



Určeno :

- doc. MUDr. Roman Havlík, Ph.D., ředitel FN Olomouc
- Mgr. Rostislav Černý, ředitel odboru bezpečnosti a krizového řízení MZ ČR

TAKTICKÉ CVIČENÍ „EVAKUACE 2012“ – FAKULTNÍ NEMOCNICE OLOMOUC

Termín: **24.6.2012**

Téma cvičení: Evakuace Oddělení intenzivní péče chirurgických oborů (dále jen IPCHO) Fakultní nemocnice Olomouc (dále jen FNOL) v důsledku vzniku požáru v provozním zázemí oddělení - sklad zdravotnických prostředků.

Lokalizace: Budova A – Vyšetřovací a operační centrum

Cíl cvičení:

- Procvičit akceschopnost zaměstnanců FNOL v případě vzniku požáru s nezbytnou následnou evakuací osob.
- Procvičit součinnostní vazby mezi jednotlivými zdravotnickými a nezdravotnickými pracovišti FNOL.
- Procvičit komunikaci při vzniku požáru mezi zaměstnanci FNOL.
- Procvičit vzájemnou komunikaci a spolupráci mezi zaměstnanci FNOL a Hasičského záchranného sboru Olomouckého kraje (dále jen HZS).
- Procvičit schopnost reakce zaměstnanců na nově vzniklou situaci – vyřazení zaměstnanců v důsledku zasažení zplodinami hoření.
- Provéřit aktuálnost a funkčnost postupů při evakuaci v interní dokumentaci FNOL.
- Vyhodnotit průběh cvičení ve spolupráci s HZS.
- Na základě analýzy závěrů vyhodnocení cvičení navrhnou a realizovat nápravná opatření.

Zahájení: **14:56 hod**

Ukončení: **16:15 hod**

Místo: **Oddělení intenzivní péče chirurgických oborů**

Počet evakuovaných osob:

Počet osob	PACIENTI	PERSONÁL	CELKEM
	10	8	18

Cvičení bylo provedeno bez fyzické přítomnosti pacientů-figurantů, na lůžkách byly uloženy karty pacientů s údaji o jejich zdravotním stavu.

Pozorovatelé:

- zaměstnanci FNOL: Mgr. Jiřina Cahlíková, DiS., odbor jakosti
Bc. Michaela Gehrová, vrchní sestra Oddělení urgentního příjmu
Bc. Egon Havrlant, tiskový mluvčí – video a fotodokumentace
MUDr. Jarmila Kohoutová, referent krizového řízení
ing. Jan Kotzot, technik bezpečnosti práce a požární ochrany
ing. Jiří Marek, MBA, náměstek úseku informačních technologií
MUDr. Dalibor Pastucha, Ph.D. MBA
- HZS: mjr. Ing. Karel Kotek



Referát krizového řízení

Sledovaná kritéria:

1. Ohlášení vzniku požáru v rámci FNOL, předání hlášení HZS.
2. Evakuace osob vlastními silami, velení evakuace, komunikace (do příjezdu HZS).
3. Evakuace osob a zdravotnických prostředků pod velením vedoucí zásahu (HZS).
4. Komunikace a spolupráce složek účastnících se zásahu.
5. Vymezení prostor evakuace, zákaz vstupu.
6. Doprava v areálu FN Olomouc.
7. Dokumentace požární ochrany
8. Organizační zajištění cvičení.

Spektrum pacientů: cvičení realizováno bez figurantů, na lůžkách uloženy karty identifikací zdravotního stavu pacienta.

- 4 ležící pacienti napojeni na umělou plicní ventilaci, lineární dávkovač (3x)
- 1 ležící pacient napojen na oxymetr a lineární dávkovač
- 5 pacientů kardiopulmonálně stabilních
 - 4 ležící pacienti
 - 1 sedící pacient

Časový průběh cvičení

- 14:55 zjištěn požár ve skladu zdravotnických prostředků oddělení, předání informace vedoucímu lékaři ve službě - vyhodnocuje rozsahu požáru a vyhlašuje evakuaci
- 14:56 sestry zahajují hašení požáru s použitím hasicích přístrojů
- 14:56 vedoucí sestra směny hlásí vznik požáru na IPCHO na ohlašovnu požáru (telefonní ústředna), současně hlášení prostřednictvím EPS
- 14:57 telefonistka ověřuje hlášení z ohlašovny požáru na IPCHO
- 14:58 telefonistka oznamuje vznik požáru na 150 včetně identifikace místa požáru
- 14:58 vedoucí sestra směny kontaktuje primáře a vrchní sestru oddělení, náměstka LP
- 14:59 vedoucí sestra směny kontaktuje Kliniku anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny (KARIM) – informuje o požáru a zahájení evakuace lůžek na KARIM
- 14:59 soustředění personálu pod vedením lékaře ve službě, rozdělení úkolů, přepojení pacientů na transportní ventilátory, zahájení evakuace pacientů na lůžku na KARIM přes halu A – nelze projet s lůžky, změna trasy evakuace na KARIM přes halu B z rozhodnutí lékaře,
- 15:00 telefonistka z ohlašovny požáru kontaktuje službu údržby
- 15:01 telefonistka z ohlašovny požáru kontaktuje službu hlavního mechanika (vzduchotechnika)
- 15:03 první pacient evakuovaný na KARIM
- 15:04 telefonistka z ohlašovny požáru kontaktuje ředitele FNOL
- vedoucí sestra služby kontaktuje Oddělení urgentního příjmu (URGENT) a Oddělení geriatric (GERI) – vyžádá pomoc personálu při evakuaci
- 15:05 změna trasy evakuace přes halu B z rozhodnutí lékaře
- 15:06 vedoucí lékař ve službě prostřednictvím telefonní ústředny směřuje HZS na místo požáru
- 15:07 přichází služba elektroúdržby a vypíná hlavní vypínač
- 15:10 přichází sanitář z GERI, lékař a nelékařský zdravotnický pracovník z URGENT
- transport pacientů na GERI
- příchod primáře oddělení, následně vrchní sestry oddělení
- 15:11 příchod členů zásahové jednotky HZS na oddělení
- 15:12 ukončena evakuace pacientů IPCHO, zahájena evakuace přístrojové techniky
- 15:17 hasiči uzavírají vstupní část IPCHO a halu B (místo zahoření, zadýmeno kouřovými plyny), soustředění všech osob do haly
- 15:25 ukončena evakuace
- 15:28 odpojeny medicínální plyny (služba hlavního mechanika)
- 15:30 příchod služby hlavního mechanika na oddělení, vypnutí vzduchotechniky,
- 15:35 telefonický kontakt na oddělení ze strany náměstka léčebné péče
- 15:45 ukončení cvičení



Ad 1. Ohlášení vzniku požáru v rámci FN Olomouc, předání hlášení HZS

- Oznámení požáru vedoucí sestrou ve službě a přes EPS bez problémů.
- Předání hlášení vzniku požáru na 150 bezprostředně po přijetí oznámení z IPCHO.
- Aktivace zaměstnanců FN Olomouc – náměstek LP, elektroúdržba, vzduchotechnika standardním postupem.

Hodnocení:

- Prověřena lokalizace požáru v návaznosti na hlášení vzniku požáru prostřednictvím EPS - lokalizace správná, SW v aktuální verzi.
- Interní hlášení vzniku požáru a předání hlášení na HZS dle standardního postupu, časové intervaly hlášení bezprostředně po identifikaci požáru a přijetí hlášení.
- Na ohlašování požáru není k dispozici aktuální seznam kontaktních mobilních telefonů zaměstnanců FNOL aktivovaných v případě vzniku požáru.
- Pro ohlášení požáru je k dispozici pouze číslo 1111, které je současně číslem telefonní ústředny pro příjem hovorů zvenčí – riziko prodloužení ohlášení požáru.

Ad 2. Evakuace osob a zdravotnických prostředků vlastními silami

- Počet zaměstnanců ve službě: celkem 8 zaměstnanců (1 lékař, 6 sester, 1 sanitář).
- V důsledku místa požáru nebylo možno využít značenou únikovou cestu na chodbu před IPCHO, rozhodnuto o evakuaci přes haly lůžek na KARIM (sousedící lůžkové oddělení, spojeno dveřmi).
- Primárně evakuováni pacienti připojení na ventilátory, 2x přepojení na transportní ventilátor, 2x ventilace ambuvakem.
- Zahájení evakuace tří pacientů z haly A na KARIM, neprostupný průjezd, kumulace lůžek a zaměstnanců v hale a obtížný přesun na změněnou trasu přes B (vytíženo 6 sester) - obtížný průjezd, předání pacientů na IPCHO a postupně evakuace dalších čtyř pacientů na KARIM. Lékaře IPCHO kontroluje předané pacienty, informuje lékaře KARIM (celkem na KARIM evakuováno 6 pacientů na lůžku+ 1 pacient na sedačce dále na JIP 1.chirurgické kliniky). S pacientem předávána aktuální teplotka, chorobopisy zůstávají na oddělení.
- V průběhu evakuace na KARIM náhlý kolaps sestry IPCHO, která ambuvakem ventiluje pacienta; personál KARIM se věnuje zkolabované sestře, pacienti bez dohledu a zajištění nezbytné péče.
- Evakuace osob na oddělení geriatry přes část zasaženou zplodinami z místa hoření, možné ohrožení personálu i pacientů – evakuace přes KARIM z prostorových důvodů nebyla dále možná, původní průchod mezi IPCHO a dospávací halou KARIM zrušen.
- Zahájena evakuace zdravotnických prostředků - kladně hodnoceno.
- Příchod posil (zdravotnický personál) z URGENT a GERI přes chodbu zasaženou požárem a zplodinami hoření, stejně tak i následně příchod pracovníka elektroúdržby a služby vzduchotechnického zařízení/medicínalních plynů.
- Evakuaci řídil lékař IPCHO ve službě, zahájení evakuace bezprostředně po vyhodnocení situace; rychlé rozhodování dle aktuální situace. Po příchodu primáře „zdvojené“ řízení evakuace.
- Nelékařský zdravotnický personál aktivní přístup, rychlé reakce na vzniklou situaci.

Hodnocení:

- Odpovědný přístup a rychlé rozhodování ze strany lékaře a sester/sanitáře IPCHO.
- Dobrá znalost personálu IPCHO o umístění a použití hasicích přístrojů a požárních hydrantů. Soupis evakuovaných osob s cílovým pracovištěm, přehled o personálu, soupis evakuovaných přístrojů přesný, zpracovávala průběžně vedoucí sestra ve službě.
- Velmi obtížné použitelný průchod mezi halami lůžek IPCHO a KARIM (umístění lůžek a přístrojů), trvale zrušen průchod mezi IPCHO a dospávací halou KARIM.
- Limitován počet transportních ventilátorů a ambuvaků.



- S ohledem na spektrum evakuovaných pacientů nedostatek personálu pro evakuaci; příchozí zdravotnický personál z URGENT a GERI neměl kontakt na lékaře řídícího evakuaci, event. další personál IPCHO a nemohl se zapojit do evakuace, přestože byla pomoc potřebná
- Povolání posily (zdravotnický personál) a pracovníci údržby/vzduchotechnici neměli informace o bezpečném příchodu na pracoviště.

Ad 3. Evakuace osob a zdravotnických prostředků řízená velitelem zásahu (HZS), likvidace požáru

- Příchod členů zásahové jednotky přes prostor zasažený požárem a jeho zplodinami, nemožnost přímého přístupu na oddělení (uzavřené dveře).
- Převzetí velení velitelem zásahu - likvidace požáru, evakuace osob ukončena již vlastními silami, velitelem zásahu vymezen bezpečný prostor (hala A), dokončena evakuace přístrojů zdravotnických prostředků.
- Lékař řídící evakuaci nebyl v neustálém přímém kontaktu s velitelem zásahu, tím vážlo předávání informací vyžadovaných velitelem zásahu. Snaha zaměstnanců FN (lékař, primář) komunikovat s velitelem zásahu vedla k informačnímu šumu.
- Budova A nedisponuje požárními evakuačními výtahy.
- Havarijní odvětrání prostor zasažených zplodinami požáru okny nebylo využito – ve spojovací chodbě mezi budovami A a B chybí ovládací tyče k otevírání oken, okna na halách JIP jsou uzamčena z bezpečnostních důvodů.

Hodnocení:

- Nebyl respektován princip přenosu informací směrem k veliteli zásahu, nutno akceptovat požadavky a výzvy velitele zásahu.
- Nejsou vytvořeny podmínky pro havarijní odvětrávání při požáru, event. dalších mimořádných událostech.

Ad 4. Komunikace a spolupráce složek účastnících se zásahu

- Komunikace v rámci FNOL telefonicky.
- Předávání pacientů osobním kontaktem personálu IPCHO s personálem cílových oddělení po předchozím telefonickém kontaktu.

Hodnocení:

- Vedoucí sestra ve službě ztratila hodně času telefonováním – kontaktování vedení oddělení, náměstka LP, vyžádání posil ze zdravotnických pracovišť.
- Nedostatečné pochopení nutnosti nácviu evakuace ze strany personálu KARIM i přes telefonickou informaci o zahájení evakuace; velmi dobrá spolupráce s personálem GERI včetně zajištění průjezdu na oddělení.

Ad 5. Vymezení prostor evakuace, zákaz vstupu

- Evakuovaný prostor nebyl vymezen a označen, tzn. příchod posil (zdravotnický personál) i následně příchod pracovníka elektroúdržby a služby vzduchotechnického zařízení/medicínálních plynů přes chodbu zasaženou požárem a zplodinami hoření; stejně i průchod ženy s malým dítětem a návštěvy směřující na GERI.
- Obtížná orientace v prostoru zasaženém zplodinami hoření (silný dým), v tomto prostoru nebyl žádný orientační bod – vyznačení únikových cest pouze pod stropem.

Hodnocení:

- Nebylo zabráněno ve vstupu povolaným i nepovolaným osobám do prostor zasaženého požárem.



Ad 6. Doprava v areálu FN Olomouc

- Nesprávné navedení zásahové jednotky HZS na místo požáru ze strany S.O.S., příjezd přes EMERGENCY, riziko zablokování příjezdu sanitek v případě potřeby.
- Není respektován zákaz parkování/stání vozidel na vyznačených plochách určených pro nástup sil a prostředků požární ochrany.

Hodnocení:

- Aktivní přístup zaměstnance URGENT, který členy zásahové jednotky přivedl k místu požáru.
- Není k dispozici aktuální orientační plán FNOL s vyznačenými nástupními plochami pro zásahovou jednotku HZS.
- Rozsáhlý areál a obtížná orientace pro složky IZS v případě řešení požáru/mimořádné události.

Ad 7. Dokumentace požární ochrany

- HZS nemá k dispozici aktuální dokumentaci zdolávání požáru.
- Operativní plán/operativní karta nejsou k dispozici na vrátnici při vjezdu do areálu.
- Není k dispozici aktualizovaná dokumentace požární ochrany v rámci FNOL (požární poplachová směrnice, požární evakuační plán) v rámci řízené dokumentace.

Hodnocení:

- Aktuální dokumentace je nezbytná jak pro zásahovou jednotku HZS, tak i zaměstnance FNOL a pracovníky bezpečnostní agentury.

Ad 8. Organizační zajištění cvičení

- Informace o cvičení byla sdělena prostřednictvím intranetu FNOL.
- Poskytování zdravotní péče v průběhu cvičení ve standardním režimu.
- Pozorovatelé identifikováni vizitkami.

Závěr:

- Nedostatečné zkušenosti s evakuací
 - ohrožení zdraví personálu a pacientů při transportu pacientů přes prostor zasažený zplodinami hoření,
 - neprostopná cesta evakuace ventilovaných pacientů,
 - nebyl vymezen evakuovaný prostor a zajištěn zákaz vstupu osob do míst zasažených požárem a jeho zplodinami,
 - nesprávné vyhodnocení situace v poskytování péče o evakuované pacienty při kolapsu zdravotníka,
 - nedostatečné informace o bezpečném vstupu pro povolané posily,
 - nesprávné směřování zásahové jednotky HZS k místu požáru, tzn. k nástupním plochám požární techniky,
 - po dojezdu zásahové jednotky HZS přebírá vedení velitel zásahu.
- Dokumentace požární ochrany není aktuální; nedoložena změna schválené projektové dokumentace – trvale uzavřen průchod mezi IPCHO a dospávací halou.
- Na ohlašovně požáru není aktuální přehled kontaktních čísel mobilních telefonů zaměstnanců FNOL, event. smluvních firem.
- V budově A není evakuační výtah.
- Ohlášení vzniku požáru a předání hlášení na linku 150 standardním postupem; na ohlašovně požáru k dispozici pouze linka 1111.
- Identifikace pacientů (soupis osob) a soupis evakuovaných přístrojů průběžně zpracováván.



Doporučení:

- Prověřit požárně bezpečnostní řešení objektů v návaznosti na schválenou projektovou dokumentaci, případné změny řešit v souladu se stavebním zákonem.
- Aktualizovat dokumentaci požární ochrany FNOL a projednat na HZS Olomouckého kraje včetně optimalizace příjezdu jednotek požární ochrany k jednotlivým objektům (seznámení s areálem).
- Aktualizovat dokumentaci požární ochrany v rámci interních předpisů FNOL a pro jednotlivá pracoviště včetně aktualizace kontaktních telefonních čísel, zapracovat zajištění personální posily i přístrojové a materiální podpory.
- Zpřístupnit pracovníkům bezpečnostní agentury dokumentaci nezbytnou pro směřování dopravy v případě požáru, evakuace.
- V Ohlašovně požárů zajistit telefonní linku určenou pouze pro hlášení požáru/mimořádných událostí – „červený telefon“.
- V rámci školení zaměstnanců FNOL posílit praktické znalosti, tj. zaměření školení na řešení konkrétních situací a postupů při zvládnutí požáru a evakuaci.
- Další nácvik evakuace zrealizovat v roce 2013.

Přílohy:

- Příloha č. 1 Spektrum pacientů
- Příloha č. 2 Evakuace IPCHO - plánek

V Olomouci dne 23.7.2012

MUDr. Jarmila Kohoutová
referent krizového řízení