
- slabé stránky** – např. čas do stanovení diagnózy, čas ambulantních ošetření,
- příležitosti** – např. poskytnutí většího objemu adekvátní péče během kratší doby,
- 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, napří-

klad 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 kdekoli 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 „přijetí-jehla“. Pro jinou organizaci stávajících „patientských tras“ musíme nejprve popsat produkt, tedy poskytovanou péči,

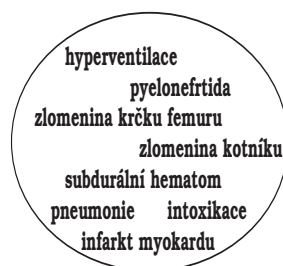
a to pomocí těchto kritérií: povaha, kvalita, objem, a cena péče. Použijeme následujících 6 parametrů: povaha pacienta – druh potřebné péče – péče poskytnutá – povaha onemocnění – závažnost onemocnění – naléhavost onemocnění. Zvolíme nejzákladnější kritéria, které nám umožní diferencovat populaci pacientů 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.

Vedoucí příznak



Diagnóza při propuštění z oddělení – podle MKN



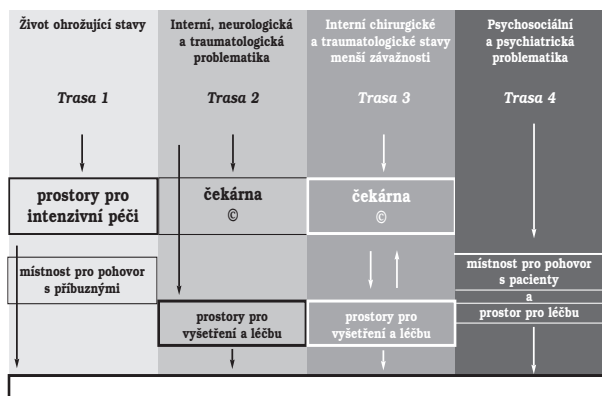
Provedli jsme pak klasifikaci diagnóz podle četnosti výskytu. Aplikovali jsme Paretovo pravidlo 20/80: 20% diagnóz z našeho seznamu (tedy 350 z celkových 1934 diagnóz) má 80% pacientů urgentního příjmu. Pro další diferenciaci jsme použili další základní kritéria (mobilita pacienta, druh potřebné péče, 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 – kardiorepirační onemocnění – interní a neurologická problematika – psychosociální a psychiatrická problematika – život ohrožující stavy**.

Přehled pacientů urgentního příjmu a jejich diagnóz

Trasa	skupina 1 malé úrazy, nezávažná onemocnění	skupina 2 akutní břicho	skupina 3 kardiorepirační on.
počet dg	30%	18%	11%
počet pacientů	33%	16%	16%
s doporučením	83% bez doporučení	55% dop. lékaře	67% dop. lékaře
standardní přístup	monodisciplinární (jen dg + ter.)	mono/multidisciplinární	mono/multidiscipl.
	omezene dg prostř.	složitější dg prostř.	různé dg. + ter. prostř.
		terapie + reevaluace	reevaluace nezbytná
% přijatých do nem.	11%	70%	84%
% celkové ošetř. doby	13%	20%	21%
průměrná doba	2,75 hod.	7,52 hod.	8,30
pobytu na ED			
Příklady:	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 apsychiatrická	Skupina 6 život ohrožující stavy
% dg % pacientů úraz/onem doporučení 45% s dop. lékaře standardní přístup	33% 29% 70% onemocnění 3% s dop. lékaře	4% 4% 95% onemocnění 50% nezdravotníci	4% 2% 68% onemocnění
% přijatých do nem. % celkové ošetř. doby průměrná délka pobytu Příklady:	mono/multidisciplinární vice dg. + ter. prostř. reevaluace nezbytná krátká observace 11% 37% 7-90 hod erysipel anémie zlomenina v ram.kloubu fr. hlavice femuru bolest hlavy intoxikace	omezené technické prostř. reevaluace nezbytná někdy bezp. služba 70% 6% 7-50 hod neurčená psychóza abúzus drog rodinné problémy adaptační reakce poruchy osobnosti	mono/multi dg + ter. intervaly reevaluace nezbytná intenzivní observace 84% 3% 10.00 hod. otravy intrakraniální krvácení zástava oběhu G neg. sepsy kardiogenní šok

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 zveřejnit, 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

zení 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 specifickou určitou patologii. 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 péči.

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 časnou 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.

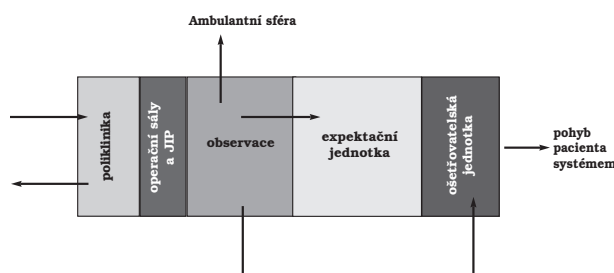
Příklady stavů vhodných k observaci:

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

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%
celkově přijato do nemocnice z příjmu	10 545	69%
	+ 488	+ 3%
	10 993	72%



Lékařská péče a léčba je hodnocena podle účinnosti diagnostiky a terapie a podle výsledků. Informace o procesu poskytované 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 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 náklady personálu
- dostupnost laboratorních výsledků při překladech 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.

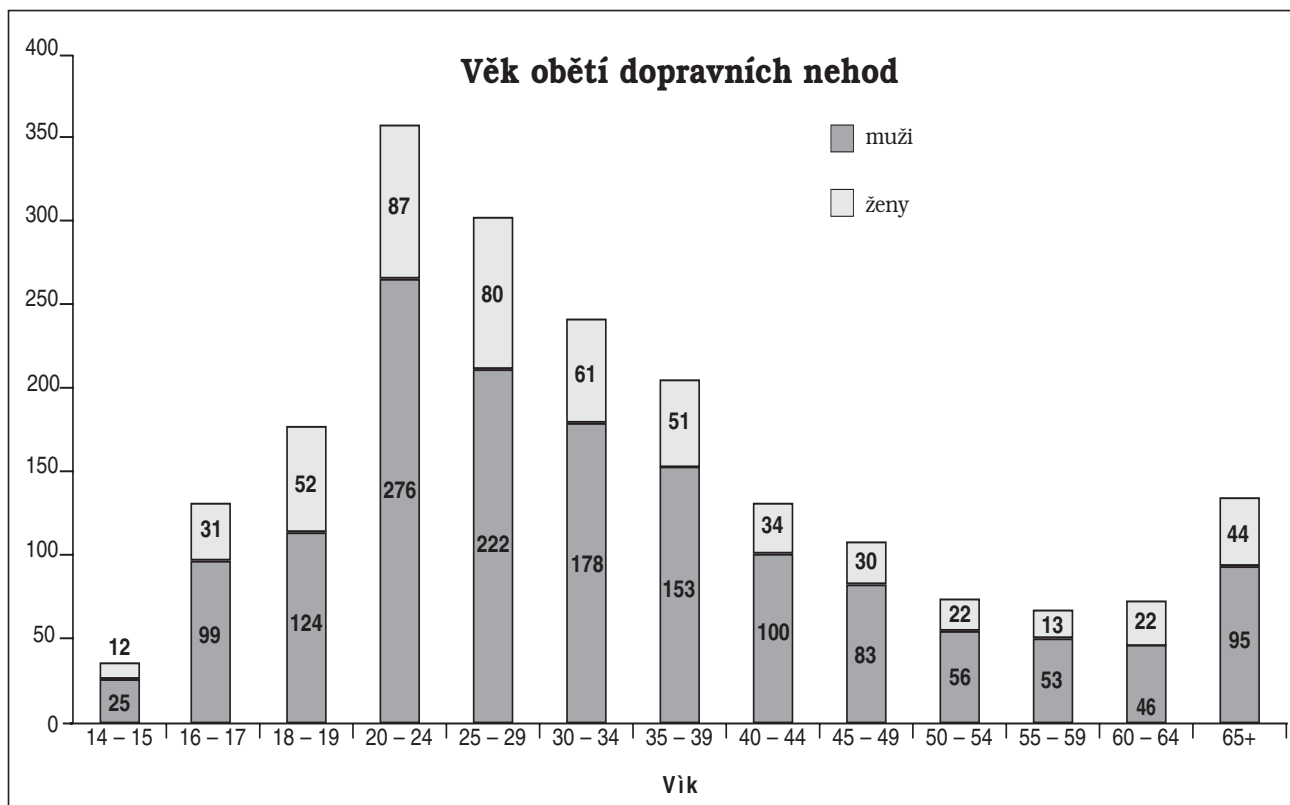
V Belgii například proběhla celostátní toxikologická a traumatologická studie od 16. 1. 1995 do 15. 1. 1996 (prodloužena do 15. 6. 1996), kterou organizovala BeSEDiM (Belgická společnost urgentní medicíny a medicíny katastrof), BLT (Toxikologická společnost Belgie a Luxemburku) a Belgický ústav pro bezpečnost silničního provozu (IBSR), studie se zúčastnily univerzity v Bruselu, Gentu, Leuvenu, Liege a oblastní nemocnice v Namuru.

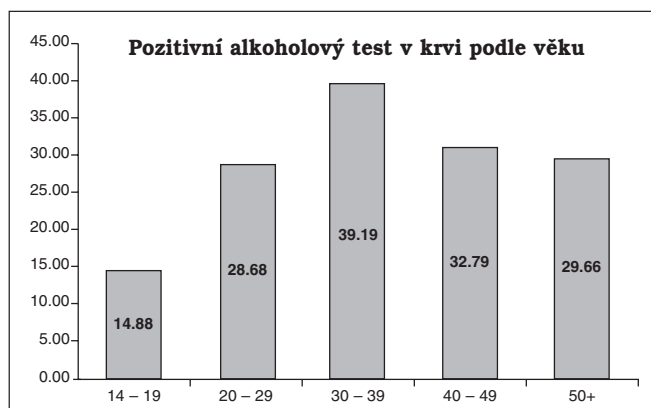
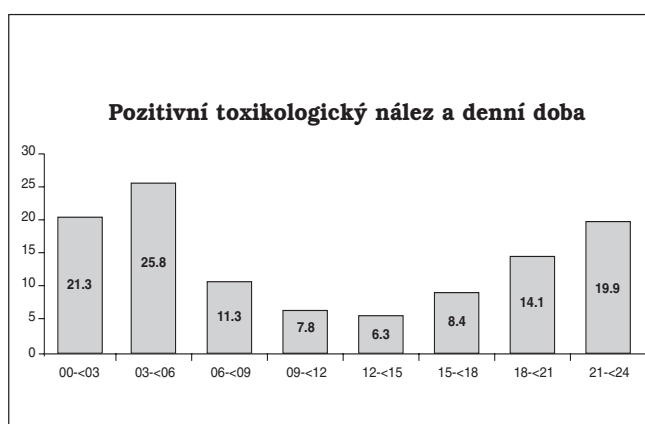
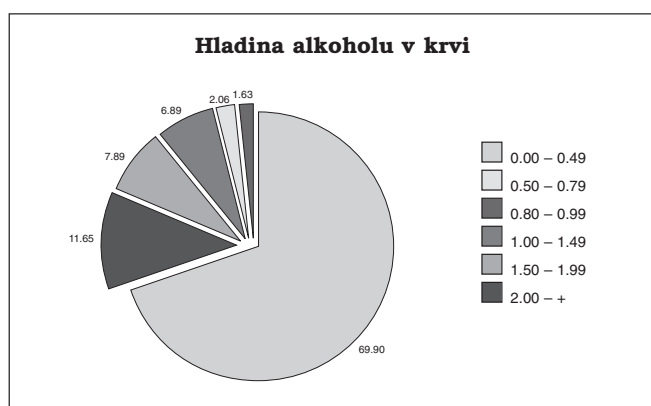
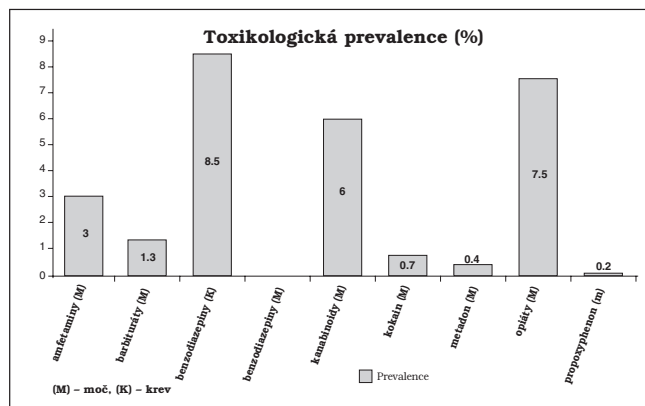
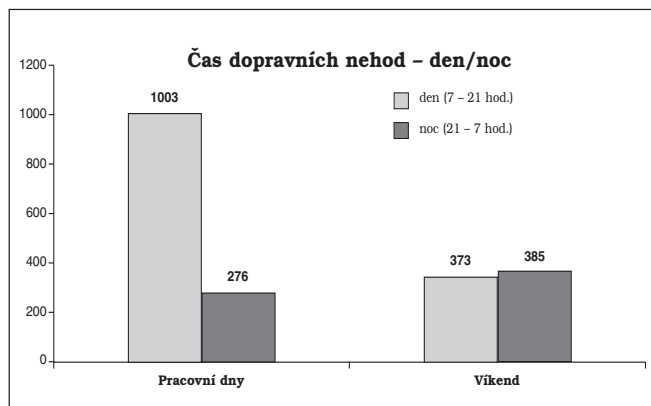
Posledním bodem je citace, týkající se cost-benefit analýzy sociálních služeb, poskytovaných na urgentním příjmu:

„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**





Přetištěno z Urgent Med 6, 2003; 3: s. 12 – 20.

XXII. DOSTÁLOVY DNY URGENTNÍ MEDICÍNY

TERMÍN:

6. – 8. října 2015

MÍSTO KONÁNÍ:

Clarion Congress Hotel Ostrava****, Zkrácená 2703/84, 700 30 Ostrava-Zábřeh

TÉMATO:

- doporučené postupy, KPR, medicína katastrof, chyby a omyly v UM, vária. Blok nelékaři, blok lékaři do 35 let /obojí pokud bude dostatečný počet/

AKTIVNÍ ÚČAST:

- délka přednášky 10 minut.
- Vária budou zařazena po vypsáních tématech.
- O přijetí práce rozhodne vědecký výbor. Autoři souhlasí s prezentací práce ve sborníku. Podmínkou přijetí je kvalitní abstrakt doručený v termínu a v rozsahu přibližně 400 slov. Abstrakt musí obsahovat konkrétní a ne obecné údaje vztahující se k práci.
- Příhláška aktivní účasti včetně abstrakta v požadované kvalitě na e-mail: info@sanopharm.cz do 17. 8. 2015

WORKSHOPY:

proběhnou 6. 10. odpoledne a večer podle počtu zájemců.

Přednostně pro účastníky XXII. DD

- Intraoseální inzerce dospělí a děti – teorie i praxe, lékaři i NLZP, garant MUDr. Jana Kubalová
Skupina max. 20 osob, trvání 2 hodiny, certifikát o absolvování.
- MEKA - třídění na místě, třídící a identifikační karta, význam a použití
garant MUDr. Pavel Urbánek, Ph.D.
Skupina max. 20 osob, lékaři a NLZP, trvání 2 hodiny, certifikát o absolvování.
- Profesní sebeochrana zdravotníků - teoretický návod i praktický nácvik přijatelné pacifikace agresivního. Vhodné oblečení.
garant Ing. Prudký, www.emtrade.cz
Skupina max. 26 osob, trvání 2–3 hodiny, certifikát o absolvování.

KONTAKTNÍ OSOBA:

Ing. Dana Salomonová,
mobil: +420 736 627 792,
e-mail: info@sanopharm.cz

Ing. Petr Salomon,
mobil: +420 736 627 799,
e-mail: petr.salomon@sanopharm.cz

**Online přihlášky najdete
na www.sanopharm.cz**

**ČLS JEP Společnost urgentní medicíny
a medicíny katastrof**
ve spolupráci s KARIM FN Ostrava
pořádá



XXII. Dostálový dny urgentní medicíny



Clarion Congress Hotel Ostrava****
6. – 8. října 2015

MEDUMAT Standard²

Nová perspektiva pro neodkladnou ventilaci

S ventilátorem MEDUMAT Standard², který vývojově navazuje na MEDUMAT Standard a MEDUMAT Standard³, přichází zcela nový pohled na nejmodernější ventilaci. Jeho nejvýznamnějším rysem je monitor s velkým barevným displejem, na němž jsou rychle a přehledně zobrazeny všechny důležité respirační parametry. Kombinace přehledně organizovaných ovládacích prvků, symbolů a akustických i vizuálních alarmů zajišťuje nejvyšší úroveň bezpečnosti při jednoduchém a intuitivním ovládání.



Další funkce pro zdravotnické záchranáře

MEDUMAT Standard² má ve srovnání s předchozími modely mnoho dalších funkcí. Ventilace je například zahájena zadáním výšky pacienta. Ventilátor v základu nabízí režimy IPPV, CPR (pro kardiopulmonální resuscitaci), RSI (Rapid Sequence Intubation pro podporu při aplikaci narkózy), CPAP (pro neinvazivní terapii). Všechny postupy vycházejí ze současných směrnic, jako jsou guidelines ERC 2010 pro KPR, parametry však mohou být také nastaveny uživatelem. Pro větší flexibilitu mohou být v případě potřeby aktivovány další volitelné ventilační režimy a funkce (SIMV, S-IPPV a inhalace).

- + Rychlé a snadné zahájení ventilace zadáním výšky pacienta či zvolením urgentního režimu pro dospělé, děti či malé děti
- + Velká a přehledná obrazovka, intuitivní ovládání
- + Vstupní filtr chránící přístroj před znečištěním
- + Režim CPAP pro neinvazivní ventilaci v přednemocniční péči
- + Režim CPR pro navádění při kardiopulmonální resuscitaci
- + Režim RSI pro spolehlivou podporu při aplikaci narkózy
- + Režim SIMV*
- + Režim S-IPPV*
- + Režim Inhalace kyslíku*

* volitelné režimy

Vše v jednom mobilním systému

Až dosud bylo pro poskytování kyslíkové terapie a defibrilace zapotřebí více přístrojů. Nyní, poprvé na světě, může být defibrilace, monitorování, kyslíková terapie a ventilace sjednocena v jednom mobilním systému složeném z MEDUMAT Standard² a MEDUCORE Standard. Tato jedinečná kombinace, integrovaná v nosných systémech LIFE-BASE, se stává jedinečným partnerem při poskytování neodkladné lékařské péče, během transportu pacienta, v nemocnicích, v armádě či v medicíně katastrof.

POPRVÉ
NA SVĚTĚ





EUROPEAN
RESUSCITATION
COUNCIL



Česká resuscitační rada
Czech Resuscitation Council

RESUSCITATION 2015: NEW SCIENCE – NEW GUIDELINES

Come to Resuscitation 2015 in Prague and become one of the first to learn about the science behind the guidelines from the authors of the 2015 Resuscitation Guidelines.

Put the algorithms into practice through state-of-the-art hands-on sessions. Network with the experts through tutorials, seminars and interactive sessions. Learn how to put the guidelines into practice through the new European Resuscitation Council courses.

All this plus the opportunity to show your skills through the annual European CPR competition, and share your work with others through the oral and poster presentations.

Resuscitation 2015 promises to deliver an exciting update on all aspects of resuscitation science, guidelines and practice.

RESUSCITATION 2015
THE GUIDELINES CONGRESS

29-30-31 **OCTOBER** - PRAGUE - **CZECH REPUBLIC**

www.resuscitation2015.eu

www.erc.edu

