Ministerstvo vnitra
generální ředitelství
Hasičského záchranného sboru ČR

Výchova a prevence v oblasti požární ochrany

příručka pro učitele
středních škol

Praha 2005

Název:
Výchova a prevence v oblasti požární ochrany
příručka pro učitele středních škol

Autorský kolektiv:

Bohdan Mikulka,	Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje, územní odbor Bruntál
Štěpán Mikulka,	Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje, územní odbor Bruntál
Mgr. Miroslav Piňos,	Pedagogicko - psychologická poradna Bruntál

Ilustrace:
© Jakub Soldán

Lektoři:

Ing. Michal Winkler, CSc.,	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ČR
mjr. Bc. Pavel Nejtek,	Hasičský záchranný sbor Pardubického kraje
kpt. Ing. Zdeněk Ráž,	Ministerstvo vnitra - generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR
mjr. Ing. Květoslava Skalská,	Ministerstvo vnitra - generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR

Odpovědný redaktor: **npor. Mgr. Karel Švanda**

Vydání: první

Vydal: Ministerstvo vnitra - generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, Kloknerova 26, 148 01, Praha 414

ISBN 80-86640-35-3

© Ministerstvo vnitra - generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR

2005

OBSAH

ÚVOD **5**
Úvodní poznámka 5
Slovo autorů 7
Přehled použitých zkratek 9
SYSTÉM A PODSTATA VÝUKY **10**
Systém výuky **10**
Podstata výuky **12**
METODICKÁ ČÁST **13**
Výuka třetího cyklu **13**
Přehled metodického členění **15**
Blok 1 - Setkání s požárem **17**
Blok 2 - Riziko setkání s požárem **27**
Blok 3 - Co mohu udělat do příjezdu hasičů **38**
Blok 4 - Záchrana ohrožených osob u požáru **59**
Blok 5 - Jak hasit požár **83**
Blok 6 - Záchrana osob při dopravní nehodě **106**
Blok 7 - Ověření získaných znalostí **128**
TEORETICKÉ PŘÍLOHY **129**
Příloha 1 ..... **129**
Příloha 2 ..... **131**
Požární řád 131
Požární poplachové směrnice 131
Požární evakuační plán 132
Příloha 3 ..... **135**
Nebezpečí v přírodním terénu 135
Příloha 4 ..... **139**

Integrovaný záchranný systém (IZS) 139
Třídy požáru dle ČSN EN2 140
Příloha 5 141
Komentář k § 207 trestního zákona 141
Příloha 6 143
Postup provádění umělého dýchání 143
Příloha 7 144
Nebezpečnost látek podle Kemlerova kódu 144
Výběr R a S vět 144
Příloha 8 147
Strach a jeho působení na člověka 147
Stres a psychické trauma 150
Panika a její vznik 155
Posttraumatická stresová porucha 157
Následky traumat a vývojové stupně 161
Na co dbáme při záchraně osob 162
Chování záchranáře 165
Hysterie jako neurotický syndrom 168
PRAKTICKÉ PŘÍLOHY 169
Příloha 1 - Znalostní test formou veřejné ankety 169
Příloha 2 - Domácí únikový plán 172
POUŽITÁ LITERATURA 173

ÚVOD

Úvodní poznámka

V roce 2003 se do rukou učitelů základních a středních škol dostala příručka „**Ochrana člověka za mimořádných událostí**“. Do obsahu vzdělávání ve školách byla zařazena na základě pokynu Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy č.j. 12 050/03-22 ze dne 4. března 2003.

Příručka obsahuje návod, jak žáky připravit na dopad možných následků živelních pohrom a dalších mimořádných událostí a v jedné z kapitol (Téma č. II, Živelní pohromy, písm. D. Požáry) se uvádí, že požáry vznikají v řadě případů z důvodů nedbalosti, neopatrnosti nebo úmyslu člověka, že každoročně způsobují mnohamilionové škody a často ničí lidské životy a zdraví. Ke snížení možnosti vzniku požáru z nedbalosti, neopatrnosti, ale i neznalosti důsledků, které je možné svým jednáním zapříčinit, je důležité působit preventivně zejména na děti školního věku a mládež. Mimořádné situace typu požáru nebo dopravní nehody se stávají každodenní realitou a každý z nás se s ní může kdykoli setkat, ať už jako postižený nebo ten, kdo poskytuje nezbytnou pomoc.

Výše citovaná kapitola o požárech si zcela jistě zaslouží větší pozornosti. V roce 2003 byla proto podrobněji rozpracována v příručce pro učitele základních a speciálních škol „**Výchova dětí v oblasti požární ochrany**“, kterou vydalo Ministerstvo vnitra - generální ředitelství Hasičského záchranného sboru. Svým obsahovým zaměřením byla rozdělena na tzv. první cyklus (pro druhou až pátou třídu) a druhý cyklus (pro šestou až osmou třídu) a pro každý cyklus byla určena i jedna ze dvou doprovodných videokazet. Kniha „**Výchova a prevence v oblasti požární ochrany**“, kterou držíte v ruce, navazuje na příručku pro učitele základních a speciálních škol, její obsahové zaměření a způsoby výkladu byly však přizpůsobeny mládeži na úrovni středního školství (tzv. třetí cyklus). Je rozdělena do sedmi bloků. V šesti z nich je popsáno nebezpečí, vyplývající pro každého z nás při požáru a jak toto nebezpečí snížit na minimum, co může při vzniku požáru každý udělat do příjezdu hasičů, jak hasit s použitím dostupných hasebních prostředků,

jak zachraňovat vlastními silami požárem ohrožené osoby a poskytovat jednoduchou první pomoc nebo co může každý udělat u dopravní nehody. Množství informací, které jednotlivé bloky doprovázejí, včetně popisu psychologických aspektů, působících na člověka při mimořádné události, jsou uvedeny v teoretických přílohách. V sedmém bloku jsou uvedeny způsoby ověřování znalostí, získaných v průběhu výuky.

Příručka je dostatečně obsáhlá, aby si učitel mohl vybranou problematiku a její výklad přizpůsobit časovým možnostem výuky (s využitím doprovodného materiálu na videokazetě).

Všichni, kdo se na zpracování a vydání této příručky podíleli, věří, že její aplikace při výchově dětí a mládeže bude mít pozitivní vliv na snížení počtu jimi způsobovaných požárů a především na snížení jejich následků s újmou na zdraví či ztrátách na životě. A že získané poznatky pozitivně ovlivní při požáru, dopravní nehodě nebo jiné mimořádné události chování každého účastníka, ať ve směru sebezáchrany a sebeochrany, tak i při záchraně jiných ohrožených osob.

Praha, 2005

odbor prevence
Ministerstvo vnitra-generální ředitelství
Hasičského záchranného sboru ČR

Slovo autorů

Předkládaná publikace s názvem „Výchova a prevence v oblasti požární ochrany - příručka pro učitele středních škol“ je vlastně posledním, tedy třetím cyklem výuky prevence v oblasti PO a přidružené problematiky pro děti a mládež.

Veškeré informace, obsažené v metodice třetího cyklu, navazují na předchozí dva cykly základního školství a s ohledem na věk i fyzické schopnosti žáků je dále rozšiřují. Oproti dvěma předchozím cyklům je zde však k žákům přistupováno zcela nově.

V průběhu výuky prvního cyklu na základních školách byly děti s tématy prevence v oblasti PO a přidružené problematiky spíše jen pozvolna seznamovány, přičemž dostávaly pouze minimum základních informací, přesně odpovídajících jejich rozumovým i fyzickým schopnostem.

Druhý cyklus pak již kladl větší nároky na samostatné a komplexní uvažování žáků, přesto však nadále zůstával pedagog a rodič („dospělák“) tím „andělem strážným“, který žáky vždy v nouzi ochrání či povede.

Předkládaný třetí cyklus již klade vysoké požadavky nejen na žáky, ale i na profesionální a zodpovědný přístup pedagogů. Nejenže by pedagog měl být o závažnosti celé problematiky vnitřně přesvědčen a orientovat se v daných tématech minimálně v rozsahu této příručky[1)], ale měl by mít současně schopnost podnítit vhodnými výukovými metodami (např. volbou odpovídajících otázek) tvůrčí diskusi žáků.

V textu metodické části se objevují tzv. „psychologická okénka“ s uvedením odkazu na příslušnou přílohu, ve které se o dané související problematice dozvíte podrobnější informace.

Celý třetí cyklus je tedy protkán snahou o uvědomění si vlastní zodpovědnosti za bezpečnost svoji a svých nejbližších, ale i za bezpečnost svých sousedů, či bezpečnost celé společnosti (všímavost k podezřelým

[1)] K naplnění uvedeného „požadavku“ by měla přispět rozvíjející se spolupráce hasičů s pedagogickými pracovníky základních a středních škol.

předmětům i k podezřelému počínání lidí).

Žák by měl pochopit, že je to právě on, kdo může zásadním způsobem ovlivnit bezpečnost své rodiny a také ochránit její majetek.

autoři publikace

Přehled použitých zkratek

ČAHD	-	Česká asociace hasičských důstojníků,
DÚP	-	domácí únikový plán,
HZS ČR	-	Hasičský záchranný sbor České republiky,
IZS	-	integrovaný záchranný systém,
JSDHO	-	jednotka sboru dobrovolných hasičů obce,
JPO	-	jednotka požární ochrany,
KOPIS	-	krajské operační a informační středisko,
LPG	-	mezinárodně používaná zkratka (Liquefied Petroleum Gas) pro zkapalněné uhlovodíkové plyny (v ČR se používá propan a jeho směs s butanem nazývaná propan - butan),
MŠMT	-	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy,
MV	-	Ministerstvo vnitra,
NL	-	nebezpečná látka,
OPIS	-	operační a informační středisko,
P ČR	-	Policie České republiky,
PHP	-	přenosný hasicí přístroj,
PO	-	požární ochrana,
ZZS	-	zdravotnická záchranná služba.

SYSTÉM A PODSTATA VÝUKY

SYSTÉM VÝUKY

Jak již bylo v úvodu řečeno, předkládaná publikace s názvem Výchova a prevence v oblasti požární ochrany (příručka pro učitele středních škol), je posledním - třetím cyklem výuky prevence v oblasti PO a přidružené problematiky pro děti a mládež. Její rozsah je minimálně 15 vyučovacích hodin a navazuje na předchozí dva cykly, které jsou předávány dětem v celkovém rozsahu rovněž minimálně 15 hodin na obou stupních základního školství. Uvedené dva cykly jsou rozpracovány v publikaci Výchova v oblasti požární ochrany (příručka pro učitele základních a speciálních škol).

Doporučujeme vám, abyste se s uvedenou publikací rovněž seznámili nebo si ji opatřili [2)], a to zejména v tom případě, pokud vaši žáci dosud zjevně neprošli dvěma výše zmiňovanými cykly prevence v oblasti PO a přidružené problematiky.

Pozn.: Tento stav může být zpočátku zapříčiněn tím, že obě publikace - Výchova v oblasti požární ochrany (příručka pro učitele základních a speciálních škol) a Výchova a prevence v oblasti požární ochrany (příručka pro učitele středních škol), jsou distribuovány do škol takřka současně, takže někteří z žáků dosud nemohli získat informace, které jsou náplní úvodních dvou cyklů na ZŠ. Záměrně bylo použito slovíčko „někteří", jelikož jsou v naší republice regiony, kde probíhá výuka prevence v oblasti PO a přidružené problematiky v potřebném rozsahu již od roku 1995 v rámci programu „Výchova dětí v oblasti požární ochrany" [3)].

Dalším zdrojem informací, tentokráte z oblasti ochrany člověka za mimořádných událostí, se pro žáky a učitele mohla stát stejnojmenná publikace, vydaná Ministerstvem vnitra - generálním ředitelstvím Hasičského záchranného sboru ČR, která byla začleněna do vzdělávacích programů základních a středních škol na základě Pokynu

---

[2)] Publikace je k dispozici na internetových stránkách MV - HZS ČR (www.mvcr.cz/hasici).

[3)] Uvedený program vznikl za podpory ČAHD na tehdejší hasičské stanici C1 Bruntál na Severní Moravě. V současnosti je uvedený program aplikován prostřednictvím dobrovolníků z řad profesionálních a dobrovolných hasičů především v Moravskoslezském a Olomouckém kraji, ale i v jiných regionech naší republiky.

MŠMT k začlenění tématiky ochrany člověka za mimořádných událostí do vzdělávacích programů č.j. 12 050/03-22 ze dne 4. 3. 2003.

Poslední, třetí cyklus, je členěn do bloků 1 až 7 a je určen pro výuku na středních školách. Ačkoli je třetí cyklus použitelný pro libovolné ročníky jednotlivých typů škol, za ideální považujeme situaci, kdy jsou informace každoročně opakovány a prohlubovány. Za nejdůležitější a nezbytné však považujeme zařazení výuky prevence v oblasti PO a přidružené problematiky do některého z posledních ročníků daného typu střední školy.

Důvod je prostý. Myslíme si totiž, že je to jakási „poslední šance“, kdy je budoucím zaměstnancům (majitelům firem atd.) a zejména budoucím rodičům, ještě naposledy možno kvalitně předat všechny bezpochyby životně důležité informace obsažené ve třetím cyklu.

Současné, spíše uspěchané nastavení společnosti už asi dost těžko někdy v budoucnu poskytne dostatečný prostor pro kvalitní přístup k výuce prevence v oblasti PO a přidružené problematiky. Všichni nejspíš tušíme, že zákonem stanovená školení bezpečnosti práce atd. mnohdy nemají požadovaný rozsah a požadovanou úroveň… Přiznejme si rovněž, že nejrůznější bezpečnostní předpisy a vyhlášky nejsou, a nikdy asi s největší pravděpodobností nebudou populární četbou žáků absolventů. Přicházejí často na řadu až tehdy, když nám takříkajíc „teče do bot“.

PODSTATA VÝUKY

V průběhu výuky prevence v oblasti PO a přidružené problematiky na středních školách by měly být nadále zachovány veškeré základní vzdělávací principy moderní pedagogiky. Důraz by měl být kladen také na další prohloubení stávající vzájemné důvěry mezi učiteli a žáky. Žádaný stav je nezbytný právě pro případ vzniku mimořádných událostí, kdy bude vždy nutná velmi úzká a kvalitní spolupráce učitele a žáků. Myslíme si, že zodpovědný přístup k výuce předkládané problematiky může navíc výrazně posílit pozici zaangažovaných vyučujících právě v tomto žádaném ohledu.

Ve třídě by měla vládnout tvůrčí atmosféra, podepřená neustálou vzájemnou komunikací mezi vyučujícím a žáky. Vzniku tohoto ideálního stavu napomáhá zejména množství motivačních dotazů ze strany vyučujících.

Prostředí pro realizaci výuky by mělo být spíše nestandardní. Nám se při výuce nejlépe osvědčuje „komunitní kruh“ uprostřed místnosti, ať už na židlích, nebo ještě lépe přímo na koberci. Vše samozřejmě volně přizpůsobujte zvyklostem třídy (skupinové vyučování atd.) a možnostem zvolené učebny.

Jak již bylo v úvodu této kapitoly řečeno, byli bychom rádi, kdyby způsob předávání předkládaných informací byl spíše interaktivní záležitostí - někde mezi klasickou výukou zpoza katedry a takříkajíc nevázanou zábavou. Právě tuto poměrně jemnou hranici - hranici zábavné a přesto tvůrčí diskuse, je občas nám aktivistům - „nadšeným pedagogům amatérům“, těžko postihnout. Především v tomto ohledu si dovolujeme na vaši osobní zkušenost a dovednosti nejvíce spoléhat…

I přes celkově spíše volnější a zábavné pojetí hodin prevence v oblasti PO a přidružené problematiky je nutno mít vždy na zřeteli, že některé předkládané informace jsou často životně důležité a budou žáky, bez ohledu na výběr jejich budoucího povolání, provázet opravdu po celý život!

METODICKÁ ČÁST

VÝUKA TŘETÍHO CYKLU

V následující metodické části naleznete ty nejdůležitější informace z obsáhlé záchranářské tématiky. Každý blok se prostřednictvím obsahu jednotlivých témat snaží odpovědět na „motivační“ otázku k němu přiřazenou.

Všech sedm bloků závěrečného třetího cyklu jsme se pokusili zpracovat formou příprav, podobných klasickému zpracování učiva školních předmětů, jež jsou pevnou součástí učebních osnov. Naleznete zde vše, od stanovení cílů, přes doporučený materiál a pomůcky, až po časové dotace jednotlivých bloků.

Fólie pro zpětný projektor (obrázky) uváděné u každého z bloků v oddíle „Pomůcky a materiál“ je nutno si předem připravit.

Pozn.: Podle toho, jestli škola vlastní zpětný projektor a nebo videoprojektor, se rozhodněte pro tisk předloh na speciální průhledné fólie (k dostání ve specializovaných prodejnách) nebo přímo pro využití výpočetní techniky k projekci. Je možno také obrázky nechat „zalaminovat“ do fólií, avšak kolování této názorné pomůcky mezi žáky částečně rozptyluje jejich pozornost a současně zpomaluje průběh výuky.

V posledním bodě „příprav“ jednotlivých bloků, který může posloužit rovněž k závěrečnému shrnutí předávaného učiva, pak naleznete oddíl „Výsledek výuky“, jehož stěžejní body konkretizují informace, k nimž byste měli vždy společně s žáky dospět. Uvedené stěžejní body jsou jediným dogmatem celé knihy. Na jejich přesné interpretaci je z logicky vyplývajících důvodů nutno trvat. V ostatních případech rozhodně nechceme bránit vaší invenci, zejména co se týče užívaných metod výuky atp.

Do náplně závěrečného bloku 7, jehož smyslem je především jakési celkové zopakování a zhodnocení získaných znalostí, lze rovněž alternativně přiřadit (podle vašich časových možností) návštěvu hasičské stanice, kde by žáci mohli např. zhlédnout praktickou ukázku hašení simulovaného požáru pomocí PHP (po předchozí domluvě) atd. Vaše návštěva však může být

nahrazena návštěvou hasičů (dětského psychologa, zástupců ZZS atd.) přímo ve vaší třídě. V obou případech je důležité to, že si žáci mohou o čerstvě získaných informacích popovídat také přímo s profesionály. Tento systém dává současně prostor k objasnění nejasností, které se mohou vyskytnout v průběhu výuky.

Jelikož nebylo možno předem paušálně určit, jak bude na škole rozvržena výuka (doporučujeme rozestup maximálně dvou týdnů mezi jednotlivými výukovými bloky), zařadili jsme na začátky všech bloků krátká opakování vycházející z výsledků výuky předcházejících bloků, jejichž smyslem je snaha o nenásilné připomenutí učiva bloku předchozího a navázání na učivo bloku aktuálního.

Věříme, že předkládané zpracování následujícího učiva vám usnadní vaši práci a že obsažené informace obohatí nejen žáky samotné, ale stanou se rovněž inspirací pro Vás.

PŘEHLED METODICKÉHO ČLENĚNÍ

Blok 1 - Setkání s požárem

Motivační otázka bloku: **Mohu se JÁ v životě setkat s požárem (mimořádnou událostí)? Proč?**

a. Úvod do problematiky výuky prevence v oblasti PO na středních školách.
b. Zjištění reálnosti setkání se s požárem (mimořádnou událostí) na základě statistik HZS ČR.

Blok 2 - Riziko setkání s požárem

Motivační otázka bloku: **Jak mohu JÁ riziko setkání se s požárem (mimořádnou událostí) co nejvíce omezit a jakou roli zastává v zajištění bezpečnosti svých občanů stát?**

a. Opakování informací získaných v bloku 1.
b. Co mohu pro svou bezpečnost (bezpečnost své rodiny) udělat JÁ?
c. Co dělá pro moji bezpečnost (bezpečnost mé rodiny) stát?

Blok 3 - Co mohu udělat do příjezdu hasičů

Motivační otázka bloku: **Co mohu udělat JÁ do příjezdu hasičů, když k požáru přeci jen dojde?**

a. Opakování informací získaných v bloku 2.
b. Jak poznáme, že hoří - laický průzkum, jaké jsou naše povinnosti před příjezdem hasičů v souvislosti se vznikem požáru?
c. Dokumentace požární ochrany, nácvik evakuace u nás na škole a „domácí únikový plán“.

Blok 4 - Záchrana ohrožených osob u požáru

Motivační otázka bloku: **Jak a za jakých okolností mohu JÁ „zachraňovat“**

ohrožené osoby u požáru?

a. Opakování informací získaných v bloku 3.
b. Doporučená pravidla pro laickou záchranu osob ohrožených požárem a techniky transportu zachraňovaných osob.
c. Poskytnutí základní první pomoci při popáleninách a nadýchání se toxických zplodin kouře.

Blok 5 - Jak hasit požár

Motivační otázka bloku: **Jak a za jakých okolností mohu JÁ „hasit“ požár?**

a. Opakování informací získaných v bloku 4.
b. Za jak dlouho se přibližně jednotky PO dostaví na místo události?
c. Použití jednoduchých hasebních prostředků.

Blok 6 - Záchrana osob při dopravní nehodě

Motivační otázka bloku: **Jak a za jakých okolností mohu JÁ „zachraňovat“ ohrožené osoby u dopravní nehody?**

a. Opakování informací získaných v bloku 5.
b. Jak moc je reálné, že se během svého života staneme svědky nebo přímými účastníky dopravní nehody?
c. Doporučená pravidla pro laickou záchranu osob při dopravních nehodách.

Blok 7 - Ověření získaných znalostí

Ukončení výuky a ověření znalostí (závěr)

a. Opakování informací získaných v bloku 6.
b. Ověření znalostí získaných v průběhu výuky metodou průzkumu „veřejného mínění“ na základě připravených otázek a následného rozboru.

BLOK 1 - SETKÁNÍ S POŽÁREM

Motivační otázka bloku: **Mohu se JÁ v životě setkat s požárem (mimořádnou událostí)? Proč?**

a. **Úvod do problematiky výuky prevence v oblasti PO na středních školách.**

b. **Zjištění reálnosti setkání se s požárem (mimořádnou událostí) na základě statistik HZS ČR.**

Prostor: třída, počítačová učebna

Časová dotace bloku: 2 vyučovací hodiny

Pomůcky a materiál: zpětný projektor (videoprojektor), sada folií (obrázků) pro zpětný projektor - druhý a třetí cyklus [4)], tabule (flipchart), kreslící a psací potřeby, čisté papíry, doplňkový materiál, videopřehrávač, průvodní videokazeta - třetí (druhý) cyklus, počítač - internet atd.

Teoretické podklady: „Statistická ročenka 2004 - Požární ochrana - Integrovaný záchranný systém - Hasič

- **samovznícení** (samovznícení zemědělských plodin, uhlí, tuků a olejů, chemických látek atd.);
- **výbuchy** (výbuchy plynu, hořlavých kapalin, prachů, výbušnin a tlakových nádob nebo kotlů).

Nyní srovnejte vámi vytvořený přehled s údaji v tabulce na straně č. 27 (viz. výše uvedená statistická ročenka). Následně s žáky diskutujte např. na tato témata:

- Myslíte si, že teď když víte, jaké jsou nejčastější příčiny požárů, budete mít větší šanci jim předejít?
- Proč si myslíte, že někteří lidé, i když evidentně vědí o možných nebezpečích (např. z návodu k výrobku atd.) dále riskují?
- Jak byste řešili situaci kdyby například v panelovém domě, kde bydlíte, bydlel i člověk, který se často chová pro své okolí velmi nebezpečně (nedodržuje předpisy atd.)? Byli byste ochotni „dělat si problémy“ kvůli své bezpečnosti (bezpečnosti svojí rodiny a sousedů)?
- Byli byste ochotni koupit si třeba i dražší výrobek namísto vámi doposud užívaného výrobku, o kterém jste se dozvěděli, že je nějakým způsobem nebezpečný?

V dalším přehledu rozdělte získané údaje ještě jednou, přičemž tentokráte budete třídit události podle místa jejich vzniku. Využijte těchto kategorií:

- dětský pokoj
- obývací pokoj
- ložnice
- chodba
- kuchyň
- koupelna a toaleta
- půda nebo sklep
- garáž nebo dílna
- kotelna

Z vašeho přehledu by mělo vyjít najevo, které z místností jsou s ohledem na riziko vzniku požáru nejvíce nebezpečné. Metodou řízené diskuse hledejte společné jmenovatele nejvíce rizikových místností (kumulace

elektrických spotřebičů a jejich časté používání, častá manipulace s otevřeným ohněm, snadný přístup dětí ke zdrojům otevřeného ohně, k zápalkám a hořlavinám atd.).

TIP: Kontrola domácnosti před odchodem. Vždy kontrolujeme:

1. Zda jsou zavřena a zajištěna okna, aby je vítr při případné změně povětrnostních podmínek neotevřel a nebyli vytopeni sousedi pod vámi.
2. Zda jsou řádně uzavřené vodovodní baterie.
3. Zda nejsou v některé místnosti rozsvícena světla, případně jestli nejsou v chodu některé elektrické spotřebiče, které jste před odchodem používali (žehlička, pájka, horské slunce, „teplomet“ v koupelně atd.).
4. Zvláštní pozornost věnujte kuchyni, ve které se zaměřte především na to, zda jste po případném vaření řádně vypnuli plynovou troubu.
5. Ve svátky zkontrolujte, zda jsou uhašeny svíčky na vánočním stromku nebo adventním věnci.
6. Zda jste si nezapomněli své klíče.

Výsledek výuky:

- Žák umí vlastními slovy vysvětlit, co to je „mimořádná událost“.
- Žák má orientační přehled o tom, jak často k mimořádným událostem dochází.
- Žák ví, že velkou část mimořádných událostí zapříčiňuje svou činností sám člověk.
- Žák zná nejčastější příčiny požárů a ví, jak mohou být tyto informace prospěšné pro jeho bezpečnost (bezpečnost jeho rodiny).
- Žák umí zdůvodnit, proč jsou některé místnosti z požárního hlediska nebezpečné více a jiné méně.
- Žák umí využít některé statistické údaje ve svůj prospěch (ví, kde je může získat).

- Žák zná postup jednoduché kontroly domácnosti při odchodu posledního člena rodiny z domu.
- Žák si prohloubil důvěru nejen k hasičům, ale také k vyučujícímu (žák vidí, že vyučující se v problematice orientuje), což je nutné např. pro případ požárního poplachu na škole atd.
- Vybavit žáky podkladovými informacemi, na které přímo navazuje následující blok 2.

BLOK 2 - RIZIKO SETKÁNÍ S POŽÁREM

Motivační otázka bloku: **Jak mohu JÁ riziko setkání se s požárem (mimořádnou událostí) co nejvíce omezit a jakou roli zastává v zajištění bezpečnosti svých občanů stát?**

a. **Opakování informací získaných v bloku 1.**

b. **Co mohu pro svoji bezpečnost (bezpečnost své rodiny) udělat JÁ?**

c. **Co dělá pro moji bezpečnost (bezpečnost mé rodiny) stát?**

Prostor: třída

Časová dotace bloku: 2 vyučovací hodiny

Pomůcky a materiál: zpětný projektor (videoprojektor), sada folií (obrázků) pro zpětný projektor - druhý a třetí cyklus, tabule (flipchart), kreslící a psací potřeby, čisté papíry, doplňkový materiál, videopřehrávač, průvodní videokazeta - třetí (druhý) cyklus atd.

Cíle výuky:

- Zopakovat informace získané v bloku 1.
- Navodit u žáků přiměřený pocit zodpovědnosti za svou bezpečnost.
- Definovat oblasti rodinného (pracovního) života, ve kterých je možno svým zodpovědným přístupem přispět ke zvýšení svojí bezpečnosti (bezpečnosti svojí současné i budoucí rodiny).
- Rozšířit povědomí žáků o možnostech předcházení mimořádným událostem.
- Nastínit úlohu, kterou zastává v oblasti ochrany života, zdraví a majetkových hodnot obyvatelstva.
- Co možná nejpřesněji vymezit dosah působnosti státu co by garanta ochrany života, zdraví a majetkových hodnot obyvatelstva.

Příprava bloku 2

a. Opakování informací získaných v bloku 1 - možno provést na základě výsledků výuky předchozího bloku.

b. Co mohu pro svoji bezpečnost (bezpečnost své rodiny) udělat JÁ?

Napište žákům na tabuli následující motivační otázku: **„Jakými konkrétními způsoby můžeme v našich domácnostech ovlivnit svoji bezpečnost?“**

Pozn. Serióznější přístup k danému tématu pomůže zajistit účelové postavení žáků do rolí rodičů, kteří chrání své děti a rodinný majetek. Pokud to třída svým složením a třídními vztahy umožňuje, lze pro ještě větší zvýšení atraktivity výuky rozdělit žáky přímo do dvojic chlapců a dívek [7)].

Úkolem žáků je stručně (např. v bodech) popsat na papír svůj přístup k zabezpečení své domácnosti (firmy). Požádejte žáky o co největší komplexnost svého přístupu, nejen s využitím poznatků získaných v bloku 1, ale i s využitím poznatků získaných v jiných vyučovacích hodinách zabývajících se problematikou sebeochrany (např. výuka podle příručky „Ochrana člověka za mimořádných událostí“). Pro samostatnou práci žáků je vhodné stanovit časový limit.

Dvojice či skupiny si mohou připsat po jednom bodu za uvedení každého z následujících okruhů a dva body v případě, že nikdo jiný ve třídě už nebude mít stejný nápad:

1. Už při projektování a výstavbě svého domu (firmy) budeme myslet na co největší bezpečnost budovy (využívání nejnovějších poznatků a technologií - požární dveře, kouřové klapky ...). Zde lze započítat i převzetí zakoupeného staršího bytu, kde by žáci např. nechali provést revizi elektroinstalace atd.
2. Budeme důsledně dodržovat právní předpisy o PO i podmínky nebo návody vztahující se k požární bezpečnosti výrobků nebo činností.

[7)] Jinou variantou, např. ve třídách, kde je využíváno skupinové vyučování, je rozdělení třídního kolektivu do managementu několika firem, které spolu soutěží o nejlepší systém ochrany svých zaměstnanců a svého majetku.

3. Nainstalujeme si do domácnosti „kouřový hlásič“ nebo si necháme např. ve firmě nainstalovat stabilní hasicí zařízení atd.

4. Sebeochraně se budeme věnovat už při výchově dětí, školit své zaměstnance ve firmách, rozšiřovat si znalosti a sledovat novinky v oblasti sebeochrany.

5. Budeme procvičovat činnosti, které mají následovat např. po vyhlášení varovného signálu „Všeobecná výstraha“ nebo po vyhlášení požárního poplachu na pracovišti atd.

6. Omezíme co nejvíce používání otevřeného ohně v naší domácnosti a při jeho nezbytném použití budeme dodržovat přísná pravidla (plynová kamna zaměníme za elektrická, klasické svíčky na vánočním stromečku nahradíme elektrickými atd.).

7. Předem se s rodinou připravíme na možnou mimořádnou událost. Připravíme a nacvičíme si s dětmi „domácí únikový plán“ (viz. výchova dětí v oblasti PO pro základní školství), zjistíme si možná nebezpečí v blízkosti našeho bydliště (chemické továrny, přehrady, jaderné elektrárny) a připravíme se na ně.

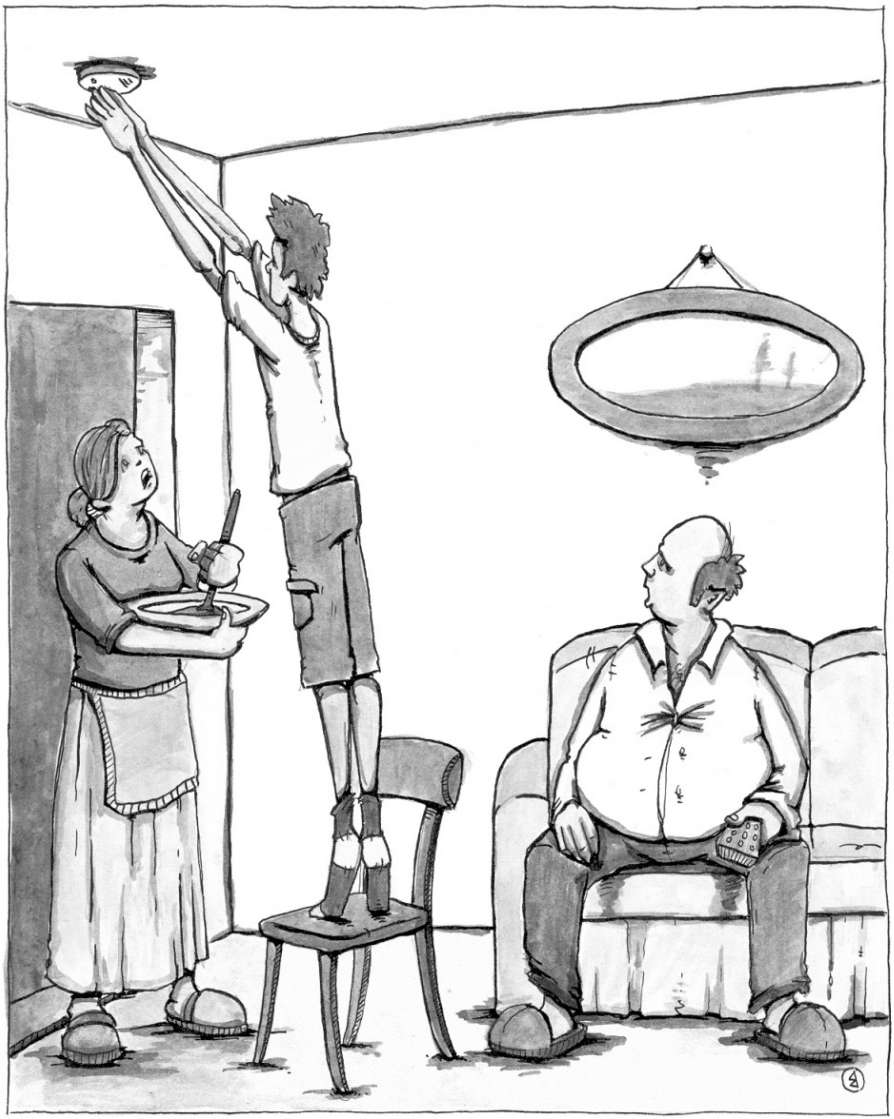
8. Budeme důsledně umisťovat nebezpečné a hořlavé látky mimo dosah dětí (nenecháme je si hrát např. u topidel, krbů atd.).

9. Budeme se chovat zodpovědně např. při vaření (nebudeme vařit opilí nebo pod vlivem omamných látek), při provizorních opravách (nebudeme zasahovat do rozvodů elektroinstalace, pokud nemáme patřičné vzdělání), nebudeme kouřit mimo místa k tomuto účelu určená atd.

10. Budeme mít doma funkční hasicí přístroj a budeme vědět, jak ho správně použít.

11. Budeme mít doma dobře vybavenou lékárničku.

12. Zajistíme si prostředky individuální ochrany a naučíme se znát a používat improvizované ochranné prostředky.



13. Zjištěné technické závady v domácnosti (ve firmě) budeme nechávat včas a odborně opravovat.
14. Při vybavování domácnosti budeme dávat přednost kvalitnímu zboží, které odpovídá platným předpisům.
15. Před každým odchodem z domu (odjezdem na dovolenou) vždy důkladně zkontrolujeme naši domácnost.

Ostatní originální nápady...

Po vypršení časového limitu proveďte součty získaných bodů a vyhodnoťte nejúspěšnější dvojice (skupiny).

Nyní přečtěte žákům, co říká o přístupu k zajištění sebeochrany a požární bezpečnosti zákon. Sledujte, ve kterých bodech se shodují nápady žáků s některými výňatky ze zákona o požární ochraně [8)], které jsme pro vás připravili.

Pozn.: Přestože zde nebudeme citovat celý zákon, je pravdou, že tento zákon se citelně dotýká právě nás občanů, a to zejména v oblasti povinností ve vztahu k požární ochraně.

„Každý je povinen počínat si tak, aby nezavdal příčinu ke vzniku požáru, neohrozil život a zdraví osob, zvířata a majetek. Při zdolávání požárů, živelních pohrom a jiných mimořádných událostí je povinen poskytovat přiměřenou osobní pomoc, nevystaví-li tím vážnému nebezpečí nebo ohrožení sebe nebo osoby blízké, anebo nebrání-li mu v tom důležitá okolnost. Je povinen poskytnout také potřebnou věcnou pomoc“. Z citace je patrné, že naše povinnosti nejsou zanedbatelné a měli bychom si jich být vědomi.

Nebudeme se zabývat povinnostmi právnických osob, ale připomeneme si některé povinnosti osob fyzických, tedy běžných občanů v běžném životě.

[8)] Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů, stanoví m.j. povinnosti právnických a fyzických osob, postavení a působnost orgánů státní správy a samosprávy na úseku požární ochrany.

Fyzická osoba je povinna

- počínat si tak, aby nedošlo ke vzniku požáru, zejména při používání tepelných, elektrických, plynových a jiných spotřebičů a komínů, při skladování a používání hořlavých látek a při manipulaci s otevřeným ohněm;
- plnit příkazy a dodržovat zákazy týkající se požární ochrany na označených místech;
- vytvářet v prostorách ve svém vlastnictví nebo užívání podmínky pro rychlé zdolávání požáru a pro záchranné práce;
- dodržovat podmínky nebo návody vztahující se k požární bezpečnosti výrobků nebo činností.

Ten, kdo je povinen vykonávat dohled nad osobami, které nemohou posoudit následky svého jednání, je povinen podle zvláštních zákonů dbát, aby tyto osoby svým jednáním nezpůsobily požár.

Fyzická osoba nesmí

- provádět práce, které mohou vést ke vzniku požáru, pokud nemá odbornou způsobilost požadovanou pro výkon takových prací;
- poškozovat, zneužívat nebo jiným způsobem znemožňovat použití hasicích přístrojů nebo jiných věcných prostředků požární ochrany;
- omezit nebo znemožnit použití označených nástupních ploch pro požární techniku;
- provádět vypalování porostů.

Pozn.: V případě zájmu žáků (dostatku času) naleznete v přílohách některé další povinnosti fyzických osob vztahující se k požární bezpečnosti.

TIP: Pokud děláte v domácnosti nějakou činnost, na kterou by nebylo dobré zapomenout (např. vaření), nastavte si pro jistotu potřebný čas na kuchyňské minutce či na svém mobilním telefonu budík nebo „timer“. Je to jednodušší,

než malování zakouřených stěn bytu nebo oprava vylomených dveří po „návštěvě“ hasičů.

Než přejdete k části **c.**, shrňte si společně s žáky svoje poznatky, týkající se ovlivnění vlastní bezpečnosti (bezpečnosti budoucí firmy nebo rodiny) svým osobním přístupem. Můžete tak učinit i prostřednictvím následujícího textu:

Takže v tuto chvíli jsme si všichni udělali poměrně jasnou představu o tom, co všechno můžeme (a často i musíme podle zákona) udělat pro svoji bezpečnost. Zůstává však smutnou pravdou, že mnoho dospělých, v jejichž domácnostech (firmách) došlo k mimořádným událostem s tragickými následky, také dobře vědělo o hrozícím nebezpečí, o závadě, která může zapříčinit požár atd. Byla to však většinou jejich pohodlnost, nezodpovědnost a nedůslednost, která je a někdy také jejich sousedy připravila o majetek, zdraví nebo také život. Pokusme se ve svém vlastním životě nebýt jako někteří dospělí, kteří ví všechno lépe a všemu rozumějí. Je to jakýsi fenomén českého kutila, kdy je mezi námi spousta „elektrikářů, svářečů, dřevorubců, pokrývačů a automechaniků“, kteří zarputile a tvrdošíjně odmítají dodržovat jakékoli předpisy a normy a jsou na slovo vzatými „odborníky“.

c. Co dělá pro moji bezpečnost (bezpečnost mé rodiny) stát?

Pozn.: Rozsah naší publikace ani časové dotace, které přidělilo dané problematice MŠMT [9)] *neumožňují postihnout celou škálu komplexních činností, kterými přispívá stát především prostřednictvím Ministerstva vnitra k zajištění ochrany životů, zdraví a majetkových hodnot obyvatel. Proto je následující výčet čistě informativní a jeho účelem je pouze naznačit žákům, jakou úlohu plní v problematice ochrany obyvatelstva náš stát. Slovo stát je ve většině případů nutno brát v přeneseném slova významu, protože ochrana obyvatelstva je státem svěřena do působnosti Ministerstva vnitra.*

Žák musí v průběhu výuky získat ucelenou představu o tom, kde se nachází pomyslné rozhraní mezi působností státu, co by garanta bezpečnosti

[9)] Pokyn MŠMT k začlenění tematiky ochrany člověka za mimořádných událostí do vzdělávacích programů č.j. 12 050/03-22 ze dne 4. 3. 2003

svých obyvatel [10], a kde už je občan za svou bezpečnost zodpovědný sám. [11]

Velmi trefně danou problematiku komentoval jeden z pedagogů, když řekl že: „Náruč státu je sice pevná, ale ne však natolik, aby člověk v některých případech nemohl dopadnout dosti tvrdě na zem.“ Přesně v tomto duchu je potřeba přistupovat k výuce a neustále žáky nabádat k tomu, aby při zajištění své ochrany nespoléhali pouze na orgány státní správy a samosprávy, nýbrž aby se na své sebeochranně rovněž aktivně podíleli.

Pozn.: Následující text je pro potřeby publikace (v rámci jednoduchého pochopení tématu) značně významově zjednodušen a zestručněn. Nezabývá se legislativou ochrany života, zdraví a majetkových hodnot občanů v průběhu ozbrojených konfliktů [12] *ani trestním právem.*

Úloha státu při zajištění základního práva svých občanů, práva na ochranu života, zdraví a majetkových hodnot :

- Stát je zřizovatelem tzv. Bezpečnostní rady státu, která vznikla za účelem včasného, rychlého a účinného řešení krizových stavů. Bezpečnostní rada státu (dále jen “BRS”) je stálým pracovním orgánem vlády České republiky v oblasti bezpečnostní problematiky (BRS byla zřízena článkem 9 ústavního zákona č. 110/1998 Sb., o bezpečnosti České republiky.). Základním úkolem BRS je podílet se na tvorbě spolehlivého bezpečnostního systému státu, zabezpečovat koordinaci a kontrolu opatření k zajištění bezpečnosti České republiky a mezinárodních závazků.

Pozn.: Existují rovněž bezpečnostní rady kraje a krizové štáby na nižších samosprávných úrovních (kraje, obce) - obě tyto instituce mají přesně stanoven postup a náplň činnosti v případech krizových situací. [13].

---

[10] Článek 1 zákona č. 110/1998 Sb., ústavní zákon.

[11] Míru státem garantované pomoci určuje ekonomická úroveň a technická vyspělost státu. Jedná se o tzv. společenskou únosnost rizika, která se stanovuje na základě hrubého domácího produktu a počtu obyvatel.

[12] Problematika je předmětem ustanovení Ženevských konvencí a mezinárodního Humanitárního práva.

[13] V případě zájmu lze informace nalézt na internetové adrese: www.mvcr.cz.

- Stát je tvůrcem odpovídajícího právního prostředí. Stát například přesně stanovuje úkoly občanů, podnikové sféry a veřejné správy při přípravě na mimořádné události a jejich řešení. Například v rámci krajů plní uvedené úkoly hasičské záchranné sbory krajů, a to v souladu se zákonem č. 239/2000 Sb. Jako další příklad si můžeme uvést zákon č. 238/2000 Sb., kterým byl zřízen Hasičský záchranný sbor České republiky. Jeho základním posláním je ochrana života a zdraví obyvatel, majetku před požáry a poskytovat účinnou pomoc při mimořádných událostech. V tomto ohledu stát spolupracuje především s Ministerstvem vnitra ČR.
- Při přípravě a projednávání právních předpisů zodpovědná ministerstva vzájemně spolupracují. Jako příklad si můžeme uvést spolupráci s Ministerstvem průmyslu a obchodu, které se prostřednictvím vládních nařízení mimo jiné zabývá také posuzováním shody výrobků uváděných na trh v České republice. Dalším příkladem může být spolupráce s Ministerstvem životního prostředí v oblasti prevence závažných havárií.
- Stát prostřednictvím HZS ČR zabezpečuje a koordinuje organizační a technická opatření v oblasti ochrany obyvatelstva. Jedná se především o varování, ukrytí, evakuaci a nouzové přežití obyvatelstva [14)]. Jako zajímavost týkající se varování obyvatelstva lze uvést, že v působnosti HZS ČR je správa více než 4 500 sirén, které umožňují varování obyvatel na více než 80 % našeho území. Na jejich údržbu a provoz je ročně vynakládána částka více než 20 milionů korun.
- Stát má snahu, a to nejen prostřednictvím resortu školství, vzdělávat a vychovávat školní mládež. Systematicky je rovněž zvyšována úroveň znalostí a připravenosti pracovníků veřejné správy, právnických a fyzických osob. Pomocí své grantové politiky stát podporuje preventivně výchovnou, propagační a ediční činnost. Názorným příkladem je také kniha, kterou právě držíte v rukou.
- Stát v rámci IZS disponuje moderní technikou a zkušenými odborníky

[14)] Problematikou varování, ukrytí, evakuace a nouzového přežití se podrobně zabývá příručka: Ochrana člověka za mimořádných událostí.

z řad záchranářů. Jako zajímavý příklad lze uvést protichemická, vyprošťovací a další speciální vozidla (letecká hasicí technika, hasičské speciály na tankovém podvozku).

- Stát prostřednictvím HZS ČR zajišťuje odbornou a metodickou pomoc při posuzování staveb a také zajišťuje výkon státního požárního dozoru u těch staveb, které to podle zákona o požární ochraně vyžadují. Jedná se například o budovy s prostory, kde se shromažďuje více než 200 osob atd.
- Stát prostřednictvím technických zařízení požární ochrany disponuje odborníky z řad vědeckých pracovníků, kteří m.j. působí také jako experti při nejrůznějších specifických činnostech HZS ČR.
- Stát (prostřednictvím HZS krajů) řeší správní delikty právnických osob, podnikajících fyzických osob a přestupky fyzických osob. Jako příklad přestupku lze uvést bezdůvodné přivolání jednotky PO nebo zneužití linky tísňového volání, ale i zakázané vypalování trávy atd. Výše pokuty může dosáhnou až 25 tisíc Kč.

K výuce můžete (podle časových možností) rovněž přistoupit tak, že žákům ještě před předáním výše uvedených údajů, položíte motivační otázku: „Jakou si myslíte, že hraje stát úlohu v zajištění bezpečnosti svých obyvatel?“. Jednotlivé podněty žáků vždy komentujte na základě výše uvedených údajů. Na závěr bloku je nutné:

- Zopakovat nově získané informace bloku 2.
- Nastínit úlohu státu, kterou zastává v oblasti ochrany života, zdraví a majetkových hodnot obyvatelstva.
- Co možná nejpřesněji vymezit dosah působnosti státu co by garanta ochrany života, zdraví a majetkových hodnot obyvatelstva.
- Navodit u žáků přiměřený pocit zodpovědnosti za svou bezpečnost.
- Definovat oblasti rodinného (pracovního) života, ve kterých je možno svým zodpovědným přístupem přispět ke zvýšení své bezpečnosti (bezpečnosti své rodiny).

- Rozšířit povědomí žáků o možnostech předcházení mimořádným událostem.

Výsledek výuky:

- Žák ví, jakými konkrétními způsoby může ve své rodině (budoucí firmě) přispět ke své bezpečnosti.
- Žák si je vědom přiměřené míry zodpovědnosti za svou bezpečnost (bezpečnost svojí současné i budoucí rodiny).
- Žák byl informován o úloze státu, kterou stát zastává v oblasti ochrany života, zdraví a majetkových hodnot obyvatelstva.
- Žák zná a umí definovat meze působnosti státu v oblasti ochrany života, zdraví a majetkových hodnot obyvatelstva.
- Žák ví, že nedostatky, týkající se „domácí“ požární bezpečnosti, odhalené pomocí informací získaných v průběhu preventivní výuky na škole, je nutno společně s rodiči asertivně řešit.
- Žák si je vědom, že existují také nekontrolovatelné možnosti vzniku mimořádných událostí (např. živelní pohromy, ale i nezodpovědný soused atd.), kterým nelze nijak předejít. Ví, že v tomto případě musí spoléhat nejen na podporu státu, ale především (v rámci možností) také na své znalosti a schopnosti.

BLOK 3 - CO MOHU UDĚLAT DO PŘÍJEZDU HASIČŮ

Motivační otázka bloku: **Co mohu udělat JÁ do příjezdu hasičů, když k požáru přeci jen dojde?**

a. **Opakování informací získaných v bloku 2.**

b. **Jak poznáme, že hoří - laický průzkum, jaké jsou naše povinnosti před příjezdem hasičů v souvislosti se vznikem požáru?**

c. **Dokumentace požární ochrany, nácvik evakuace na škole a „domácí únikový plán“.**

Prostor: třída

Časová dotace bloku: 2 vyučovací hodiny

Pomůcky a materiál: zpětný projektor (videoprojektor), sada folií (obrázků) pro zpětný projektor - druhý a třetí cyklus, tabule (flipchart), kreslící a psací potřeby, čisté papíry, doplňkový materiál, videopřehrávač, průvodní videokazeta - třetí (druhý) cyklus atd.

Metody výuky: slovní monologické (vysvětlování), slovní dialogické (rozhovor, diskuse), práce s textem, názorně demonstrační, didaktické hry.

Cíle výuky:

- Zopakovat informace získané v bloku 2.
- Připomenout žákům charakteristické příznaky hoření.
- Seznámit žáky s pojmem „požár“.
- Informovat žáky o tom, jaké povinnosti každému ukládá zákon v souvislosti se vznikem požáru.
- Seznámit žáky s cíli „laického průzkumu“.
- Informovat žáky o nebezpečích souvisejících se vznikem požáru v domácnosti.

4.

- Naučit žáky, jaký následuje postup v návaznosti na jednotlivé varianty výsledků „laického průzkumu“.
- Informovat žáky o tom, jakým způsobem mohou být u požáru prospěšní ještě před příjezdem jednotlivých složek IZS.
- Připomenout si nejdůležitější zásady související se vznikem požárů v domácnostech, týkající se zejména situace, kdy je osoba uvězněna v pokoji, za jehož dveřmi „probíhá“ požár.
- Seznámit žáky s tzv. „dokumentací požární ochrany“.
- Připomenout žákům, jak správně postupovat v případě vyhlášení požárního poplachu u vás na škole.
- Poskytnout žákům návod na vytvoření tzv. „domácího únikového plánu“.
- Seznamte žáky s existencí tzv. „kouřového hlásiče“.

Příprava bloku 3

a. Opakování informací získaných v bloku 2. - možno provést na základě výsledků výuky předchozího bloku.

b. Jak poznáme, že hoří - laický průzkum, jaké jsou naše povinnosti před příjezdem hasičů v souvislosti se vznikem požáru?

Jak se máme chovat, abychom nezavdali příčinu ke vzniku požáru, bylo již řečeno v bloku 2. Nyní si však pojďme říci o tom, co všechno musíme (podle zákona) nebo můžeme, chceme-li být prospěšní nad rámec svých povinností, do příjezdu hasičů udělat v případě, že požár přeci jen z nejrůznějších důvodů vznikl. Nejdříve si připomeňme, podle jakých ukazatelů lze poznat, že někde hoří.

Zapalte na vašem učebním stole nebo na nepolstrované židli svíčku v kalíšku. V průběhu hoření a uhašení svíčky si s žáky připomeňte charakteristické příznaky hoření (dým - zápach, světlo a teplo), dle nichž lze spolehlivě poznat, že někde vznikl nebo vzniká požár. Znalosti získané

o jednotlivých příznacích hoření během preventivní výuky na základní škole můžete rozšířit o následující informace:

Světlo - přesněji řečeno světelné, záření je ve většině případů vyzařováno přímo plameny požáru (hoření), ale jisté světelné záření může provázet také např. „žhnutí“ některých hořlavých látek.

Teplo - je uvolňováno během každého hoření, tedy i v případě požáru. Tepelná energie vzniklá během chemické reakce hoření se odvádí do okolí několika způsoby. Pro náš účel je důležité zejména odvádění tepla vedením tepelně vodivými materiály. Jako příklad lze uvést kliky dveří, za kterými hoří, zvýšenou teplotu stěn, za kterými hoří atd.

Zplodiny hoření - nejčastěji známé jako kouř či dým, jsou nositeli onoho známého zápachu „po spálenině“, který nás velmi často může upozornit na vznikající požár. Je nutno ovšem poznamenat, že ne vždy lze zplodiny hoření cítit. Například jedovatý oxid uhelnatý, vznikající v různém množství u každého požáru, nelze lidskými smysly vůbec zaznamenat, ale o tom až později. Pro potřeby následujících bloků si ještě řekněme, že zplodiny hoření mívají na svědomí tři ze čtyř úmrtí u požáru! Zplodiny mohou mít také vysokou teplotu.

Laický průzkum

Pokud tedy zjistíme na základě přítomnosti jednoho nebo více příznaků hoření (ale i volání „hoří“ nebo signálu „kouřového hlásiče“ atd.), že někde hoří, je vhodné se pokusit získat základní informace o tom, co přesně se děje. Asi by nebylo rozumné v průběhu noci, například v panelovém domě, ihned vzbudit a evakuovat všechny nájemníky i při výskytu malého množství kouře, vzniklého shořením schodišťového vypínače na chodbě domu. I panika totiž může být velmi nebezpečná. Jinou příčinou zakouření schodišťových prostor bývá také často příprava pozdní večeře např. po návratu z restaurace, kdy hladový strávník většinou usne a ani netuší, jak s narůstajícím zakouřením narůstá i jeho „popularita“ v domě, kde bydlí.

Proto je ve většině případů vždy nejdříve nutno zjistit, co se vlastně

děje. K tomuto účelu nám poslouží jakýsi „laický průzkum“ (dále jen průzkum), který se v mnohém podobá průzkumu, jímž svůj zásah zahajují také hasiči.

Samozřejmě se můžeme jít „jenom tak podívat“, co se děje, ale pokud si s sebou nevezmeme např. baterku, můžeme se zranit ještě dříve, než to zjistíme, jelikož při požáru často „vypadnou“ pojistky (jističe). „Nahazovat“ pojistky (jističe) dříve, než zjistíme, proč vlastně vypadly, nedoporučujeme.

Také by mohly vzniknout zbytečné časové prodlevy do oznámení případné události, když si např. nevezmeme s sebou mobilní telefon nebo už se nám nemusí podařit uhasit původně pouze začínající požár, který se do našeho návratu s hasicím přístrojem rozhořel, a tak bychom mohli pokračovat.

Jaký je vlastně účel průzkumu? Jak již bylo uvedeno výše, cílem průzkumu je především zjistit to, zda se skutečně jedná o požár či ne, aby nedošlo k šíření „poplašné zprávy“. Řekněme si proto nejdříve, co to vlastně požár je:

Požár je nekontrolovatelné a nežádoucí hoření, při kterém hrozí nebezpečí poškození zdraví a majetku, jakož i hoření, při kterém již k újmě na zdraví a majetku došlo.Toto hoření není předem ohraničené na určitý prostor [15)].

Jaké další informace je nutno průzkumem zjistit, to nám vlastně nepřímo určuje zákon. Je to zákon 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů.

Každý je povinen v souvislosti se zdoláváním požáru

- provést nutná opatření pro záchranu ohrožených osob;
- uhasit požár, jestliže je to možné, nebo provést nutná opatření k zamezení jeho šíření;
- ohlásit neodkladně na určeném místě zjištěný požár nebo zabezpečit jeho ohlášení.

[15)] Existuje samozřejmě přesná definice požáru pro potřeby právních předpisů či výuku příslušníků HZS ČR, ale námi uvedená definice je pro naše účely plně dostačující.

Nyní si tedy pojďme dát povinnosti, které nám stanovuje zákon, do souvislostí s průzkumem zjišťovanými údaji. Je nutno zjistit:

- zda nejsou požárem zraněny nebo ohroženy (uvězněny) nějaké osoby nebo zvířata. Je-li tomu tak, zjišťujeme dále, zda neexistuje nějaký bezpečný způsob, jak jim pomoci;
- jakého je požár rozsahu, popřípadě kudy a jak rychle se šíří;
- zda všichni obyvatelé domu o požáru prokazatelně vědí a vždy samozřejmě uvědomujeme HZS ČR či jinou složku IZS.

Máme vlastně dvě varianty, jak všechny uvedené informace získat. První z nich je získání informací od osoby, která objevila požár před námi. Uvedený způsob značně omezuje sekundární rizika a může výrazně urychlit veškerou naši následující činnost (přivolání hasičů, vypuštění domácích zvířat, hašení atd.).

Druhou variantou je zjištění nezbytně nutných informací přímým průzkumem. Ne vždy a ne každým však může být uvedená druhá varianta průzkumu uskutečněna, jelikož to může být někdy činnost velmi zodpovědná, náročná a v mnohém nebezpečná.

Pozn.: V následujícím textu se budeme zabývat průzkumem např. ve veřejných prostorách, ve výrobních prostorách atd., přičemž většina informací bude aplikovatelná také na naše domácnosti.

Především je nutno si říci, že průzkum v žádném případě neuskutečňujeme tehdy, je-li zřejmé, že se už jedná o plně rozvinutý požár [16)]. Ten poznáme např. podle přítomnosti vysokých teplot či silného zakouření, hlasitého praskání a někdy i „střílení“ hořících materiálů, většího počtu ohnisek, dále podle hluku padajících trámů atd. V takovýchto případech

---

16) “Fáze rozvoje požáru“ (uvádí se 3 - 10 min) přechází do „fáze plně rozvinutého požáru“ celkovým vznícením prostoru - tzv. Flashover. Právě okamžik, kdy k tomuto jevu dojde, je důležitý pro posuzování závažnosti požáru. Po celkovém vznícení je velmi nepravděpodobné přežití osob v postiženém prostoru.

se omezujeme pouze na varování ostatních obyvatel domu, co nejrychlejší opuštění domu a přivolání jednotek PO.

Dále je nutno si uvědomit, že průzkum nemohou většinou provádět zejména staří lidé, malé děti, ale i třeba dospělí, kteří jsou např. indisponováni probíhajícím (vážnějším) onemocněním nebo jsou tzv. riskantními typy. Jmenované skupiny lidí doporučujeme pokud možno z průzkumu vyloučit (nebo se musí z průzkumu vyloučit sami na základě objektivního zvážení svých možností), protože buďto nedokáží racionálně posoudit hrozící nebezpečí, nebo jim chybí dostatečná fyzická kondice nezbytná pro sebezáchranu, použití těžkých hasicích přístrojů a záchranu osob.

Nyní tedy již víme, jaký účel průzkum má, víme za jakých okolností a kým je nejlépe ho uskutečnit. Dále si řekneme, jak takový průzkum uskutečnit. V mnoha ohledech budeme vycházet ze zkušeností zasahujících hasičů, avšak právě absence kvalitní hasičské výstroje a výzbroje je pro nás značně limitující. Totiž ani zkušený hasič si mimo službu nemůže dovolit provádět některé, jinak běžné zásahové činnosti, pokud není vybaven zásahovým oděvem a dýchacím přístrojem. To dokáží pouze akční hrdinové filmů, a to často až na několikátý pokus. Proto na akční hrdiny v případě průzkumu zapomeňme a v žádném případě nikdy nevyrážejte na průzkum např. do rozlehlých, třeba i za normálních okolností důvěrně známých zakouřených prostor (jak se říká „na nádech“).

Ve stresu a fyzickém vypětí má člověk naprosto odlišnou spotřebu kyslíku, než je tomu v klidu. Ke zvýšené spotřebě kyslíku rovněž přispívá fakt, že se zmenšující se viditelností narůstá panika osoby v zakouřeném prostředí a tedy i spotřeba vzduchu. Pro zajímavost lze uvést, že hasiči si nechávají dvojnásobnou zásobu vzduchu v dýchacím přístroji na zpáteční cestu. U požáru je vždy nutno přemýšlet dopředu.

Hasiči provádí průzkum vždy ve dvou, proto i my budeme pokud možno provádět průzkum ve dvou. Má to hned několik výhod. Hlavními z nich jsou možnost vzájemné pomoci a možnost spolupráce, např. během záchrany osob. V případě, že nemáte možnost vzít si k sobě další osobu, je nutno dbát zvýšené opatrnosti.

Dále si řekněme, jak se na takový průzkum vybavit. Jako příklad nám opět poslouží některé vybavení průzkumné skupiny hasičů (vysílačky, svítilny, dýchací přístroje). Určitě si vezmeme s sebou alespoň jeden mobilní telefon pro ohlášení události na OPIS (operační a informační středisko), KOPIS (krajské operační a informační středisko), či přivolání pomoci určením svojí polohy, alespoň jednu svítilnu [17)], hasicí přístroj pokud je k dispozici a pro každou osobu jeden ručník namočený ve studené vodě nebo alespoň kapesník.

Opět zdůrazňujeme, že výše uvedené vybavení se nedá srovnat s výbavou a výstrojí hasičů. Například svítilny a některé radiostanice hasičů jsou přímo určeny pro použití ve výbušném prostředí, které u některých druhů požárů (i jiných mimořádných událostí) není žádnou vzácností. Z toho vyplývá, že také rozsvěcení běžných elektrických světel a baterek se za jistých okolností může stát osudným, a to nejen dvěma průzkumníkům. Mokrý ručník také jenom na krátkou chvíli dokáže filtrovat, a hlavně ochlazovat horké zplodiny hoření při náhlé změně situace na požářišti.

Teprve takto vybaveni a informováni můžeme provést průzkum. Vždy se pohybujeme pomalu a opatrně podél jedné stěny, abychom se neztratili.

TIP: Zejména, když jsme nuceni jít po tmě (nemáme po ruce svítilnu a nebo chceme omezit riziko možného výbuchu), zvedneme jednu ruku před obličej tak, jako bychom se dívali na hodinky. Tímto způsobem si chráníme oči a současně budeme včas vědět o případné překážce. V případě, že narazíme na zavřené dveře, vždy se přesvědčíme nejdříve krátkým dotykem (nejdřív dveře a pak klika), jestli nejsou horké. Horké dveře se nesmí za žádných okolností otevírat. Také do právě otevřených dveří nevcházíme ihned, ale vždy chvíli počkáme ukryti za stěnou, jestli se nebude dít něco podezřelého. Pokud narazíme na schodiště, vždy se raději držíme zábradlí. Při sestupu po schodištích (za tmy) bývá doporučováno vždy se držet zábradlí a jít pozpátku, abychom předešli nebezpečnému pádu.

[17)] Pozor! Ani svítilny, ani mobilní telefony nejsou určeny k použití ve výbušném prostředí. Mohly by iniciovat výbuch.

A co vše můžeme průzkumem zjistit? Variant je konečný výčet, takže pojďme na to:

1. nejedná se o požár;
2. jednalo se o požár, který (např. v důsledku nedostatku hořlavého materiálu nebo nedostatku vzduchu) sám zanikl;
3. jedná se o malý požár bez zranění osob, který jsme schopni vlastními silami a dostupnými prostředky uhasit, nebo alespoň za určitých okolností jeho průběh zpomalit (fáze požáru);
4. jedná se o malý požár se zraněním;

Víme, že tišení bolesti snižuje nebezpečí vzniku smrtelně nebezpečného stavu, jakým je šok. Mnohdy není jiný způsob, jak tišit bolest, než slovním kontaktem a tedy spíše psychickým působením - podrobněji viz příloha 8.

5. jedná se o velký požár bez zranění a bez přítomnosti osob uvnitř hořící budovy, který nejsme schopni vlastními silami a dostupnými prostředky uhasit, ani jeho průběh zpomalit;
6. jedná se o velký požár se zraněním nebo přítomností osob uvnitř hořící budovy, kterým nejsme schopni žádnými dostupnými prostředky pomoci a požár nejsme schopni vlastními silami a dostupnými prostředky uhasit, ani jeho průběh zpomalit.

O jednotlivých variantách můžete s žáky pohovořit na základě následující motivační otázky:

„Co byste v takovém případě dělali vy?“

Následuje doplnění informací...

ad. 1. I to se může stát, a vlastně je to ta nejlepší varianta. Hasiči mají podobných příkladů z praxe velmi mnoho. Pozorní občané někdy zaregistrují některé ze známek hoření, přičemž pak vyjde najevo, že kouřem se stala například mlha prosvětlená reflektory, anebo v jiném

případě se stalo zapadající slunce, viděné skrze několik oken rodinného domku jako šlehající plameny zuřícího požáru.

ad. 2. Také velmi častá varianta. V takovém případě stačí pouze vyvětrat kouř otevřením oken a samozřejmě o události informovat hasiče (ohlášením události se budeme zabývat v bloku 5). Nikdy neodvětrávejte místnosti, pokud nevíte určitě, že požár zanikl. Mohlo by dojít k opětovnému rozhoření, nebo při probíhajícím nedokonalém hoření [18)] k výbuchu.

ad. 3. Hašením požáru „malého rozsahu“ se budeme podrobně zabývat v bloku 5. V každém případě je nutno vždy neprodleně informovat hasiče.

ad. 4. V takovém případě se nezabýváme hašením požáru (pouze v případě dostatečného množství zúčastněných osob), ale snažíme se o co nejrychlejší evakuaci nebo záchranu ohrožených osob a o následné poskytnutí první pomoci. V každém případě okamžitě, hned jakmile to bude možné, přivoláme hasiče. Problematikou záchrany osob laickými osobami a poskytováním první pomoci se podrobně zabývá blok 4.

ad. 5. V takovém případě varujeme nejdříve všechny sousedy a urychleně, nejlépe všichni společně, opouštíme co nejkratší a co nejbezpečnější cestou hořící budovu. S sebou si bereme pouze nejnutnější věci, jako jsou například důležité osobní doklady, léky, případně telefon (zejména pokud bydlíme někde na samotě), abychom mohli, až budeme v bezpečí, přivolat hasiče.

Zvláštní kapitolou je záchrana majetku, neboť někteří lidé v rámci jeho záchrany podstupují neúnosná rizika související s návratem do hořícího domu a často se pak stávají oběťmi požáru.

Do hořící budovy se za žádných okolností nevracíme. Nápadům typu: „Jé, mámo, já tam mám ještě počítač“, je nutno

[18)] Nedokonalé hoření je hoření probíhající za nedostatečného přístupu vzduchu. Je charakteristické vysokou teplotou v místnostech, kde probíhá, vývinem velkého množství jedovatých plynů (meziproduktů hoření), přičemž vždy existuje reálná možnost výbuchu.

za každou cenu zabránit. Situace na požářišti se velmi rychle mění a např. spadlý strop nebo nadýchání se kouře může zabránit našemu opětovnému šťastnému úniku z hořící budovy.

TIP: Namísto nerozumného riskování u požáru doporučujeme uzavřít alespoň základní pojištění vašeho bytu nebo domu pro případ požáru.

Někteří lidé si pořizují přenosný kovový a ohnivzdorný trezorek, do kterého ukládají všechny cennosti, jako jsou doklady (pojistky, rodné listy, nejrůznější smlouvy, vysvědčení, platební doklady a karty atd.), větší částky peněz, rodinné šperky, cenné rodinné fotografie.

TIP: Různá záznamová média (diskety, CD, DVD, videokazety) s počítačovými programy, s účetnictvím či rodinnými záběry, doporučujeme zálohovat a uložit např. u rodičů nebo u jiných důvěryhodných osob.

Cestou z hořícího domu nezapomeňme také na své oblíbené miláčky. Zvířata, která nemají možnost úniku, bereme podle možností také s sebou nebo je můžeme cestou z budovy zachránit. U zvířat jako jsou psi a kočky stačí pouze ponechat otevřené okno nebo dveře, i když pro zpomalení šíření požáru se doporučuje spíše dveře zavírat. V žádném případě se nepokoušíme o výlov akvária, prohánění ještěrek po teráriu atd. Pokud se jedná o požár na vesnici, nezapomeňme také na hospodářská zvířata.

V bezpečné vzdálenosti od hořící budovy pak společně vyčkáme do příjezdu hasičů. Můžeme být prospěšní také tím, že:

- uvolníme nástupní plochy odsunem svých soukromých vozidel,
- zajistíme potřebné klíče od možných přístupových cest do objektu a jeho místností,
- vypneme elektrický proud nebo přívod plynu,
- chráníme okolní budovy např. zavřením oken nebo poléváním střech atd.,

- zjistíme, kde se nachází nejbližší zdroj vody,
- nebudeme odcházet, abychom byli k dispozici (např. v panelovém domě) k následné kontrole místností požárem nezasažených prostor.

ad. 6. Je to ta nejhorší varianta, která může nastat. Zejména v případech, kdy je požár zpozorován příliš pozdě nebo jeho průběh urychlují některé skutečnosti na požářišti (přítomnost vysoce hořlavých látek, dostatečný přísun vzduchu - průvan), nelze již většinou být nijak prospěšný.

Pokud tedy vidíme, že podmínky na požářišti jsou takové, že není možné, aby někdo uvnitř budovy přežil nebo uvězněným osobám nemůžeme žádným dostupným způsobem pomoci, neuskutečňujeme za žádných okolností záchranné ani hasební akce. Může se jednat o psychicky velmi vypjaté situace, kdy mohou být uvnitř budovy např. rodinní příslušníci některé z přítomných osob. Je nutno zabránit jakémukoliv iracionálnímu jednání uvedených osob, aby nedošlo k následným ztrátám na životech. Jediné, co lze dělat, je co nejrychlejší přivolání hasičů. Hasiče je nutno okamžitě po příjezdu informovat o (možné) přítomnosti osob v hořící budově.

Velmi vážná je ta situace, zůstaneme-li uvězněni uvnitř hořící budovy. Uvedená tématika už byla součástí výuky na ZŠ, takže si teď už jen stručně zopakujme správný postup činností:

1. Pokud jsou dveře na dotyk horké, nikdy je neotevírejte! Snažte se je pouze co nejlépe utěsnit např. dekou (nejlépe mokrou), lepící páskou atd.

   TIP: Je lépe spávat za zavřenými dveřmi - výrazně se zpomalí průnik toxických zplodin hoření do vašeho pokoje!

2. Při pohybu v zakouřené místnosti se držte u země, dýchejte přes pyžamo nebo kapesník (nejlépe namočený) a pohybujte se podél zdí.

3. Nikdy nerozsvěcujte (zejména, když cítíte plyn).

4. Snažte se na sebe upozornit křikem "HOŘÍ!" u pootevřeného okna, a to

i v případě, že jste už volali hasiče telefonem. Někdo vám může pomoci (např. přistavením žebříku u okna nebo uhašením požáru u vašich dveří) ještě před příjezdem hasičů.

5. Snažte se vždy varovat sousedy (bouchání na zeď, na topení atd.).

6. Vyvěste v okně ručník nebo prostěradlo, které na vás bude upozorňovat i v případě, když už vy sami ztratíte hlas nebo už nebudete při vědomí.

7. Nepokoušejte se bezmyšlenkovitě unikat oknem, pokud se nejedná např. o přízemní patra rodinného domku (jedna z možných únikových cest).

8. Nikdy se nikam neschovávejte (např. do skříně nebo třeba pod postel) hasiči by vás nemuseli najít.

Pozn.: Připomeňte žákům, že důkladná znalost výše uvedených zásad, týkajících se především ochrany před toxickými zplodinami hoření, je opravdu životně důležitá! Kouř je příčinou tří ze čtyř případů úmrtí u požáru!

c. Dokumentace požární ochrany, nácvik evakuace u nás na škole a „domácí únikový plán“ (DÚP).

V následujícím textu se dozvíme něco o tom, jak se zachovat např. při požáru v některých veřejných budovách nebo ve škole.

Upozorněte žáky na to, že pro každou veřejnou budovu, která to svým charakterem a podle zvláštních předpisů vyžaduje (složité a nepřehledné objekty, některá školská zařízení o sedmi a více nadzemních podlažích atd.), musí být zpracována tzv. „**dokumentace požární ochrany**“. Jejím účelem, zjednodušeně řečeno, je zajištění bezpečnosti osob, které tyto budovy z nejrůznějších důvodů navštěvují. Některé z dokumentů požární ochrany uvádíme v přílohách publikace, aby si žáci udělali alespoň částečnou představu, jakým způsobem bude zajištěna jejich bezpečnost v případě požáru např. při návštěvě kina, nebo v jejich budoucím zaměstnání.

Všeobecně je nutno si pamatovat, že v případě požáru v těchto budovách bychom neměli propadat panice (případně se jí budeme snažit zabránit), budeme se řídit pokyny zodpovědných pracovníků.

K úniku z budov můžeme také využívat pokud možno „**únikových cest**“ označených bezpečnostními značkami, jejichž provedení i umístění musí odpovídat příslušným technickým normám (označení únikových cest se provádí zelenými značkami se symbolem běžící postavičky se šipkami ve směru úniku), které vždy směřují k východům do volného prostoru nebo do prostorů, kde nemohou být ohroženy požárem nebo do „**evakuačních výtahů**“.

Pozn.: Některé ukázky dokumentace požární ochrany, popisující přesný průběh činnosti po vyhlášení evakuace např. na pracovišti či ve veřejných budovách, naleznete v přílohách.

Setkali jsme se s tím, že některé školy se během vyučovacích hodin zamykají, aniž by tam fungovala stálá služba, která by je v případě potřeby mohla odemknout nebo každý učitel měl svůj klíč. Prověřte a případně napravte tuto skutečnost na vaší škole.

Nácvik evakuace na škole

Nyní ještě několik rad pro případ vyhlášení požárního poplachu ve škole. Evakuace (tzv. místní požární poplach) je zpravidla vyhlašována školním rozhlasem. Pokud se setkáme během výuky s požárním poplachem, měli bychom dodržet následující základní pravidla:

1. Zastihne-li vás požární poplach mimo třídu, rychle se tam vraťte, je-li to možné.
2. Zastihne-li vás požární poplach ve třídě, počkejte společně na svého učitele, nebo se chovejte dle pokynů uvedených v dokumentaci PO.
3. Kontrolujte, jestli odchází vedle mne i můj soused z lavice. Pokud bude každý žák dohlížet na přítomnost svého souseda z lavice, bude tím zajištěna poměrně kvalitní a rychlá kontrola přítomnosti všech žáků třídy. Pokud víte, kde se nachází případný chybějící žák, řekněte to ihned vyučujícímu učiteli.
4. Přesně a ihned plňte pokyny učitele. V nepřítomnosti učitele je třeba držet se ve skupině, postupujte obezřetně, ale dostatečně rychle podle šipek, které vás navedou k únikovému východu.

Pozn.: Každý učitel absolvoval školení o požární bezpečnosti a měl by dokonale znát postup při vyhlášení poplachu na škole. Zná také požární poplachové směrnice a evakuační plán školy (pokud byl pro vaši školu s ohledem na charakter budovy vypracován).

5. Pokud potkáte někoho, kdo se ztratil, upozorněte na něj učitele, který vás doprovází.

6. Ze školy si nic neodnášejte (výjimkou jsou nezbytné léky) a ani se nechoďte převlékat nebo přezouvat do šaten.

7. Pokud se cestou ztratíte, připojte se k jiné třídě. Nepodnikejte nic na vlastní pěst. Samostatné a nekoordinované jednání může často vést k bloudění, vzniku paniky a zhoršení celkové situace.

Pozn.: Toto neplatí v případě, že nezbývá jiná možnost sebezáchrany než samostatný pokus o únik z ohrožených prostor. V takovémto případě je nutno postupovat opět rychle a bezpečně podle bezpečnostních značek označujících únikové cesty.

8. Pokud máte ve své třídě tělesně nebo zdravotně postiženého kamaráda, nezapomeňte mu při opouštění školy pomáhat.

9. Na určeném místě („místě setkání“) vyčkejte všichni společně do příjezdu hasičů. Shromážděním se na takovémto místě se značně urychluje následná evidence počtu evakuovaných a zároveň tím stoupá naděje na záchranu těch, kterým se nepodařilo z různých důvodů uniknout.

10. V žádném případě se pro nic nevracejte do hořící budovy školy!

Domácí únikový plán

Z výše uvedených informací je tedy zřejmé, že v případě mnoha veřejných budov je pamatováno na možný vznik požáru (nebo jiné mimořádné události), jednak už během jejich výstavby (v projektové dokumentaci je pamatováno na chráněné únikové cesty, evakuační výtahy atd. - tím jsme se zabývali v části „Co dělá pro moji bezpečnost stát“), ale i při jejich provozu. Hovořili jsme zejména o dokumentaci PO, která nám stanovuje, jak se máme chovat, když k požáru dojde.

Položte nyní žákům následující motivační otázku: ***Jakými způsoby můžete ve vaší domácnosti využít získané informace?***

Řízenou diskusí se pokuste dospět k tomu, že také pro naši domácnost si lze pro případ požáru, ačkoli nám to zákon přímo neukládá, předem připravit tzv. „***domácí únikový plán"***. Informujte žáky o tom, že DÚP je v zahraničí hojně využíván, a to zejména v případě bydlení v celodřevěných domcích (srubových domcích, které si získávají oblibu také u nás), kde je rozvoj požáru mnohem dynamičtější než u běžných budov.

Vlastními slovy vysvětlete nyní žákům, co to je DÚP:

- DÚP je předem smluvený způsob úniku či opuštění objektu (bytu, domu) pro případ požáru.
- Zpravidla se vypracovávají dvě únikové cesty z každého pokoje.
- DÚP slouží k včasnému a bezpečnému opuštění ohroženého prostoru na základě poplachu vyhlášeného např. „kouřovým hlásičem" instalovaným v domácnosti.
- DÚP by měl být znám všem členům rodiny a měl by být alespoň dvakrát ročně procvičován.
- Důležitou součástí DÚP je ***„místo setkání"*** členů rodiny (u stromu na zahradě, u lampy pouličního osvětlení...).

Návod ke zvýšení bezpečnosti vaší domácnosti aneb „domácí únikový plán" - jak na to *(viz příloha 10):*

Pozn.: Chování osoby (osob), která zaregistrovala příznaky hoření (tj. i hašení malého požáru a záchrana osob) je popsáno v jiných částech knihy (např. kapitola o laickém průzkumu). DÚP je zpracováván zejména pro případ požárů, které nejsme schopni uhasit sami např. z důvodu nepřítomnosti dospělých osob atd.

1. Začněte tím, že si instalujete ve své domácnosti kouřový hlásič, pomocí něhož bude v případě požáru vyhlášen poplach. Pokud kouřový hlásič u vás doma nemáte, dohodněte si společný signál, který budete používat v případě vzniku požáru (např. volání „hoří", boucháním na topení a pod.).

2. Nakreslete si s rodiči nebo mladšími sourozenci (s dětmi [19]) na dostatečně velký papír (může být čtverečkovaný) půdorys vašeho bytu tak (u rodinných domků na samostatný list papíru půdorys každého patra), aby bylo možno zřetelně rozeznat jednotlivé místnosti. Zejména zakreslete přesně všechna okna a dveře (i balkónové).

3. Vyberte si společně tzv. „**místo setkání**“ a zakreslete ho červeně do vašeho DÚP. Je to místo, kde se celá rodina sejde v případě požáru nebo jiné mimořádné události. Je vhodné vybrat vždy jediný konkrétní bod, který je dostatečně vzdálený (cca 20 m) od vašeho domu. Většinou to bývá nějaký strom nebo např. lampa pouličního osvětlení, nejlépe na návětrné straně vašeho domu.

4. Nyní si všichni společně projděte postupně každou místnost svého bytu či domu a zakreslete si pomocí šipek do DÚP pokud možno dvě únikové cesty. Jednu zeleně - běžně používaná cesta z bytu (většinou dveře), druhou červeně - úniková cesta pro případ, že by z důvodu rozšíření požáru nebylo možné uniknout běžně používanou cestou. Obě šipky musí vždy z každé místnosti směřovat k „**místu setkání**“.

Pozn.: Varianty, které jste společně vymysleli, musí být reálné.

5. Pod hotový obrázek ještě napište červeně následující větu: „**Vždy ihned informuj hasiče o nepřítomných i přítomných členech vaší rodiny**.“ Můžete si zde rovněž poznačit, kdo z členů rodiny (většinou dospělých) v případě požáru odnáší např. schránku s rodinnými cennostmi a doklady, kdo bere telefon pro přivolání hasičů, kdo psa atd.

6. Pomocí praktického nácviku se přesvědčete, že váš DÚP je funkční a že všichni všemu rozumí. Nácvik začněte vždy vyhlášením „požárního poplachu“ dohodnutým signálem nebo testovým signálem kouřového hlásiče (samozřejmě s ohledem na ostatní obyvatele domu). Během nácviku důsledně dodržujte pravidla pro pohyb v zakouřených místnostech a postup pro otevírání zavřených dveří (viz také laický průzkum):

[19] Kreslit mohou přímo děti - je to nejlepší způsob, jak je naučit pochopit princip DÚP.

- nejdříve se dotkneme hřbetem ruky dřevěné části dveří,
- následuje krátký dotyk hřbetu ruky na kovové klice,
- následuje delší dotyk hřbetu ruky na kovové klice a pootevření s posečkáním za rohem místnosti,
- horké dveře nikdy neotevírejte,
- po opuštění místnosti doporučujeme opětovné uzavření dveří, aby bylo zpomaleno šíření požáru,
- před zavřením posledních dveří a opuštěním domu (bytu) se ještě jednou přesvědčete, zda v domě někdo nezůstal.

Pozn.: Průvan je žádoucí pouze za přítomnosti unikajícího plynu. V takových případech nikdy nerozsvěcujte!

7. Svůj DÚP si můžete např. zalaminovat a zavěsit na některém z viditelných míst bytu (i do pokojíčku svých dětí). Nácvik DÚP je vhodné každoročně alespoň dvakrát zopakovat a odstranit případné nedostatky (např. změny po stavebních úpravách, již neexistující místo setkání atd.) [20)].

TIP: Nainstalujte si do svého bytu tzv. **„kouřový hlásič“.** Je to bodový detektor kouře, který lze velmi snadno (vlastními silami) instalovat v naší domácnosti. Jeho cena je poměrně přijatelná (většinou do cca 500 Kč). Funguje samostatně, bez závislosti na vnitřním bytovém elektrickém obvodu, jelikož je napájen vlastním zdrojem elektrické energie (většinou devítivoltovou baterií, jejíž vybití je signalizováno). „Kouřový hlásič“ bývá instalován na stropě nebo u stropu tak, aby mohl zachytit stoupající kouř vznikajícího požáru. Do jednoho bytu bývá doporučována montáž dvou „kouřových hlásičů“. V případě přítomnosti i poměrně malého množství kouře se rozezní varovný akustický signál, jehož účelem je včasné varování obyvatel bytu.

[20)] Zasahující jednotky zbytečně neriskují své zdraví a životy v případě, když se včas dozví na „místě setkání“ přesné informace o tom, že rodina je kompletní atd.

„Kouřový hlásič“ bývá umístěn především v místnostech s nejpravděpodobnější možností vzniku požáru podobně jako hasicí přístroje [21)]. Funkčnost instalovaného kouřového hlásiče bývá doporučováno kontrolovat pomocí testovacího tlačítka každý víkend. Životnost kouřového hlásiče je přibližně 10 let, přičemž po 5 letech bývá testován odbornou firmou. Ačkoli kouřový hlásič může svým včasným upozorněním na vznikající požár zachránit životy a majetek lidí, je pro malou informovanost veřejnosti v naší republice instalován spíše jen zřídka. Ve světě je jeho použití ve spojitosti s DÚP daleko rozšířenější.

Výsledek výuky:

- Žák umí definovat charakteristické příznaky hoření.
- Žák zná pojem „požár“.
- Žák ví, jaké povinnosti mu ukládá předpis v souvislosti se vznikem požáru.
- Žák zná cíle „laického průzkumu“.
- Žák ví o nebezpečích, které souvisí se vznikem požáru v domácnosti.
- Žák umí definovat postup, který následuje v návaznosti na jednotlivé varianty výsledků „laického průzkumu“.
- Žák ví, jakým způsobem může být u požáru prospěšný ještě před příjezdem jednotlivých složek IZS.
- Žák zná a dokáže aplikovat nejdůležitější zásady chování při vzniku požáru v domácnosti, zejména situace, kdy zůstane uvězněn v pokoji, za jehož dveřmi se šíří požár.
- Žák je rámcově seznámen s vybranými druhy dokumentace PO a zná jejich účel.
- Žák ví, jak správně postupovat v případě vyhlášení evakuace ve škole.

[21)] PHP umisťujeme vždy dostatečné vzdálenosti od možných zdrojů požáru, tak abychom je mohli použít.

- Žák zná postup, jak vytvořit tzv. „domácí únikový plán“.
- Žák je seznámen s existencí tzv. „kouřového hlásiče“ a s jeho přínosem pro zajištění bezpečnosti domácnosti.

BLOK 4 - ZÁCHRANA OHROŽENÝCH OSOB U POŽÁRU

Motivační otázka bloku: **Jak a za jakých okolností mohu JÁ „zachraňovat“ ohrožené osoby u požáru?**

a. **Opakování informací získaných v bloku 3.**

b. **Doporučená pravidla pro laickou záchranu osob ohrožených požárem a techniky transportu zachraňovaných osob.**

c. **Poskytnutí základní první pomoci při popáleninách a nadýchání se toxických zplodin kouře.**

Prostor: třída

Časová dotace bloku: 2 vyučovací hodiny

Pomůcky a materiál: zpětný projektor (videoprojektor), sada folií (obrázků) pro zpětný projektor - druhý a třetí cyklus, tabule (flipchart), kreslící a psací potřeby, čisté papíry, doplňkový materiál, videopřehrávač, průvodní videokazeta - třetí (druhý) cyklus atd.

Cíle výuky:

- Zopakovat informace získané v bloku 3.
- Informovat žáky o významu laické záchrany osob u požáru.
- Přesně definovat okolnosti, při nichž je záchrana osob u požáru laickým zachráncem možná.
- Informovat žáky o tom, jak správně postupovat při laické záchraně osob ohrožených požárem před příjezdem složek IZS.
- Blíže specifikovat některé nebezpečné produkty hoření vznikající při bytových požárech.
- Přesně definovat nebezpečí hrozící laickému zachránci při záchraně ohrožených osob u požáru.
- Naučit žáky jednotlivé techniky transportu imobilních osob při požáru

a prakticky si je vyzkoušet.

- Informovat žáky o postupu záchrany „hořícího“ člověka a jak pomoci v uvedeném případě sám sobě.
- Naučit žáky, jak správně postupovat při poskytování jednoduché první pomoci při popáleninách (včetně jejich rozlišení).
- Naučit žáky, jak správně postupovat při poskytování jednoduché první pomoci při nadýchání se zplodin hoření u požáru.

Příprava bloku 4

a. Opakování informací získaných v bloku 3 - možno provést na základě výsledků výuky předchozího bloku.

b. Doporučená pravidla pro laickou záchranu osob ohrožených požárem a techniky transportu zachraňovaných osob.

Povinnost provést nutná opatření pro záchranu osob ohrožených požárem[22)] stanovuje zákon [21)] a lze také říci, že se jedná i o jakousi morální povinnost člověka k člověku. Jediný případ, kdy podle zákona fyzická osoba není povinna poskytnout pomoc stanovenou zákonem [23)] nastává tehdy, jestliže jí v tom brání důležitá okolnost nebo jestliže by tím vystavila vážnému ohrožení sebe nebo osoby blízké.

Jak tedy k záchraně osob ohrožených požárem přistoupit? Co to vlastně znamená provést nutná opatření pro záchranu osob? Všeobecně lze říci, že záchrana osob laikem spočívá v odstranění nebo alespoň v omezení přímého nebezpečí, které ohrožuje život nebo zdraví osob u požáru (jiné mimořádné události).

Pojem nutná opatření však pod sebou skrývá celý soubor různorodých činností vždy závisejících na konkrétní situaci. Může se jednat např. o „pouhé“

[22)] Následující doporučené postupy lze samozřejmě uplatnit i při záchraně osob během některých jiných mimořádných událostí.
[23)] § 18 a 19 zákona o požární ochraně.

přistavení žebříku k oknu budovy, jejíž přízemí je již zasaženo požárem, může se však také jednat o vynesení osoby, která následkem inhalace toxických zplodin hoření ztratila vědomí, z hořící budovy. Může se také jednat o uhašení hořící osoby pomocí jednoduchých hasebních prostředků a tak bychom mohli pokračovat.

Všechny uvedené situace mají jedno společné. I přes opravdu nezbytnou rozvážnost zachránce (zachránců), je vždy nutno jednat velmi rychle a rozhodně! S rozvojem požáru, který bývá často velmi dynamický, totiž rychle klesají šance na přežití osob v ohroženém prostoru a současně se dramaticky zhoršují podmínky pro laickou záchranu. Lidé při požáru nezahynou většinou přímo následkem uhoření. Většinu úmrtí u požáru, jak již bylo řečeno, má na svědomí horký a toxický kouř (3 ze 4 úmrtí). A právě zvyšující se teplota a stále vyšší zakouření celého prostoru patří k typickým jevům (z laického pohledu), které provází většinu požárů.

Teplota v uzavřené místnosti, kde hoří, může za ideálních podmínek ve velmi krátkém čase dosáhnout 500 stupňů Celsia (v případě hořící bavlněné záclony o hmotnosti cca 2 kilogramy to může být už za tři minuty, v případě hořící židle to jsou přibližně 4 minuty). Vdechnutí horkého vzduchu může mít za následek vážné snížení krevního tlaku, selhání oběhového systému a edém plic (nahromadění vody v plicích a následný otok), který může skončit smrtí následkem udušení.

S rozvojem požáru také klesá, zejména v uzavřených prostorách, množství kyslíku, přičemž současně narůstá množství toxických zplodin hoření. U každého požáru nalezneme např. v různém množství oxid uhelnatý. Tento bezbarvý plyn bez zápachu, lehčí než vzduch, má na svědomí více úmrtí při požárech, než všechny ostatní toxické zplodiny hoření (např. kyanovodík HCN vznikající při hoření vlny, chlorovodík HCL a fosgen $COCl_2$ vznikající při hoření PVC, nitrózní plyny vznikající při hoření textilu). Nebezpečí CO spočívá hlavně v tom, že se při svém výskytu váže na červené krvinky 200x rychleji než O_2, čímž dochází k bezvědomí postiženého následkem nedostatečného zásobování mozku kyslíkem. Už koncentrace kolem 0,5 % CO způsobují závratě po 1 až 2 minutách. Při koncentraci kolem 1 % dochází

k bezvědomí už po několika nadechnutích, přičemž nebezpečí smrti hrozí už po 1 až 3 minutách. Běžné množství CO v hustém kouři je 0,1 - 0,2 %. Z výše uvedených údajů tedy vyplývá, že je to především rychlost a rozhodnost zachránců, která rozhoduje o dalším bytí nebo nebytí osob ohrožených mimořádnou událostí.

Vždy je nutno si uvědomit, že rizika narůstající s rozvojem požáru neohrožují pouze zachraňované osoby, ale také zachránce. Jak již bylo řečeno v souvislosti s laickým průzkumem, možnosti civilních osob v oblasti záchrany jsou v porovnání s možnostmi profesionálních záchranářů (především s ohledem na jejich výcvik, zkušenost a vybavení), značně omezené. Na požářišti se vyskytuje takřka nepřeberné množství rizik, která ohrožují každého zachránce. Pro lepší představu si nyní uveďme některá nejčastější rizika spojená se záchranou osob. Jsou to především:

- *inhalace jedovatých zplodin hoření,*
- *propadnutí, pád z výšky, pád předmětů,*
- *ztráta orientace,*
- *rizika plynoucí ze zdravotního stavu zachránce: slabší srdce, hypertenze….,*
- *nebezpečí úrazu elektrickým proudem,*
- *nebezpečí výbuchu,*
- *panika zachraňované osoby,*
- *vyčerpání, poškození zdraví teplem.*

Pokud tedy hovoříme o záchraně ohrožených osob laikem, myslíme tím především události, kdy je záchrana postižené osoby, s ohledem na situaci u požáru, počet, schopnosti a znalosti potencionálních zachránců a také prostředky (vybavení) využitelné pro záchranu, reálná. Za situace s reálnou možností záchrany lze považovat především následující druhy situací:

1. Jedná se o vznikající nebo malý požár, kde osoba nebo osoby nejsou odděleny od zachránců nezdolatelným žárem, zakouřením, překážkami (spadlé stropy a trámy), výškou (vysoká patra budov), hrozícím akutním nebezpečím (možnost výbuchu či zřícení konstrukcí), příliš dlouhými a komplikovanými přístupovými cestami.

2. Osoba nebo osoby ohrožené požárem jsou schopny (ochotny) spolupracovat s fyzicky méně zdatným zachráncem v případě, že je sám. V takovém případě je schopen zachránce provést transport postižené a ohrožené osoby do bezpečí. V opačném případě, např. v případě sebevrahů, kteří se brání záchraně nebo v případě bezvědomí ohrožené osoby nebo osob, nelze riskovat zdraví nebo život zachránce příliš dlouhým pobytem v důsledku zdlouhavé záchrany nebo vyčerpání.

3. Pro záchranu osoby nebo osob je na místě mimořádné události vhodný zachránce (nebo více zachránců). Záchranu většinou nejsou schopni provádět lidé postižení, malé děti, opilé osoby, ale také riskantní typy.

4. Na místě události se nachází dostatek vhodných jednoduchých prostředků pro zdolání nebo alespoň zpomalení požáru.

5. Na místě jsou k dispozici prostředky pro umožnění samostatného úniku osob. Jedná se především o žebříky, které lze přistavit k oknům hořící budovy nebo o nářadí, kterým lze uvolnit zablokované nebo zamčené dveře budov (sekery, pilky na železo, improvizovaná beranidla).

Ve všech ostatních případech je nanejvýš vhodné záchranné akce přenechat přivolaným profesionálním záchranářům.

Pozn.: Zvláštní situací je přítomnost rodinných příslušníků na místě události. Ti jsou většinou ochotni uskutečnit záchranu i s vědomím následných zdravotních komplikací a velkým ohrožením vlastního života. Jako příklad lze uvést rodiče zachraňující své děti. V případě, kdy je více než zřejmé, že situaci např. uvnitř hořící budovy již nemohl nikdo přežít, je také v tomto případě nutno zabránit uskutečnění jakýchkoliv záchranných akcí většinou ze strany silně emocionálně ovlivněných rodinných příslušníků.

Odhadnout, zda situace je nebo není reálná pro záchranu osob laickým zachráncem, je tedy velmi těžké (pokud je to vůbec možné). Současně také mohou být okamžiky rozhodování pro zachránce velmi frustrující, neboť na straně jedné je snadné podcenit rizika na místě události a na straně druhé je těžké se smířit s vědomím, že jsme nebyli schopni pomoci druhému v nouzi.

Pokud jsme tedy posoudili celkovou situaci na místě události jako reálnou pro záchranu, je nutno si předem (zejména při účasti většího počtu zachránců) zvolit postup (místo zahájení záchrany, vhodnou trasu atd.), cíl a rozsah záchrany.

Při záchranných pracích snadno vznikne situace, kdy jednotlivci přestanou jednat jako lidé. Doslova se rozpadne dosavadní systém společenských vztahů, racionálních hodnot, převládnou pudy, instinkty, iracionalita. Jednotlivci se změní v dav - podrobněji viz příloha 8.

A na co všechno je potřeba dbát během realizace záchrany osoby (osob) ohrožených požárem (jinou mimořádnou událostí)? Především je to:

Sebeochrana: Je nutno si chránit, alespoň provizorně, dýchací cesty nejlépe mokrým ručníkem (kapesníkem), ale také pohybem při zemi podobně, jako tomu bylo během laického průzkumu.

Vybavení: Rovněž vybavení laického zachránce je podobné, jako u laického průzkumu. Je však nutno vždy uvažovat dopředu. Pamatujte na to, že také zachraňovaná osoba bude potřebovat chránit dýchací cesty, anebo můžeme potřebovat nějaké pomůcky pro transport ohrožené osoby atd.

Sebevědomí: sebevědomé chování je příznivým faktorem při záchraně. Pokud ohrožená osoba zjistí u zachránce nejistotu, vznikne problém spojený s nedůvěrou v zachránce.

Informace: Vždy je nutno, co nejdříve telefonicky informovat profesionální záchranáře - jednotky PO. Také zachraňované osoby je nutno dostatečně informovat. Zejména při větším počtu ohrožených osob (např. uvězněných), je nedostatek informací zdrojem dohadů a dezinformací, které mohou v konečném důsledku podpořit vznik paniky zachraňované osoby (osob).

Ošetření: Je třeba zvážit, je-li vhodné provést nejprve odsun poškozené osoby z místa ohrožení, a potom teprve provést ošetření, nebo naopak. Vše závisí na podmínkách, prostředí a rozsahu a charakteru poranění.

Pozn.: Pro poskytnutí předlékařské pomoci přímo na místě, kde jsme osobu nalezli, se rozhodneme pouze za takových podmínek, které neohrožují život (zdraví) postižených ani zachránců.

Nevhodná prostředí pro poskytnutí předlékařské pomoci přímo na místě:

- prostředí se zakouřením,
- prostředí ohrožená výbuchem,
- prostředí v dosahu nebezpečné látky,
- prostředí, kde hrozí zřícení konstrukcí atd.

Opatrnost: V první řadě by neměla případná rizika spojená se záchranou osob převýšit rizika na místě události, a to jak ve vztahu k zachraňovanému, tak i ve vztahu k zachránci. Jako příklad lze uvést situaci, kdy zachraňované osoby ohrožuje během záchrany pád z velké výšky (např. záchrana z okna do okna), když osobám ještě nehrozí přímé nebezpečí - požár ještě nepronikl do místnosti s osobami. V takovém případě je lépe do poslední chvíle vyčkávat do příjezdu hasičů.

V ostatních případech je třeba dbát na bezpečí zachraňované osoby, zejména je-li v bezvědomí. Jedná se nám především o to, aby se stav zachraňované osoby naším transportem dále, pokud možno, nezhoršil. To se týká zejména osob zraněných.

1. Před transportem zjistíme, je-li osoba poraněna (kde a jak) a stanovíme způsob transportu.
2. Při špatné viditelnosti přenášíme nebo taháme osoby pouze tak, aby vertikální osa těla překrývala osu směru transportu. Snížíme tím riziko poranění osoby o okolní předměty.

Důležitým aspektem záchrany jsou také možnosti zachránce. Jak již bylo řečeno, je třeba vždy vycházet z našeho aktuálního zdravotního stavu, fyzických dispozic a také z konkrétní situace. Např. transport osoby v bezvědomí je mnohem náročnější, než transport osoby při vědomí. Podceněním situace a přeceněním vlastních sil může dojít nejen k následným poraněním zachraňovaného, ale i zachránce.

Poranění zachránce předejdeme dodržením několika zásad:

- hmotnost zachraňované osoby přenášíme do nohou,
- při zdvihání držíme rovná záda,
- pohybujeme se tak, abychom neztratili rovnováhu,
- ve dvou zachráncích koordinujeme pohyby,
- nepouštíme se do záchrany osoby, která je zjevně nad naše síly,
- využíváme improvizovaných pomůcek - deky, koberce, dveře atd.

Razance: Razanci lze doporučit v případech, kdy zachraňované osoby pod vlivem situace jednají v rozporu s racionálním chováním. Takovéto jednání může vést například k odmítání pomoci atd.

Pátrání: Ohrožené osoby mohou vyhledávat úkryty - zejména děti. Dospělé lze nalézt spíše na chodbách a u zablokovaných nebo zamčených dveří, kde se pokoušely o únik.

Priorita: Při větším počtu imobilních osob jsou nejdříve zachraňovány osoby z míst nejvíce ohrožených. V případě nutnosti volby (např. z časových důvodů) jsou zachraňovány ohrožené osoby v pořadí děti, ženy a muži. Vždy však záleží na rozhodnutí zachránce.

Kombinace záchrany osob s hašením provádíme současně pouze při dostatečném počtu zachránců nebo tehdy, když nám požár brání v přístupu k uvězněným osobám. Hlavní prioritou je vždy záchrana osob! O záchraně cenností je nutno uvažovat buďto ještě před vznikem mimořádné události (připravený trezor s doklady atd.), nebo až po záchraně poslední z ohrožených osob. Situaci na místě události nelze za žádných okolností komplikovat současným používáním únikových východů pro záchranu osob i pro záchranu materiálu.

Transport osob z ohrožených oblastí

Informujte žáky o tom, že jedním z prvořadých úkolů při záchraně požárem (i jinými druhy mimořádných událostí) ohrožených osob je rychlý odsun postižených osob z místa bezprostředního ohrožení zdraví a života.

A právě tento rychlý odsun postižených osob nám umožní dobrá znalost technik transportu. Všechny níže uvedené techniky si prakticky vyzkoušejte.

Při záchraně lze rozlišit tyto osoby na:

A. samostatně se pohybující

Jedná se o osoby, které pod vlivem nejrůznějších okolností nemohly samostatně uniknout z ohroženého prostoru. Sem lze zařadit např. osoby schované následkem strachu, osoby dezorientované, osoby se zdravotními potížemi způsobenými stresem, osoby nadýchané zplodin hoření (při vědomí), které se pohybují pouze s velkými obtížemi atd.

Záchrana samostatně pohybujících se osob spočívá nejčastěji v jejich vyvedení z ohroženého prostoru. Tyto osoby je poměrně jednoduché zachránit, neboť často stačí uchopit osobu za ruku a vyvést ji z ohroženého prostoru. U osob, které se například nadýchaly zplodin hoření, postačuje postiženého podepřít a vyvést na čerstvý vzduch. Vždy je však nutno přivolat lékaře.

K záchraně samostatně pohybujících se osob používáme přednostně (ve veřejných budovách) evakuačních schodišť, únikových cest a východů, požárních výtahů. Mohou to být cesty, které již známe z předchozích návštěv, nebo se můžeme pohybovat podle stanoveného označení. Teprve v případě, že nelze využít uvedených možností (např. v rodinných domech atd.), využíváme běžných cest, chodeb a prostor. I v tomto případě se snažíme volit cesty co nejbezpečnější - např. cesty s menším množstvím kouře a nižší teplotou a cesty co možná nejkratší.

B. osoby imobilní

Jsou to všechny osoby, které se nemohou z nejrůznějších důvodů samostatně pohybovat. Nejčastěji se jedná o osoby nadýchané zplodin hoření s následným bezvědomím, osoby různě poraněné a osoby invalidní.

Zásady manipulace s ohroženými osobami

Záchrana imobilních osob spočívá především ve znalosti způsobů transportu a přenášení osob, zejména na krátké vzdálenosti. Znalost správných metod přenášení a evakuace osob má dvě základní výhody.

1. Metody jsou šetrné vůči přenášeným osobám a nezhoršují jejich zdravotní stav.
2. Metody zvyšují efektivitu využití sil zachránce a minimalizují jeho sebepoškození.

Bohužel lze konstatovat, že neexistuje žádná univerzální metoda použitelná pro všechny případy. Volíme vždy tu, která je pro danou situaci nejvhodnější. Při volbě metody přenášení klademe důraz především na:

- druh poranění (zlomeniny končetin, páteře atd.),
- zdravotní stav (bezvědomí, kardiaci),
- počet zachránců,
- fyzické dispozice zachránců,
- podmínky v místě záchrany,
- přítomnost pomůcek pro improvizaci,
- naléhavost hrozících nebezpečí.

Metody záchrany (transportu) pro jednoho zachránce

Jeden zachránce může:

1. osoby schopné samostatného pohybu vyvést a jistit;
2. osoby neschopné samostatného pohybu nést nebo vléci.

K nesení osob se rozhodneme pouze u dětí, žen a subtilních mužů tam, kde je dobrá viditelnost. K vlečení osoby se rozhodneme v ostatních případech (těžké osoby, špatná viditelnost atd.).

obr. 1 - Rautekův vlečný manévr

obr. 2 - Rautekův vlečný manévr

Přenášení na ramennou

Použijeme všude tam, kde se jedná o osobu v bezvědomí, bez podezření na poranění páteře, se zlomenou dolní končetinou atd. Postup:

1. zachránce se postaví čelem ke zraněnému a levou rukou uchopí raněného za pravou ruku v zápěstí a dá si ji kolem krku,
2. zachránce jde do podřepu tak, aby byl pravým bokem k raněnému. Pravou rukou obejme nohy raněného. Pravou ruku raněného převezme pravá ruka zachránce,
3. zachránce si položí raněného na bedra a vzpřímí se.

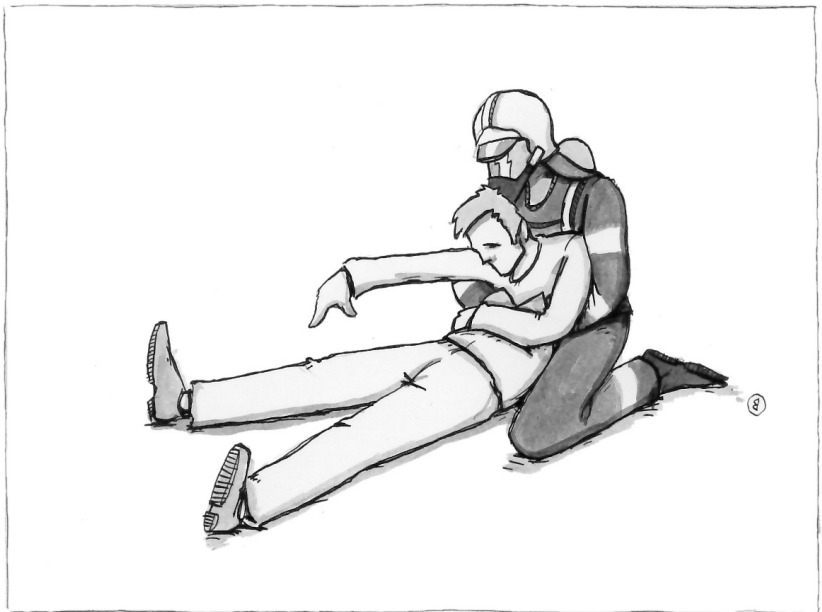
Tažení ve vzpřímené poloze

Využití zejména pro bezvědomé osoby. Záchranář postupuje pozadu, což je nevýhoda. Jedná se o takzvaný „Rautekův vlečný manévr", používaný u dopravních nehod, neboť zde „fixujeme" krční páteř zraněného o vlastní tělo. Má více modifikací:

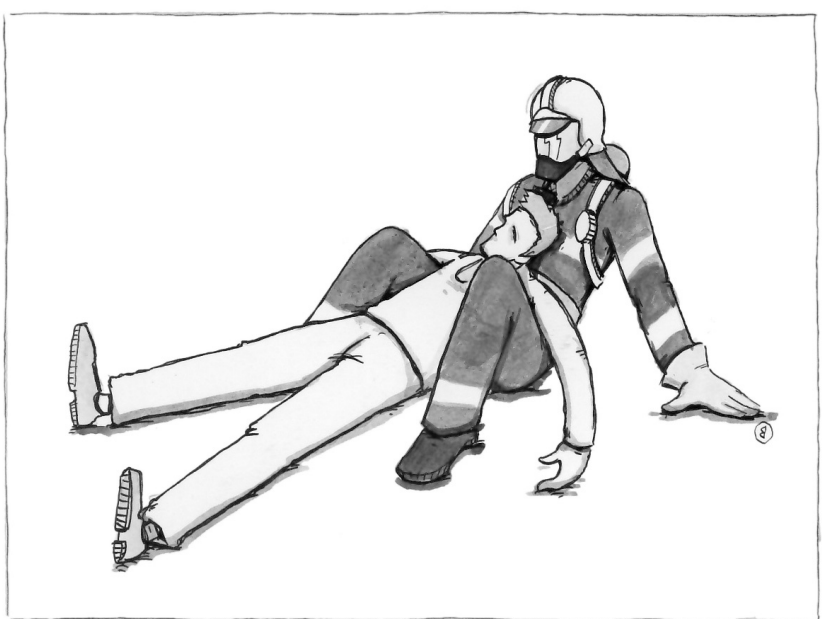
1. zachránce zaklekne k hlavě raněného a položí si jeho hlavu na stehna,
2. zachránce vsune ruce pod bedra raněného a plynulým tlakem jej posadí (obr. 1),
3. zachránce uchopí raněného za paže buď křížovým způsobem (obr. 2), nebo pouze za jednu nezraněnou paži (obr. 3) - obojí tzv. Rautekův úchop,
4. zachránce je v dřepu, což je optimální poloha pro zvedání,
5. zachránce vleče zraněného, přičemž se snaží (zejména při podezření poranění páteře) udržovat v jedné linii hlavu, krk a hrudník,
6. je-li jedna končetina zraněna, předem ji položíme na zdravou končetinu.

Přenášení dětí

Děti nosíme v náručí v takzvané „kolébce". Stejně lze přenášet osoby do hmotnosti cca 50 kg.



obr. 3 - Rautekův vlečný manévr



obr. 4 - Rautekův vlečný manévr (jiná forma)

1. záchranář si klekne k dítěti, jednou rukou uchopí dítě pod bedry a zároveň podepírá hlavu a druhou ruku vsune pod kolena,
2. tahem rovných zad posune dítě po zakleknuté noze k sobě; zvednutí provádíme nohama s rovnými zády,
3. při nesení udržujeme dítě v úrovni pasu - úspora síly.

Metody záchrany (transportu) pro dva zachránce

Transport osoby ve dvou zachráncích je mnohem rychlejší a fyzicky méně náročný. Proto máme-li možnost záchrany ve dvou, volíme raději tuto alternativu.

Přenášení pomocí tzv. „drápků“

Vhodná pro lehce až středně zraněné osoby při plném vědomí:

1. zachránci se postaví proti sobě a pokleknou na vnitřní koleno,
2. vnější ruce spojí tzv. drápky – vzájemným zachycením za ohnuté prsty, na které se raněný posadí (ruce zachránců jsou zhruba v polovině stehen raněného) a obejme zachránce kolem ramen,
3. zachránci obejmou volnou rukou záda raněného a současně se postaví

Přenášení bezvládné osoby

1. zachránci přistoupí k raněnému každý z jedné strany, zachránce u levé ruky raněného kleká na pravou nohu, druhý obráceně, tahem za ruce raněného posadí,
2. zachránci uchopí raněného pod koleny (čelem k sobě), za zády raněného spojí ruce, do nichž se raněný zapře,
3. zachránci se koordinovaně zvednou, raněného drží v úrovni pasu.

Přenášení za sebou

Způsob použitelný zejména při záchraně v místech s nedostatkem prostoru.

1. jeden zachránce klekne k hlavě raněného, druhý se postaví mezi nohy raněného, klečící zachránce nadzvedne raněnému hlavu a vsune ruce pod bedra, stojící zachránce uchopí raněného za ruce v zápěstí. Oba současně zvedají raněného do sedu,
2. zachránce stojící u nohou se otočí do směru chůze a uchopí raněného pod koleny, druhý přidržuje tlakem hrudníku raněného v sedu a připraví si Rautekův úchop (křížovým způsobem nebo za jednu ruku),
3. oba současně nadzvednou raněného.

Přenášení pomocí improvizovaných pomůcek

Raněné lze také přenášet pomocí improvizovaných pomůcek. Významnou pomocí může být například využití židle, kdy raněnou osobu posadíme na židli. Jeden zachránce uchopí židli za přední nohy a druhý za opěrátko. Takto lze přenášet osobu na poměrně velké vzdálenosti.

Co dělat po příjezdu jednotek PO na místo požáru *(činnost je podobná i v případě jiné mimořádné události)**?***

- Neprodleně předáme veškeré informace veliteli zásahu. Zejména velitele zásahu informujeme o tom, že se nám například nepodařilo zachránit některé osoby, zvířata nebo cennosti. Velitel zásahu bývá zpravidla označen vestou oranžové barvy s nápisem „velitel zásahu“. Pokud se nám nepodaří vyhledat velitele zásahu, předáme informace nejbližšímu zasahujícímu hasiči a ten je ihned veliteli předá.
- Budeme se soustředit na jednom místě, čímž lze získat větší přehled o chybějících osobách a hasiči se mohou při záchraně orientovat na konkrétní místa a osoby.

- Nebudeme žádným způsobem překážet hasičům v jejich zásahové činnosti.
- Poskytneme osobní pomoc jednotce požární ochrany na výzvu velitele zásahu, velitele jednotky požární ochrany nebo obce, což nám ukládá zákon o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů.

Záchrana hořící osoby

Zvláštním případem záchrany osob je záchrana osoby, na níž přímo hoří oděv. Vždy existují dvě varianty takovéto situace a to:

1. případ, kdy po ruce nemáme vodu ani žádný hasicí přístroj;
2. případ, kdy máme po ruce vodu nebo hasicí přístroj.

ad. 1. Lidé v takových situacích velmi často zmateně pobíhají. Takového člověka je nutno, co nejrychleji dostihnout, násilím zastavit a povalit a na zemi překrýt např. bundami či dekou z neškvařících se materiálů (pozor na silony atd.). Je tak zamezeno přístupu vzduchu k ohni. V každém případě však hrozí vznik popálenin také u zachránce - u dvou zachránců je riziko popálení výrazně menší. Pokud se osobu nepodaří povalit, je nutno ji rychle a těsně zabalit do deky od krku dolů, aby nevznikl komínový efekt.

ad. 2. Nejlépe lze hořící osobu zachránit pomocí jakéhokoliv hasicího přístroje nebo vody.

Traumatizující události bývají nejrůznějšími způsoby znovu prožívány. Většinou se vrací bolestné, rozrušující znovuvybavení události nebo opakující se sny a noční můry, ve kterých je událost opět prožívána - podrobněji viz příloha 8.

Při použití PHP platí všeobecná podmínka, a to že je nutno hořící osobu hasit vždy od hlavy k patám, přičemž je doporučována cca dvoumetrová vzdálenost trysky přístroje od hořící osoby. Uveďme si rozdílnosti při použití různých „PHP“:

Vodní: Využívat vždy tzv. měkký proud (ventil PHP není otevřen naplno, čímž vzniká rozprášený proud - lze rozprášit i prstem ruky). Plným proudem haste z větší vzdálenosti (cca 3 metry), jelikož bližší hašení by mohlo být (v důsledku zasažení popáleninových ran) velmi bolestivé.

Pěnový: Opět využívat vždy tzv. měkký proud. Škodlivé účinky při zasažení popáleninových ran pěnou nejsou známy.
Práškový: Hašení má být prováděno v krátkých intervalech. Znečištění popáleninových ran práškem lze odstranit při ošetření. Prášek lze poměrně snadno odstranit také z očí a z nosu.

Sněhový (s náplní CO2): Použitelný pro tento účel pouze v nouzi. Jeho účinek je však při rozsáhlejším hoření osob stále lepší, než při použití hasicích roušek (dek a kabátů). Haste ze vzdálenosti cca 1,5 metru, přičemž nesmí být zasažen obličej zachraňované osoby. Ani tělo osoby nesmí být zasaženo přímo, proto haste vždy mírně stranou od hořící osoby a neustále s hubicí přístroje pohybujte. Na holé části těla nesmí působit CO_2 déle než 2 sekundy, jinak hrozí vznik omrzlin (teplota hasebního média při dopadu na oblečení nebo kůži je přibližně minus 40 stupňů avšak rychle stoupá). Sněhovým přístrojem nelze rovněž hasit ležící osoby a osoby v malých prostorech (automobil), jelikož by mohlo dojít k smrti udušení CO_2.

Závěrem je nutno si uvědomit, že se nemusí jednat vždy pouze o hašení druhých osob, ale také přímo o nás. Pro tento případ si např. metodou řízené diskuse s žáky připomeňte učivo základní školy - co dělat, když začne hořet naše oblečení. Měli byste společně dojít k závěru, že v takovýchto případech je nutno jednat opravdu velmi rychle. Pokud je v dosahu voda (kohoutek v kuchyni, džbánek s vodou, ale i mělký známý potok),

[24] Pozor na hořlavé kapaliny a jiné nebezpečné látky uskladněné v neoznačených neoriginálních obalech.

co nejrychleji hořící oděv uhasíme pomocí vody[24)].

TIP: Pro případ, že v dosahu voda není, připomeňte žákům následující mezinárodně uznávaný postup:

„Zastav se, lehni si a kutálej se!“

Zastav se - neutíkej - během či chůzí se oheň ještě více rozšíří (běžící osobu nutno násilím zastavit, donutit ulehnout a uhasit oděv);

Lehni si - kdekoli jsi, venku nebo uvnitř, okamžitě si lehni na zem a zakryj si dlaněmi tvář, abys chránil svůj obličej (dlaně nepřikládej na obličej pouze v případě, že hoří rukávy tvého oblečení);

Kutálej se - válej se, dokud plameny neuhasnou - válením se zamezí přístupu kyslíku potřebného k hoření. Je-li po ruce deka nebo jiná vhodná textilie (nesmí to být textilie z umělých hmot), je možno ji také použít k uhašení hořícího oděvu.

Pozn.: V případě vhodného složení třídy (spolupracující třídní kolektiv) si uvedený postup prakticky vyzkoušejte.

c. Poskytnutí základní první pomoci při popáleninách a nadýchání se toxických zplodin kouře.

Po záchraně osoby (osob) uhašením vždy následuje okamžitá první pomoc a co nejrychlejší přivolání lékaře. Rozsah poškození nad 15 % u dospělého a 10 % popáleného povrchu těla u dítěte může vést ke vzniku šoku, přičemž dlaň je zhruba 1 %.

Rozdělení popálenin podle hloubky poškozené tkáně:

I. stupeň - zarudnutí kůže (překrvení), silně pálí (slunce), rychle se hojí (dny).

II. stupeň - tvoří se puchýře (vyplněné plasmou, hlubší poškození), podle

rozsahu možný rozvoj šoku, silně bolí, hojí se týdny.

III. stupeň - zničená kůže a podkoží, dochází k nekrose (odumření) tkáně, nejčastěji způsobuje elektrický proud, žhavý kov, přímý plamen; rána je necitlivá, hojí se měsíce, trvalé následky (jizvy), často nutná operace.

IV. stupeň - nejhlubší poškození, hnědá, tmavě červená až černá, zuhelnatělá kůže.

První pomoc při popáleninách

Zopakujte si s žáky následujících 9 obecných zásad poskytnutí první pomoci při „jednoduchých" popáleninách:

1. Pokud se stanete přímo svědky situace, kdy na někom hoří oděv, poskytněte mu nejprve technickou první pomoc: uhaste postiženého hasicím přístrojem nebo povalte postiženého na zem, uhaste hořící oděv vodou nebo pokrývkou hozenou na postiženého (použitá pokrývka nebo kabát nesmí být vyroben z umělých hmot, které se dále taví a způsobují další popáleniny), případně odstraňte hořlavé látky z okolí atd.

Pozn.: Při jiných situacích, jejichž následkem vznikají popáleniny, je nutno vždy odstranit příčinu vzniku popálení (např. odpojení elektrického proudu atd.).

2. Při těžších popáleninách nestrhávejte přichycený oděv ani jiné látky (asfalt, umělá hmota), sejměte však těsné předměty - hodinky, náramky, prstýnky atd., aby nezaškrtily otékající části těla.

3. Popálené plochy se pokud možno nedotýkejte, nepřetahujte přes ni ušpiněnou látku. Nezasypávejte ji a nevtírejte do ní olej ani masti.

4. Co nejdříve ponořte popálenou plochu do čisté, studené, nejlépe proudící vody (pitná voda z vodovodu). Ochlazujte dokud se nezmírní bolest (cca. 10 - 20 minut). Pokud není k dispozici čistá voda, můžete chladit také vodou nebo ledem (zmrzlinou) v sáčku.

5. Neochlazujte příliš rozsáhlé popáleniny se strženými puchýři a popáleniny třetího stupně. Tyto popáleniny pouze zabalte kusem čisté tkaniny - u popálenin II. a III. stupně vždy pozor na snadnou infekci!

6. Po ochlazení kryjte popálenou plochu čistým, nejlépe vyžehleným kapesníkem, ručníkem, prostěradlem apod.
7. Postiženému zajistěte klid, teplo a dopřejte mu takovou polohu, která mu přináší největší úlevu. Postiženým, kteří jsou při vědomí a nezvrací (a nemají popálenou ústní sliznici či dýchací cesty), můžete podávat tekutiny s příměsí soli (1 zarovnaná čajová lžíce/1 litr).
8. Vždy řekněte o svém popálení co nejrychleji svým rodičům.
9. Při popáleninách, které jsou svým rozsahem větší, než je velikost dlaně, vyhledejte vždy co nejdříve zdravotnickou pomoc.

První pomoc při nadýchání se kouře

Naučte žáky, jak poskytnout jednoduchou první pomoc při nadýchání se toxických zplodin hoření.

Obecné příznaky otrav se vyznačují vždy potížemi s dýcháním, celkovou slabostí a někdy i halucinacemi. Popišme si nyní některé příznaky spojené s inhalací toxických zplodin běžně se vyskytujících u požárů:

- bolest hlavy - oxid uhelnatý, oxidy dusíku, chlorované uhlovodíky,
- rozšíření zornic - chlorované uhlovodíky,
- zápach z úst - kyanovodík,
- načervenalé zbarvení kůže - oxid uhelnatý,
- bezvědomí - oxid uhelnatý,
- pomalý nebo nepravidelný tep - kyanovodík,
- zvracení - formaldehyd, sirovodík, chlor,
- krev ve zvratkách - chlorovodík, chlor, páry kyseliny dusičné.

1. „Nadýchanou“ osobu (osoby) je vždy nutno vyvést nebo přenést ze zakouřeného prostředí co nejrychleji na čerstvý vzduch a bezpečné místo. Při známkách dušení se transport osoby (osob) provádí vždy v leže nebo v polosedě. Samostatný pohyb zasažených osob se nedoporučuje.
2. Co nejdříve přivolejte odbornou pomoc.

3. Vždy zůstaňte v blízkosti postiženého, zajistěte protišoková opatření (nepodávat tekutiny) a kontrolujte jeho stav. Je nezbytné soustavně kontrolovat základní životní funkce - dýchání a srdeční činnost. Zejména při poruchách vědomí je nezbytné neustále zjišťovat, zda postižený dostatečně dýchá následujícími způsoby:
   - naklonit hlavu k ústům a nosu postiženého tak, abychom cítili dech na svém uchu,
   - sledovat barvu postiženého, jsou-li rty, nehtová lůžka, jazyk, uši a špička nosu růžové nebo bledé,
   - lehce přiložit dlaň jedné ruky na hrudník a druhé na nadbřišek - pohyby by měly být patrné a hmatné.

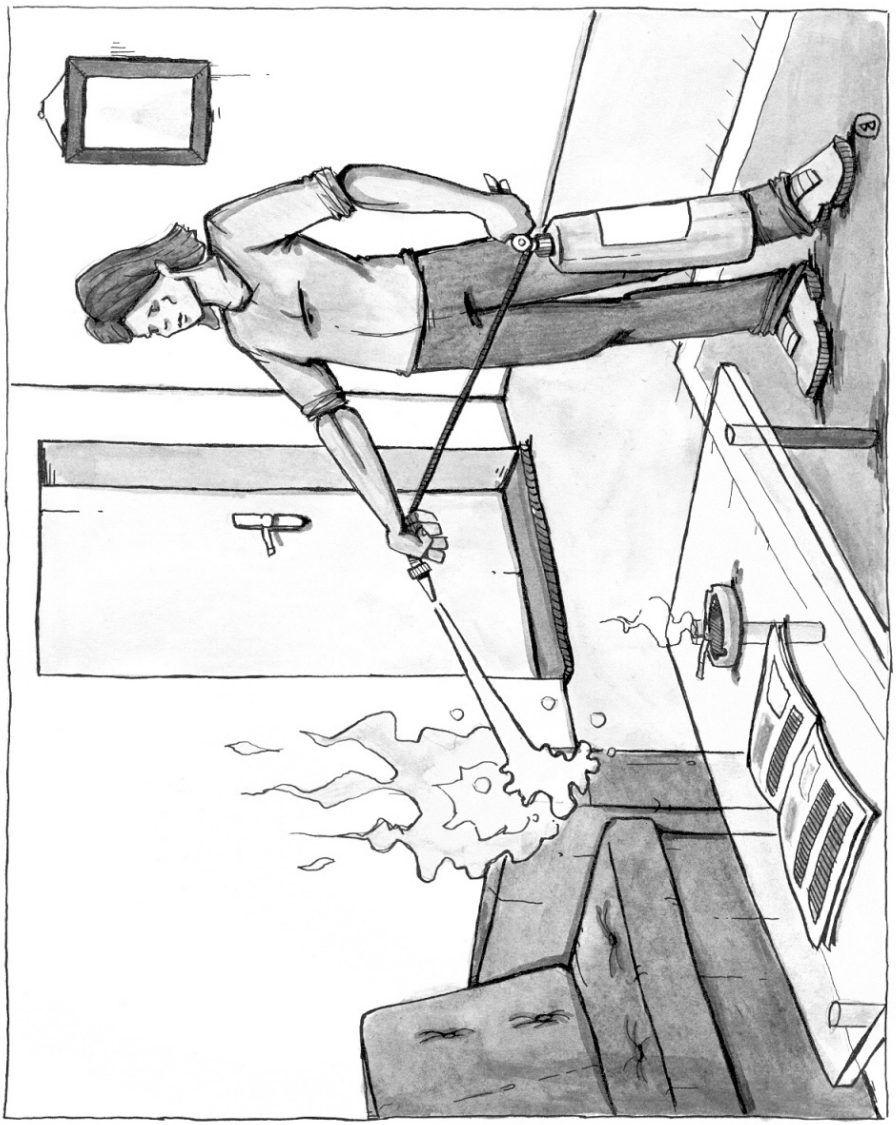
Pozn.: Při poruchách vědomí se zvracením je postižený uložen do stabilizované polohy.

4. Při zástavě dechu proveďte:
   - uvolnění dýchacích cest při bezvědomí,
   - umělé dýchání z úst do úst, dokud nezačne postižená osoba samostatně dýchat (viz. příloha 6).

Výsledek výuky:

- Žák ví, jaký význam má laická záchrana osob u požáru.
- Žák umí přesně definovat okolnosti, při nichž je záchrana osob u požáru laickým zachráncem možná.
- Žák ví, jak správně postupovat při laické záchraně osob ohrožených požárem před příjezdem složek IZS.
- Žák umí specifikovat některé nebezpečné produkty hoření vznikající při bytových požárech.
- Žák umí vlastními slovy definovat nebezpečí hrozící laickému zachránci při záchraně ohrožených osob u požáru.
- Žák prakticky ovládá jednotlivé techniky transportu imobilních osob.

- Žák zná postup záchrany „hořícího“ člověka a ví, jak pomoci v uvedeném případě sám sobě.
- Žák ví, jak správně postupovat při poskytování jednoduché první pomoci při popáleninách.
- Žák ví, jak se rozlišují popáleniny podle hloubky popálení.
- Žák ví, jak správně postupovat při poskytování jednoduché první pomoci při nadýchání se zplodin hoření u požáru.



BLOK 5 - JAK HASIT POŽÁR

Motivační otázka bloku: **Jak a za jakých okolností mohu JÁ „hasit“ požár?**

a. **Opakování informací získaných v bloku 4.**

b. **Za jak dlouho se přibližně jednotky PO dostaví na místo události?**

c. **Použití jednoduchých hasebních prostředků.**

Prostor: třída, počítačová učebna

Časová dotace bloku: 2 vyučovací hodiny

Pomůcky a materiál: zpětný projektor (videoprojektor), sada folií (obrázků) pro zpětný projektor - druhý a třetí cyklus, tabule (flipchart), kreslící a psací potřeby, čisté papíry, doplňkový materiál, videopřehrávač, průvodní videokazeta - třetí (druhý) cyklus, hasicí přístroj, diktafon, mobilní telefon atd.

Cíle výuky:

- Zopakovat informace získané v bloku 4.
- Učinit si představu o tom, jak dlouho může trvat dojezd jednotek PO na místo požáru.
- Připomenout žákům pojem „bezplatná telefonní linka tísňového volání“.
- Zopakovat si s žáky telefonní číslo Hasičského záchranného sboru ČR (Zdravotnické záchranné služby, Policie ČR).
- Vysvětlit (v případě potřeby) žákům „pojem“ IZS.
- Připomenout žákům jednotné evropské číslo tísňového volání 112 a jeho užití.
- Prakticky si vyzkoušet telefonické „nahlášení“ požáru na základě jednoduché osnovy.
- Upozornit žáky, že prostřednictvím krátkých textových zpráv (SMS) nelze kontaktovat žádnou ze složek IZS.

- Seznámit žáky s významem pojmu „plošné pokrytí“
- Pomocí „ohňového trojúhelníku“ (viz učivo základní školy) připomenout žákům princip hoření.
- Připomenout žákům základní druhy PHP a vysvětlit jim, na které třídy požárů je lze použít.
- Informovat žáky o tom, na jakém principu jsou založeny hasební účinky jednotlivých druhů PHP.
- Přesně definovat tzv. „malý - uhasitelný“ požár.
- Informovat žáky o jednotlivých druzích jednoduchých hasebních prostředků.
- Naučit žáky obecný postup hašení „malého - uhasitelného“ požáru pomocí PHP.
- Naučit žáky obecný postup hašení „malého - uhasitelného“ požáru pomocí nástěnného hydrantu.
- Informovat žáky o postupu hašení při vzniku některých, pro domácnost typických, požárů.

Příprava bloku 5

a. Opakování informací získaných v bloku 4 - možno provést na základě výsledků výuky předchozího bloku.

b. Za jak dlouho se přibližně jednotky PO dostaví na místo události?

Ačkoliv nám zákon o požární ochraně, ukládá (s ohledem na množství zúčastněných zachránců) provádět nejdříve záchranu ohrožených osob a pak teprve hasit požár a oznámit událost. My si na úvod bloku 5 zkusíme udělat jakousi teoretickou představu o tom, jak dlouho můžeme být na požár takříkajíc „sami“ - od ohlášení události až po příjezd hasičů na místo události.

Nejdříve však žákům osvětlete význam pojmu „tísňové volání“:

Tísňovým voláním se rozumí bezplatná volání na čísla, která jsou

stanovena v číslovacím plánu a uvedena v telefonních seznamech, a která je nutno pro záchranu životů, zdraví a majetku zpřístupnit.

Pozn.: Telekomunikační zákon stanoví přesná a jasná pravidla pro zajištění funkčnosti systému tísňového volání. Mimo jiné stanoví i sankce při zlomyslném volání prostřednictvím tísňového volání, povinnost poskytovat držitelům čísel tísňového volání identifikační údaje o účastnících při tísňovém volání (identifikace adresy telefonní stanice v pevné síti, popřípadě identifikace mobilního telefonu).

Pro hasiče začíná jakákoliv událost jejím nahlášením územně příslušnému OPIS, ale už správná nebo nesprávná znalost postupu nahlášení události může významně ovlivnit rychlost příjezdu jednotek PO. Proto si nyní připomeňme obecné informace týkající se nahlášení mimořádné události.

Zeptejte se žáků, jestli si pamatují všechna následující tísňová telefonní čísla:

150 - Hasičský záchranný sbor ČR,

155 - Zdravotnická záchranná služba,

158 - Policie ČR,

156 - Městská policie,

112 - Evropské číslo tísňového volání.

Připomeňte si společně, že:

- telefonické nahlášení události je nejrychlejší způsob, jakým je možno přivolat pomoc;
- výše zmíněná telefonní čísla jsou funkční nepřetržitě;
- při volání na nouzová telefonní čísla z telefonní budky a mobilního telefonu nepotřebuje volající peníze, telefonní kartu ani kredit;
- s pomocí evropského čísla tísňového volání lze kontaktovat kteroukoliv ze základních složek IZS (viz příloha 4). Toto číslo je zavedeno také v ostatních zemích EU;
- žádnou ze složek IZS nelze kontaktovat formou krátkých textových zpráv

(SMS), odeslaných z mobilních telefonních přístrojů [25)].

Připomeňte si s žáky, které tři hlavní údaje jsou důležité pro vyhlášení poplachu jednotce PO a její co nejrychlejší příjezd na místo mimořádné události:

Co se stalo - druh události a základní informace o situaci na místě události. Například dopravní nehoda, dva zranění, jedno vozidlo hoří.

Kde se to stalo - adresa události - oznámit vždy plnou adresu včetně města! Pokud nelze udat přesnou adresu, je třeba vycházet z charakteristických orientačních bodů v okolní krajině.

Kdo volá - jméno a příjmení, adresa, telefon volajícího.

Pozn.: Pokud by vaše třída byla ochotna přistoupit na trochu „hravější" způsob výuky, můžete si předvést simulovaný rozhovor s „operačním důstojníkem" např. použitím mobilního telefonu. Je možné si také zaznamenat simulovaný hovor např. na diktafon, aby žáci při následném rozboru sami slyšeli, v čem nejvíce chybovali. Zejména dbejte na přesnost, srozumitelnost a stručnost předávaných informací. Simulované nahlášení události můžete žákům dále „komplikovat" dalšími otázkami typu: Ve kterém patře hoří?; Jsou v hořící budově uvězněny nějaké osoby?; Kolik pater je požárem zasaženo? atd., čímž se ještě více přiblížíte skutečnosti. Žáci uvidí, že to někdy není až tak jednoduché, jak se zdá na první pohled.

Na závěr části b) pátého bloku můžete žákům sdělit několik následujících zajímavostí:

1. Území ČR je rozděleno do 14 krajů a dále je děleno do 76 okresů. Plně se tomuto uspořádání přizpůsobil Hasičský záchranný sbor ČR, další základní složky jako P ČR a ZZS se tomuto členění teprve blíží.
2. Systém tísňového volání v mobilních sítích je v současné době řešen takto:
   - číslo 150 a 112 je svedeno na 14 KOPIS HZS krajů,

[25)] Telefonní společnosti negarantují spolehlivé a včasné doručení krátkých textových zpráv (SMS).

- číslo 155 je svedeno na 9 operačních územních středisek zdravotnické služby,
- číslo 158 je svedeno na 8 operačních středisek krajských správ P ČR.

3. Na tísňových linkách je ročně uskutečněno minimálně 4 miliony volání. Podle informací zahraničních údajů je počet tísňových volání odhadován na 70 % počtu obyvatel a rok. V ČR to tedy může činit až 7 milionů volání ročně. Procento zlomyslných volání není známo.

Takže nyní jsme si zopakovali, jak správně a rychle přivolat pomoc. Logicky se však nabízí následující otázky:

- Za jak dlouho, po našem telefonickém nahlášení události, hasiči vlastně přijedou?
- Má vůbec smysl pokoušet se hasit požár, nebo někoho zachraňovat a riskovat tak svůj vlastní život (nebo zdraví), když lépe vybavení a vycvičení hasiči už jsou vlastně na cestě?

Při provádění záchrany osob je třeba postupovat rychle, energicky, ale zároveň s rozvahou. Není horší situace, než když se ze zachránců stanou zachraňovaní - podrobněji viz příloha 8.

Nepsaným pravidlem hasičů je, že jen zásah zahájený v první, maximálně začátkem druhé fáze požáru (viz. dále), může přinést naději na výraznější úspěch. Ve starší hasičské literatuře bylo dokonce uváděno, že: „Na požár, je-li zpozorován do jedné minuty, stačí sklenice vody, na požár, je-li zpozorován do dvou minut, stačí ještě mnohdy konev vody a na likvidaci ohniska požáru, je-li zpozorováno do pěti minut, je již potřeba tisíc litrů vody“. Nyní si pojďme uvedené informace dát do souvislosti s dojezdovým časem hasičů.

Skutečný čas dojezdu nelze samozřejmě nikdy přesně určit, protože jeho délku ovlivňuje mnoho faktorů, které nejsou konstantní. A právě některé z těchto faktorů můžeme svým jednáním výrazně ovlivnit ve prospěch náš nebo ve prospěch někoho jiného. Mezi ovlivnitelné faktory patří především časová prodleva mezi vznikem požáru a jeho zpozorováním. Tady hraje velmi

výraznou roli lidská všímavost, ale také např. skutečnost, jestli požár (nebo jiná mimořádná událost) vznikl ve dne nebo v noci, ve městě nebo na samotě, v blízkosti města nebo např. v lese.

Dalším faktorem, kterým lze výrazně zkrátit dobu volného rozvoje požáru, je rychlost ohlášení události. Je pochopitelné, že když bude mít náhodný svědek po ruce mobilní telefon a současně bude také vědět kam zavolat a co přesně do telefonu říci, urychlí to příjezd hasičů k události. Můžeme si jen říci, že převzetí zprávy mají na starosti dobře vycvičení pracovníci a vyhlášení poplachu výjezdové jednotce trvá po zjištění potřebných informací většinou jen několik málo vteřin. Od této doby stanovuje vyhláška č. 247/2001 Sb., o organizaci a činnosti jednotek PO, 2 minuty do výjezdu profesionálních jednotek [26)], což je však ve většině případů limit nejzazší. V průměru hasiči vyjíždí k události do 1 až 1,5 minuty, a to ve dne i v noci.

Délka samotného dojezdu na místo události je určena především místem dislokace jednotek PO, kterou jsou na území naší republiky rozmístěny dle tzv. „plošného pokrytí“.

Protože nelze vyloučit vznik požáru či jiné mimořádné události kdekoliv na území ČR, bylo nutno vytvořit určitý systém jednotek PO, který plošně v celé ČR zabezpečí účinnou pomoc do určitého časového limitu s určitým množstvím sil a prostředků (hasičů, požární techniky a dalších prostředků požární ochrany).

Stanovení maximální doby dojezdu jednotek PO vychází zejména z pravděpodobnosti záchrany lidského života a průměrné plochy požáru v závislosti na době dojezdu jednotek PO a dále z ekonomické únosnosti negativních následků způsobených požárem resp. jinou mimořádnou událostí.

Každý z druhů jednotek PO má svůj hasební obvod, který bývá vyjádřen buď v minutách nebo v kilometrech (při rychlosti jízdy vozidla

---

[26)] Časy výjezdů dobrovolných hasičů se rovněž liší od časů profesionálních jednotek. Je to dáno především tím, že dobrovolní hasiči nejsou ve většině případů přímo na stanici a musí se na ni dostavit po vyhlášení poplachu sirénou - 10 minut na výjezd je pro jednotky PO složené výlučně z hasičů, kteří nevykonávají službu v jednotce jako své povolání a 5 minut pro jednotky PO složené z hasičů, kterým byla např. určena pracovní pohotovost mimo pracoviště.

o hmotnosti od 16 - 25 tun 45 - 60 km/hod, dle místních podmínek).

Ze statistických údajů vyplývá, že na likvidaci požáru v průměru postačuje 6 hasičů. Hasiči ovšem nehasí pouze požár, ale provádí i další úkoly (průzkum, záchranu či evakuaci osob, poskytování neodkladné zdravotnické pomoci, rozebírání konstrukcí apod.). Na průměrný požár je tedy potřeba cca 10 hasičů. Pokud se vezme v úvahu fakt, že nejmenší jednotku PO tvoří 4 hasiči, pak na průměrný požár je zapotřebí soustředit minimálně tři jednotky PO.

Následující tabulka udává limity dojezdových časů, během kterých se jednotky PO dostaví na místo události v kterékoliv části naší republiky.

Stupeň nebezpečí území obce		*Počet jednotek PO a doba jejich dojezdu na místo zásahu*
I	A	2 JPO do 7 minut a další 1 JPO do 10 minut
	B	1 JPO do 7 minut a další 2 JPO do 10 minut
II	A	2 JPO do 10 minut a další 1 JPO do 15 minut
	B	1 JPO do 10 minut a další 2 JPO do 15 minut
III	A	2 JPO do 15 minut a další 1 JPO do 20 minut
	B	1 JPO do 15 minut a další 2 JPO do 20 minut
IV	A	1 JPO do 20 minut a další 1 JPO do 25 minut

Legenda: 1 JPO - jedna jednotka PO, 2 JPO - dvě jednotky PO.

Velkou roli, co se týče času dojezdu jednotek PO k požáru nebo k jiné mimořádné události, hraje rozmístění všech stanic HZS ČR v rámci plošného pokrytí.

Místo dislokace je v 60 % případů vzdáleno méně než 5 km od místa události, přičemž průměrná vzdálenost v kilometrech se z dlouhodobého hlediska pohybuje kolem 7 km. Kolem 20 % událostí je pak vzdáleno 6 - 10 km od místa dislokace jednotek PO a 15 % je vzdáleno v rozmezí 11 - 20 km.

V 5 % případů se jedná o vzdálenosti vyšší než 20 km.

Vezmeme-li v úvahu, že 23 tun těžký požární speciál se pohybuje rychlostí 60 km/hod, odpovídají výše uvedené údaje přibližně minutám.

Nyní jsme tedy získali jakousi teoretickou představu o tom, jak dlouho může trvat dojezd jednotek PO na místo požáru. Pokud si budeme chtít odpovědět také na druhou z otázek, které jsou uvedeny v úvodu části b), dojdeme na základě výše uvedených informací k závěru, že snaha o záchranu požárem ohrožených osob a o uhašení nebo alespoň zpomalení požáru před příjezdem hasičů má velký význam. Jedním z hlavních důvodů je také snazší proveditelnost a pravděpodobnost záchrany osob v počáteční fázi požáru, o čemž hovoří i zákon, jak již jsme si řekli v souvislosti s laickým průzkumem.

Můžeme se teď podívat na požár z ještě trochu odbornějšího hlediska. Každý požár lze rozdělit do tzv. fází požáru. Pokud si představíme, že hoří dům a nikdo ho nehasí, dochází k takzvanému volnému rozvoji požáru. Ten je charakterizován čtyřmi fázemi:

První fáze - od vzniku požáru do počátku intenzivního hoření. I když statisticky trvá tato fáze pouhých 3 - 10 minut, je logické, že naděje na úspěšný zásah jsou veliké.

Druhá fáze - od počátku intenzivního hoření až do chvíle, kdy požár zachvátí všechny hořlavé materiály. Zásah už je velmi komplikovaný.

Třetí fáze - od konce druhé fáze do chvíle, kdy se začne intenzita požáru snižovat. Nyní je již zásah prakticky nepříliš efektivní.

Čtvrtá fáze - končí postupným vyhasnutím požáru.

Budeme-li vycházet z dlouhodobých průměrných délek dojezdových časů jednotek PO, tak máme „k dispozici“ přibližně 7 až 10 minut na případnou záchranu osob či hašení „malého“ požáru, což už je takřka konec první fáze požáru, jak už víme.

Co se týče požáru, nezapomeňme také na skutečnost, že zde bylo doposud hovořeno o volném rozvoji požáru, takže pokud vlastním úsilím budeme schopni pomocí jednoduchých hasebních prostředků alespoň jakkoliv

rozvoj požáru zpomalit, bude to velmi prospěšné.

Příjezd některé ze tří jednotek PO, které v rámci plošného pokrytí obvykle vyjíždí na místo požáru, může být opožděn také vlivem náročných povětrnostních podmínek (hustá mlha, náledí, objížďky kvůli spadeným stromům, nebo čas na jejich odstraňování, porušené komunikace vlivem povodní atd.), či technické závady. To je opět pádný důvod, proč se nespoléhat plně na jednotky PO. Některá ze všech tří jednotek PO se ale na místo události dostaví vždy včas.

Nastíněné dojezdové časy se netýkají vzdálenějších lesních samot či např. malých vesnic, kde není zřízena JSDHO a v blízkosti se nenachází žádná větší vesnice či město se zřízenou dobrovolnou nebo profesionální jednotkou. V těchto případech doporučujeme především dbát na předcházení vzniku požárů a jiných mimořádných událostí, o kterém bylo hovořeno v bloku 1.

c. Použití jednoduchých hasebních prostředků.

Jak a čím tedy do příjezdu jednotek PO hasit? Seznamte žáky se třemi skupinami jednoduchých hasebních prostředků:

- přenosné hasicí přístroje,
- nástěnné hydranty,
- jednoduché hasební prostředky.

Hasicí přístroje

Položte žákům několik vstupních otázek jako např.: Všimli jste si PHP u nás ve škole? Kde přesně jsou? Máte také doma nějaké PHP?

PHP nebo nástěnný hydrant si můžete jít na školní chodbu prohlédnout, ale nedoporučujeme jej odnášet do třídy [27)]. Pozor, zejména si prohlédněte etiketu nalepenou na PHP.

[27)] Bylo by vhodné, kdyby si škola opatřila použitý PHP jako učební pomůcku např. od místního HZS nebo revizního technika, který k vám na školu dochází na periodické kontroly PHP.

Zeptejte se žáků, jaké druhy PHP (podle náplní) znají. Správné odpovědi zapisujte pod sebe na tabuli. I když existuje více druhů hasicích přístrojů a dnes již i hasicích sprejů, nám postačí pro naše potřeby následující základní druhy PHP:

- *vodní,*
- *práškové,*
- *pěnové,*
- *sněhové (s náplní CO_2),*
- *speciální plynové.*

Připomeňme si pomocí ***„ohňového trojúhelníku***“, jak „funguje“ každý oheň. Zeptejte se žáků, co tvoří rovnostranný trojúhelník. Pro naše potřeby plně postačí jednoduchá, i když z hlediska geometrie trochu neúplná odpověď, že to jsou tři strany. Řekněte žákům, že hořící oheň lze připodobnit rovnostrannému trojúhelníku, přičemž každá strana trojúhelníku znázorňuje jednu z rovnocenných podmínek nezbytných pro proces hoření.

Nyní nakreslete na tabuli trojúhelník (dovnitř můžete ještě přikreslit symbol ohně) a zeptejte se žáků, jestli vědí nebo si pamatují ze ZŠ, které tři nezbytné podmínky musí být splněny, aby mohl probíhat proces hoření. Správné odpovědi postupně nadepisujte nad jednotlivé strany trojúhelníku. Oheň ke své existenci potřebuje:

1. dostatečný přísun kyslíku - **vzduch**;
2. hořlavý materiál - **palivo**;
3. dostatečnou teplotu - **teplota**.

Na vhodných příkladech si s žáky demonstrujte, že oheň nemůže hořet bez toho, aniž by byla splněna některá z výše uvedených podmínek. Můžete si také předvést známý pokus se svíčkou přiklopenou sklenicí, který demonstruje uhašení plamene vlivem nedostatku vzduchu atd.

Nyní se můžete vrátit k PHP vypsaným na tabuli.

1. Připomeňte žákům, že PHP fungují právě na tom principu, že ohni odebírají jednu, nebo více složek nutných k hoření (zjednodušeně řečeno). Společně pak s žáky diskutujte o tom, jak je tomu u kterého přístroje (např.

hasicí přístroj pěnový brání přístupu vzduchu a současně také mírně ochlazuje…). Společná zjištění připisujte k jednotlivým PHP na tabuli.

2. Výše uvedená zjištění oddělte svislou čarou a k jednotlivým druhům PHP začněte připisovat také hořlavé materiály, k jejichž hašení se jednotlivé PHP nejlépe hodí nebo nehodí. Vycházejte z následující tabulky:

Druhy a použití hasicích přístrojů			
druh PHP	*vhodný na hašení*	*nevhodný na hašení*	*poznámka*
vodní	pevné látky - dřevo, papír, seno, sláma, textil	hořlavé kapaliny - nátěrové hmoty, nafta, ředidla ...	Nepoužívat na zařízení pod elektrickým napětím a k hašení lehkých kovů!
pěnový	pevné látky - dřevo, uhlí, papír, textil, plasty	polární kapaliny - aceton, alkoholy, étery	
práškový	pevné látky - uhlí, dřevo apod., hořlavé kapaliny a plyny, elektrické zařízení pod napětím	hořlavé prachy, jemná mechanika a točivé stroje	Nepoužívat na lehké kovy (sloučeniny hořčíkové slitiny, sodík).
speciální plynové (halotron I, II atd.)	hořlavé kapaliny, elektrická zařízení pod napětím, počítačová technika	požár pevných látek, nesmí se používat k hašení lehkých kovů	V uzavřených prostorách možnost vzniku toxických látek.
sněhový (s náplní CO_2)	hořlavé kapaliny, hořlavé plyny a el. zařízení pod napětím	rozvířitelné látky - piliny, hoblovačky, cukr, mouka apod.	Nebezpečí vzniku omrzlin! Nutno vždy otevřít naplno, jinak mohou zamrznou.

3. Informujte žáky o tom, že na základě druhu hořícího materiálu rozdělujeme požáry do tzv. „tříd požáru“:

   Třída A: Požáry pevných látek, zejména organického původu, hořících plamenem nebo žhnutím (např. dřevo, uhlí, textil, papír, sláma, plasty).

   Třída B: Požáry kapalin nebo látek přecházejících do kapalného skupenství (např. benzín, nafta, oleje, barvy a laky, ředidla, éter, aceton,

vosky, tuky, asfalt, pryskyřice, mazadla).

Třída C: Požáry plynných látek hořících plamenem (např. propan-butan, zemní plyn, svítiplyn, acetylen, metan, vodík).

Třída D: Požáry lehkých kovů (např. hořčík a jeho slitiny s hliníkem).

Pozn.: Součástí etikety každého PHP je jeden nebo více piktogramů, které nám charakterizují, na které hořlavé materiály lze daný druh PHP použít. K výuce využijte obrázkovou přílohu značky tříd (viz příloha 4).

4. Na závěr na tabuli výrazně podtrhněte hasicí přístroj vodní a pěnový a zdůrazněte, že tyto dva PHP nesmí být použity při požárech zařízení pod elektrickým napětím (rozvodné skříně, el. nářadí atd.)! Zeptejte se žáků, jestli vědí, proč tomu tak je.

Postup hašení

Podaří-li se nám tedy laickým průzkumem přesně určit místo požáru, můžeme se za splnění přesných pravidel rozhodnout k jeho likvidaci.

Vždy je především nutno zvážit, jestli je v našich silách oheň uhasit. Zde je potřeba vycházet z konkrétní situace na místě požáru (rozsah požáru atd.) a vyhodnotit, jaké druhy hasebních prostředků máme k dispozici.

TIP: Nejlépe je, když je funkční hasicí přístroj součástí vybavení naší domácnosti. Na rozdíl od veřejných budov nám zákon nestanovuje kolik a jaké druhy hasicích přístrojů máme mít doma. PHP schvaluje státní zkušebna a podléhají periodické kontrole.

Pokud tedy hovoříme o likvidaci požáru laikem, myslíme tím především malé požáry typu připálené stravy na sporáku, hořících vánočních stromečků a adventních věnců a také drobná zahoření v podobě odpadkových košů či elektrospotřebičů. „Uhasitelný“ malý požár (v počátečním stádiu) lze pro naše potřeby blíže specifikovat přibližně tak, že:

- podmínky na místě požáru nám hašení umožňují (minimum zakouření),

- hoří malé množství běžných hořlavých látek jako např. materiály používané k výrobě běžného bytového zařízení,
- hoří pouze v jedné místnosti a v malém rozsahu (požáry, kde je již požár rozšířen do více místností, i když třeba v podobě malých ohnisek, přenecháme vždy profesionálům) [28)],
- hoří pouze části bytového zařízení, nikoli celá místnost. Jako příklad si lze uvést hořící koberec, záclonu, odpadkový koš, nebo nějaký elektrospotřebič běžně používaný v domácnosti,
- během použití PHP vidíme zřetelně jeho účinky - požár se během našeho zásahu přestává šířit atd.,
- požár je zvládnutelný pomocí jednoho nebo dvou hasicích přístrojů, či jiných improvizovaných hasebních prostředků,
- požár se nechová „nepřirozeně“ tj. po použití hasební látky se nezačíná ještě více rozhořívat, nevystřeluje žhavé úlomky, neprská atd.

Ostatní požáry je nanejvýš vhodné vždy přenechat přivolaným profesionálům. Existuje však také možnost hašení požáru pomocí nástěnného hydrantu umístěného v domě (možnost hašení požáru středního rozsahu), nebo pomocí improvizovaných hasebních prostředků (hrnec s vodou, zahradní hadice atd.), ale o tom až dále.

TIP: V našich obchodech se rovněž dá pořídit hasicí sprej PYROCOM, který je velmi snadno použivatelný. Je schopen hasit i elektrická zařízení do napětí 380 V při zachování minimální odstupové vzdálenosti 1 m. Jeho životnost je většinou tři roky, což si ověřte už při nákupu, jelikož ho nelze doplňovat. PYROCOM není adekvátní náhradou PHP.

[28)] Některé zahraniční materiály považují za laikem „uhasitelný“ - malý požár - požár o ploše menší než 5,6 metru^2 (jedná se o hašení vhodným hasicím přístrojem). Naproti tomu vycvičený profesionál by měl zvládnout uhašení až 14 metrů^2 požáru.

Jak už jsme se zmínili, PHP podléhají periodickým kontrolám, které provádějí kvalifikovaní kontroloři nebo specializované firmy. Kontrola provozuschopnosti PHP se provádí jedenkrát ročně (správnost funkce potvrzuje neporušení plomby a kontrolní štítek) a musí být podložena dokladem o kontrole.

TIP: V zájmu vlastní bezpečnosti nikdy nestrhávejte kontrolní štítky a plomby z hasicích přístrojů!

Všeobecný postup hašení

Na etiketě každého PHP je stručně popsán postup, jak uvést daný typ hasicího přístroje do chodu a jak ho použít. Etiketa PHP je však čtena většinou až v případě vzniku požáru, a právě proto je její obsah značně zestručněn. My se nyní pojďme na postup hašení podívat trochu podrobněji:

1. Dříve než sundáte PHP z držáku nebo závěsu, dobře si prohlédněte etiketu přístroje, abyste zjistili, jestli je zrovna tento PHP určen pro hašení třídy požáru, kterého jsme svědkem. Současně zjistíme případná bezpečnostní omezení (hašení do 1000 V, úplný zákaz hašení zařízení pod el. napětím atd.).

2. V klidu a s rozvahou přineste PHP k místu, kde vznikl požár (při rychlém běhu v zakouřeném nebo špatně osvětleném prostředí by mohlo velice snadno dojít k vašemu zranění, případně poškození PHP - pozor, jedná se o nádobu pod stálým tlakem).

3. Z dosahu požáru nejdříve pokud možno odstraňte tlakové nádoby, kanystry atd. nebo se snažte zamezit rozšíření ohně k těmto velmi nebezpečným předmětům. V případě, že se vám to nepodaří, urychlete evakuaci, jelikož může dojít k výbuchu (po příjezdu hasičů je o takové skutečnosti informujte).

4. Pokud jdete hasit např. elektroinstalaci pod napětím, ještě jednou se přesvědčete, zda máte s sebou správný druh hasicího přístroje.

5. Trhem (otočením ventilu) uvolněte pojistku.

6. Pomocí spouštěcí páky (na hadici, nebo přímo na přístroji) začnete hasit tak, že z dostatečné vzdálenosti, (nejlépe 2 až 3 m - vždy záleží na velikosti požáru), směřujete proud hasebního média přímo na hořící materiál (nikdy nehaste kouř nebo plameny - tímto způsobem požár neuhasíte).

7. Uvnitř budov je nutno při větším zakouření přidřepnout. Tímto způsobem lépe uvidíte na požár a hlavně ochráníte své dýchací cesty před zplodinami hoření. Mimo budovy haste vždy po větru.

8. Maximálně vyžívejte možnost přerušení a opětovného spuštění dodávky hasebního média, zejména během vašeho přemisťování, jelikož zásoba hasebního média vám vystačí přibližně na 1 minutu (podle typu PHP).

9. Během hašení využívejte toho, že používáte PŘENOSNÝ hasicí přístroj a postupujte za požárem. Opět tak ušetříte hasební medium, ale nepřeceňujte své síly, i když se vám bude zdát, že oheň máte pod kontrolou. V hořících budovách totiž hrozí nepřeberné množství nebezpečí, která znají pouze zkušení hasiči. Pro zajímavost uvádíme některá z nich:

   - opaření odpařenou vodou (z jednoho litru vody vznikne 1700 l páry),
   - nebezpečí žíhavých plamenů,
   - výbuch tlakových a žárem natlakovaných nádob (propanbutanové láhve, kanystry s hořlavými kapalinami, náplně do turistických vařičů atd.),
   - přítomnost toxických látek, vznikajících během hoření bytového zařízení (fosgen - polystyren, kyselina chlorovodíková - PVC).

10. Neupínejte svou pozornost pouze na hašení, ale sledujte vždy celkovou situaci kolem sebe.

TIP: Zvláštním případem požáru je požár osobního automobilu. Na tomto konkrétním příkladě si můžeme demonstrovat správný postup hašení:

K požárům dopravních prostředků dochází nejčastěji následkem

◦ závady v elektroinstalaci (neodborný zásah atd.),

- potřísněním horkých částí motoru provozními kapalinami (PHM) atd.

Z toho vyplývá, že ke vzniku požáru dochází obvykle v prostoru motoru. Neklamnými příznaky vznikajícího požáru je:

- zápach v prostoru interiéru vozidla (spálená izolace elektroinstalace),
- viditelný kouř v prostoru interiéru vozidla,
- kouř vycházející z pod víka motorového prostoru vozidla,
- porucha vozidla.

Pokud zaznamenáme příznaky hoření

- ihned bezpečně zastavíme, vypneme zapalování a rozsvítíme varovná světla,
- v případě, že máme k dispozici hasicí přístroj uvolníme pojistku víka motoru,
- nejlépe v rukavicích přizvedneme víko motoru a zahájíme hašení odhadem v místě ohniska požáru,
- v žádném případě víko zcela nezvedáme,
- je nutno si uvědomit, že doba hašení hasicím přístrojem do vyprázdnění je velmi krátká (cca 1 minuta), a proto jsou naše možnosti jen velmi omezené,
- pokud již šlehají z pod víka motoru plameny, je naděje na uhašení požáru použitím jednoho PHP již minimální,
- vždy, i po uhašení požáru svépomocí, je lépe přivolat pomoc.

Pozn.: Pokud nemáme ve výbavě hasicí přístroj, nepokoušíme se o zdolání požáru, zejména nezvedáme víko motoru (tím by se výrazně urychlil průběh požáru); opustíme vozidlo a v bezpečné vzdálenosti se snažíme zajistit PHP od projíždějících řidičů; současně přivoláme telefonicky pomoc na lince 150 (112) a umístíme výstražný trojúhelník.

Nástěnné hydranty

Nástěnné hydranty jsou výtokové regulovatelné armatury připojené na rozvodné potrubí tlakové vody uvnitř budov. Svým vybavením se blíží tomu, co používají profesionální hasiči. Najdeme je ve většině veřejných budov (umístění stanovují předpisy - například na chodbách panelových domů bývají nástěnné hydranty instalovány v každém druhém patře).

Jsou to většinou červené skříňky, které jsou nejčastěji označovány velkým bílým písmenem „H“ nebo nově bílou hadicí a plamenem. Na rozdíl od hydrantů podzemních a nadzemních jsou připraveny takřka k okamžitému použití civilními osobami. Lze je použít i na požáry, v jejichž případě už by bylo použití PHP nedostačující.

Obsahem hydrantových skříněk je uzavíratelný výpustný ventil, jedna hadice průměru 52 mm (nebo také 25 mm na cívce), obvykle v délce 20 m a uzavíratelná proudnice. Vše je osazeno typovými „půlspojkami“, takže u průměru 52 mm je možno kombinovat obsah více hydrantových skříněk dohromady (zejména prodloužit hadici).

Nástěnné hydranty jsou periodicky kontrolovány podobně jako PHP a po kontrole jsou vždy zaplombovány, aby jejich obsah zůstal neporušen.

Postup hašení pomocí nástěnného hydrantu

Samotnému hašení pomocí vybavení nástěnného hydrantu musí předcházet především vypnutí elektrického proudu [29)] a zastavení plynu, případně odvětrání prostoru pomocí kouřových klapek (v některých panelových domech). Také v tomto případě nezapomeňte na okamžité telefonické přivolání jednotek PO, protože ani pomocí výbavy nástěnných hydrantů nejde uhasit každý požár. Hašení s použitím pouze jediné proudnice také může navíc značně

[29)] Při hašení elektrických zařízení pod napětím vodou nehrozí jen nebezpečí úrazu elektrickým napětím, protékajícím z vodiče vodním proudem, ale existuje i nebezpečí tzv. krokového napětí, jako rozdíl potenciálů mezi dvěma body na povrchu půdy, vzdálenými od sebe jeden krok, tj. asi 75 cm. Vzniká v okolí místa dotyku vodiče se zemí. Ve vzdálenosti přibližně 20 m je prakticky nulové.

prodloužit uhašení požáru a tím i případnou záchranu uvězněných osob.

Postup:

1. Odstraňte plombu z hydrantové skříňky a otevřete dvířka.
2. Před sebou uvidíte hadici, kterou je nutno nejdříve rozvinout a pak teprve připojit k výpustnému hrdlu (pokud již není připojena).

Pozn.: Doporučována je spolupráce dvou osob, kdy jedna osoba obsluhuje proudnici a druhá ventil výpustného hrdla.

3. Připojte proudnici, zavřete ji (rukojeť uzávěru je kolmo na proudnici) a přemístěte se co nejblíže k požáru.
4. Požádejte obsluhu ventilu o puštění vody a otevřením uzávěru proudnice začněte hasit. Pozor na zpětný ráz proudnice.
5. Haste pouze hořící materiál, a to tak že se soustřeďujete vždy na jedno hořící místo. Nikdy nehaste kouř nebo plameny - tímto způsobem požár neuhasíte.
6. V průběhu celého hašení maximálně využívejte možnost uzavírat proudnici. Vyhnete se tak velkým následným škodám způsobených vytopením celého domu vodou.
7. Během hašení postupujte za požárem, ale nepřeceňujte své síly, i když se vám bude zdát, že oheň máte pod kontrolou. V hořících budovách hrozí nepřeberné množství nebezpečí, které znají pouze zkušení hasiči. Pouze pro zajímavost uvádíme některá z nich:
   - opaření odpařenou vodou (z jednoho litru vody, vznikne 1700 l páry.),
   - propadnutí se podlahou v případě jejího prohoření, nebo při přetížení poškozených podlah použitou vodou,
   - zřícení teplem poškozených stropů,
   - nebezpečí žíhavých plamenů, v případě otevření dveří, za nimiž hoří,
   - výbuch tlakových nádob v místě požáru,
   - přítomnost jedovatých látek vznikajících během hoření bytového

zařízení (fosgen - polystyren, kyselina chlorovodíková - PVC)

8. Neupínejte svou pozornost pouze na hašení, ale sledujte vždy celkovou situaci kolem sebe.

Improvizované hasební prostředky

Při nepřítomnosti hasicího přístroje či nástěnného hydrantu lze použít improvizované hasební prostředky, a to zejména k hašení malých požárů v domácnosti. Většinou se jedná o některé běžné domácí náčiní a nářadí, a také „hasební“ látky.

Požár můžeme buďto přímo uhasit, nebo alespoň zpomalit jeho průběh do příjezdu hasičů.

Opět je odjímána jedna nebo více z podmínek hoření. Nejdříve se pokuste s žáky vymyslet co nejvíce konkrétních a reálných příkladů, jak a čím by se dalo improvizovaně hasit. Jednotlivé nápady můžete průběžně vypisovat na tabuli. Váš pak doplňte podle následujících příkladů.

Snižování zápalné teploty - odnímání tepla

- využívání nejrůznějších nádob k dopravě vody pro hašení požáru. Lze rovněž využít sprchu či zahradní hadici, vždy však pozor na elektrická zařízení pod napětím.

Zabránění přístupu vzduchu

- nejčastěji použitím hlíny nebo písku (v suchém stavu i na elektrická zařízení pod proudem),
- překrytím hořícího předmětu např. bundou nebo dekou,
- přiklopením hořícího předmětu velkou neprodyšnou nádobou, např. sudem,
- přiklopením např. hořícího jídla pokličkou (rozpálené oleje nikdy nehasit vodou),
- patří sem např. těsné uzavření místnosti (dveře a okna), neotevírat dveře

a kapoty vozidel, pokud nemáme čím hasit,

- dušením požáru např. pomocí lopat a větví v přírodě atd.

Odnímání hořlavé látky

- odstranění hořlavých látek z dosahu požáru

Zdolání běžných drobných požárů přenosnými hasicími přístroji a improvizovanými hasebními prostředky

Požáry elektroinstalace

- hasíme pouze v případě, že máme prokazatelnou možnost odpojení přívodu elektrické energie,
- vhodný je sněhový hasicí přístroj,
- pokud jsme odpojili přívod elektrické energie například odpojením pojistek, lze tyto požáry hasit i vodou a pěnou,
- po úspěšném uhašení požáru nespouštíme přívod el. energie dříve, než po odborném vyjádření kvalifikované osoby,
- pokud jsme nuceni likvidovat požár elektrického zařízení pod napětím, použijeme nejčastěji pouze sněhový hasicí přístroj, a to na zařízení pod napětím do 1000 V,
- hasíme z dostatečné vzdálenosti a přerušovaně,
- u sněhového hasicího přístroje pozor na nebezpečí poškození zdraví chladem.

Vznícení rozpáleného oleje při vaření

- nečastěji lze překrýt hořící nádobu jinou nádobou, víkem, pokličkou,
- přemístíme nádobu s hořícím olejem mimo dosah tepelného zdroje,
- nádobu lze umístit například do dřezu,
- k hašení hořícího oleje nikdy nepoužívejte vodu nebo vodní hasící přístroj

- nejvhodnější je sněhový nebo pěnový PHP,

◦ pozor na rozstříknutí horkého oleje vlivem tlaku hasicího přístroje.

Požár vánočního stromečku

◦ Používáme-li na vánočním stromečku svíčky nebo prskavky, měl by být umístěn v dostatečné vzdálenosti zejména od závěsů, záclon a jiných hořlavých textilií a podložen nehořlavou podložkou,

◦ zapalování a manipulaci s ohněm svěříme pouze dospělé osobě,

◦ při náhodném vzplanutí stromečku je třeba počítat s rychlým šířením požáru po celé koruně a dál. Je třeba mít po ruce okamžitý zdroj vody,

◦ pozor na sražení hořícího stromečku proudem vody na jinou osobu, či na záclony atd.,

◦ vhodný je vodní hasicí přístroj,

◦ z požárního hlediska je nejlépe vybavit stromeček bezpečným elektrickým osvětlením.

Požár sazí v komíně

◦ zásadně nepoužívat k hašení vodu (**Hrozí nebezpečí výbuchu!**),

◦ přivoláme pomoc - jednotku PO,

◦ uhasíme topeniště a vyčistíme kamna, kotel,

◦ zpřístupníme čistící dvířka v komíně a topeniště,

◦ zajistíme odborné vyčištění komínového tělesa kominíkem.

TIP: K uhašení hořícího obsahu hrnce poslouží např. obyčejná poklička.

◦ K uhašení koberce můžete použít namočeného mopu nebo hrnce s vodou.

Výsledek výuky:

◦ Žák má představu o tom, jak dlouho může trvat dojezd jednotek PO na místo požáru.

- Žák dokáže vyjádřit vlastními slovy pojem „bezplatná telefonní linka tísňového volání“ a ví, že tato telefonní linka funguje nepřetržitě.
- Žák zná telefonní číslo HZS ČR (ZZS, P ČR).
- Žák dokáže vlastními slovy vysvětlit, co to je IZS.
- Žák zná jednotné evropské číslo tísňového volání 112 a jeho užití.
- Žák zná zpaměti a dokáže použít „pomocnou osnovu“ pro nahlášení požáru.
- Žák ví, že prostřednictvím krátkých textových zpráv (SMS) nelze kontaktovat žádnou ze složek IZS.
- Žák dokáže vyjádřit vlastními slovy pojem „plošné pokrytí“.
- Žák zná základní druhy PHP a dokáže vlastními slovy vyjádřit, na jakém principu fungují.
- Žák ví, na které třídy požárů lze použít jednotlivé druhy PHP.
- Žák dokáže vyjádřit vlastními slovy pojem „malý - uhasitelný“ požár.
- Žák zná jednotlivé druhy improvizovaných hasebních prostředků.
- Žák zná obecný postup hašení „malého - uhasitelného“ požáru pomocí PHP.
- Žák zná obecný postup hašení „malého - uhasitelného“ požáru pomocí nástěnného hydrantu.
- Žák byl informován o postupu hašení některých, pro domácnost typických, druhů požárů.

BLOK 6 - ZÁCHRANA OSOB PŘI DOPRAVNÍ NEHODĚ

Motivační otázka bloku: **Jak a za jakých okolností mohu JÁ „zachraňovat“ ohrožené osoby u dopravní nehody?**

a. **Opakování informací získaných v bloku 5.**

b. **Jak moc je reálné, že se během svého života staneme svědky nebo přímými účastníky dopravní nehody?**

c. **Doporučená pravidla pro laickou záchranu osob při dopravních nehodách.**

Prostor: třída, počítačová učebna

Časová dotace bloku: 2 vyučovací hodiny

Pomůcky a materiál: zpětný projektor (videoprojektor), sada folií (obrázků) pro zpětný projektor - druhý a třetí cyklus, tabule (flipchart), kreslící a psací potřeby, čisté papíry, doplňkový materiál, videopřehrávač, průvodní videokazeta - třetí (druhý) cyklus, počítač - internet, statistické údaje atd.

Cíle výuky:

- Zopakovat informace získané v bloku 5.
- Pomocí statistik P ČR se pokusit určit objektivní míru rizika setkání se s dopravní nehodou.
- Informovat žáky o povinnosti poskytnout pomoc, na základě citace z trestního zákona.
- Informovat žáky o morálních hlediscích poskytnutí pomoci a chování lidí u dopravních nehod.
- Seznámit žáky s konkrétními riziky, která plynou ze záchrany osob u dopravních nehod laikem.
- Definovat přesně okolnosti, za kterých je možno manipulovat se zachraňovanými osobami s ohledem na následné poranění páteře.

- Seznámit žáky s obecným postupem při laické záchraně osob u dopravních nehod.
- Seznámit s obecným postupem, jak se zachovat v situaci, kdy jsme se stali přímými účastníky dopravní nehody.
- Informovat žáky o tom, že jsou tunely a vybrané úseky dálnic atd. vybaveny únikovými cestami.
- Informovat žáky o specifických nebezpečích dopravních havárií s únikem nebezpečné látky.
- Seznámit s obecným postupem, jak se zachovat v situaci, kdy jsme se stali přímými účastníky dopravní havárie s únikem nebezpečné látky.
- Naučit žáky telefonicky „nahlásit“ dopravní nehodu a upozornit je na dodatečná nebezpečí hrozící na místě dopravní nehody.

Příprava bloku 6

a. Opakování informací získaných v bloku 5 - možno provést na základě výsledků výuky předchozího bloku.

b. Jak moc je reálné, že se během svého života staneme svědky nebo přímými účastníky dopravní nehody?

Zeptejte se žáků, kolik z nich se už ve svém životě stalo přímými účastníky dopravní nehody. Nechejte je krátce pohovořit [30)] o tom, za jakých to bylo okolností (jestli poskytovali první pomoc, přivolávali některou ze složek IZS atd.).

Společně porovnejte svá zjištění s následující tabulkou, která sleduje počty dopravních nehod v desetiletém období (1995 - 2004), včetně jejich následků. Zjistěte, každý kolikátý občan naší republiky se teoreticky během jediného roku stane účastníkem dopravní nehody.

[30)] Pokud chtějí - může se jednat také o nějakou tragickou událost v rodině.

Dopravní nehody a jejich následky za posledních 10 let

Rok	*Počet nehod*	*Usmrceno*	*Těžce zraněno*	*Lehce zraněno*	*Hmotná škoda v mil. Kč*
1995	175 520	1 384	6 298	30 866	4 877,20
1996	201 697	1 386	6 621	31 296	6 054,40
1997	198 431	1 411	6 632	30 155	5 981,60
1998	210 138	1 204	6 152	29 225	6 834,00
1999	225 690	1 322	6 093	28 747	7 148,80
2000	211 516	1 336	5 525	27 063	7 095,80
2001	185 664	1 219	5 493	28 297	8 243,90
2002	190 718	1 314	5 492	29 013	8 891,20
2003	195 851	1 319	5 253	30 312	9 334,27
2004	196 484	1 215	4 878	29 543	9 687,39

Doplňující otázky

- Patří naše třída k typickému vzorku obyvatelstva, ve vztahu setkání se s dopravní nehodou?
- Zdá se vám množství dopravních nehod přepočtené na množství obyvatel vysoké, přiměřené nebo nízké? Proč?
- Jaké skutečnosti mohou ovlivňovat to, že se na našich komunikacích stává tolik dopravních nehod (myšleny jsou souvislosti např. s rostoucí hustotou provozu, nevyhovující stav komunikací, přeceňování řidičských schopností, neodhadnutí stavu vozovky při různých povětrnostních podmínkách atd.)?
- Jaký si myslíte, že bude vývoj v dalších letech, co se týče počtu dopravních nehod? Proč?
- Jaké užitečné informace lze vyvodit z našeho průzkumu?

V kompletních statistikách, které zveřejňuje Policie ČR, naleznete mnohé další zajímavé informace - například členění nehod podle objemu motoru, nebo stáří vozu. Je zde však také mnoho velice smutných údajů.

Za posledních deset let se na našich komunikacích stalo 1 991 709 dopravních nehod, při nichž bylo 13 110 lidí usmrceno, 58 437 osob bylo těžce zraněno a dalších 294 517 bylo zraněno lehce. Odhad hmotné škody dosáhl přes 74 miliard korun. Nebezpečnost na našich komunikacích podtrhuje i ta skutečnost, že v průměru každé necelé 3 minuty byla Policii ČR nahlášena nehoda, každých 17 minut byl při nehodě lehce zraněn člověk a každých 100 minut těžce.

V průměru každou 6,6 hodinu zemřel při nehodě člověk. Každou hodinu pak byla způsobena hmotná škoda přesahující jeden milión Kč.

V následující tabulce je přehled o počtech nehod a počtech usmrcených osob podle sledovaných viníků, včetně podílu na celkovém počtu nehod, resp. počtu usmrcených osob, v roce 2004.

Viník, zavinění nehody rok 2004	*Počet nehod*	*%*	*Počet usmrcených*	*%*
Řidičem motorového vozidla	180 402	91,8	1 104	90,9
Řidičem nemotorového vozidla	2 833	1,4	45	3,7
Chodcem	1 911	1,0	49	4,0
Jiným účastníkem	233	0,1	0	0,0
Závadou komunikace	603	0,3	0	0,0
Technickou závadou vozidla	1 298	0,7	1	0,1
Lesní, domácí zvěří	8 484	4,3	0	0,0
Jiné zavinění	720	0,4	16	1,0

V další následující tabulce je uvedena závažnost nehod u jednotlivých druhů motorových vozidel. Nejhorší ukazatel je u motocyklů, kde na 1000 nehod připadá přes 41 usmrcených osob. Průměrná hodnota tohoto ukazatele

v České republice v roce 2004 představuje 13,5 usmrcených osob připadajících na 1 000 nehod.

Druh motorového vozidla rok 2004	*Závažnost nehod (usmrceno na 1 000 nehod)*
Malý motocykl	16,4
Motocykl	41,0
Osobní automobil	6,6
Nákladní automobil	4,6
Autobus	22,9
Traktor	10,8
Jiné	4,4
Nezjištěno	1,1

Z obou výše uvedených tabulek lze opět vyvodit velmi zajímavé závěry - metodou řízené diskuse se společně věnujte následujícímu faktu:

V roce 2004 zaregistrovala policie celkem 17 175 nehod, kdy viník dopravní nehody z místa ujel a při těchto nehodách bylo usmrceno 23 osob a dalších 1 157 bylo zraněno. Společně hledejte zejména příčiny, proč jsou uvedená čísla tak vysoká. Výsledkem vaší diskuse by měla být přibližně následující zjištění:

- jedná se o velmi amorální jednání,
- člověk by měl vždy nést zodpovědnost za své činy,
- výčitky svědomí by v mnoha případech byly menší, kdyby člověk, který zavinil nehodu, poskytl první pomoc a telefonicky přivolal odbornou pomoc.

Pozn.: Velmi nemorální (a současně velmi populární a rozšířené) je také přihlížení při dopravních nehodách, ale i jiných tragédiích. Často lidé jednají opravdu zavrženíhodným způsobem (fotografují a filmují zraněné a mrtvé osoby, rabují havarovaná vozidla). Tito lidé současně významně překážejí a znesnadňují práci záchranářů, mohou být příčinou následných dopravních nehod. Většinou jsou včas

vykázáni z místa nehody velitelem zásahu a mohou být v některých případech také trestně stíháni. V žádném případě se nesnažme zařadit po jejich boku.

c. Doporučená pravidla pro laickou záchranu osob při dopravních nehodách.

Záchrana osob při dopravních nehodách

Jak se správně zachovat v případě naší svědecké účasti u dopravní nehody, nám stanovuje zákon č. 140/1961 Sb., trestní zákon, ve znění pozdějších předpisů.

§ 207

Neposkytnutí pomoci:

(1) Kdo osobě, která je v nebezpečí smrti nebo jeví známky vážné poruchy zdraví, neposkytne potřebnou pomoc, ač tak může učinit bez nebezpečí pro sebe nebo jiného, bude potrestán odnětím svobody až na jeden rok.

(2) Kdo osobě, která je v nebezpečí smrti nebo jeví známky vážné poruchy zdraví, neposkytne potřebnou pomoc, ač je podle povahy svého zaměstnání povinen takovou pomoc poskytnout, bude potrestán odnětím svobody až na dvě léta nebo zákazem činnosti.

Obecně se však dá říci, že jsme opět povinni provést nutná opatření pro záchranu ohrožených osob a také poskytnout nezbytnou první pomoc podobně, jako tomu bylo u požáru. Situace u dopravních nehod je požárům také velmi podobná tím, že i v tomto případě většinou nemáme výbavu, výcvik ani zkušenosti profesionálních záchranářů.

Jak jsme již zjistili, každý z nás se může stát svědkem nebo přímým účastníkem dopravní nehody. Je prokázáno, že právě naše včasná a účinná laická pomoc je v takových případech rozhodující pro bytí či nebytí zraněné osoby (zraněných osob). Víme, že jen v ČR přijde na silnicích o život ročně kolem 1 300 osob. Kolika z nich by asi mohl včasný a účinný zásah náhodných svědků zachránit život?

Neuvědomělé potřeby člověka se promítají do jeho tělesných funkcí a do jeho chování. Ve vyhrocených situacích může jít o tzv. konverzní formu hysterie - podrobněji viz příloha 8.

Neexistuje v podstatě žádný komplexní systém, který by laickou veřejnost informoval o tom, jak postupovat při záchraně osob u dopravních nehod. Profesionální záchranáři disponují takzvanými algoritmy činností při autonehodách, avšak tyto záchranářské postupy nemohou plně posloužit v mnoha ohledech limitovanému laickému zachránci. Přesto se pokusme alespoň obecně stanovit základní pravidla pro záchranu osob laickým zachráncem, a to především s ohledem na jeho nedostatečnou výstroj, výzbroj a výcvik. Rozdělme si nejprve situace u dopravních nehod do dvou variant:

A. Nejsem přímým účastníkem dopravní nehody *(jsem pouze svědek)*

Sem lze zahrnout situace, kdy se dostavíme na místo autonehody jako první a je nutná neodkladná laická pomoc z naší strany. Postup v těchto situacích by se dal specifikovat asi takto:

1. Po příjezdu na místo dopravní nehody je především nutno zachovat chladnou hlavu, jednat s rozvahou a vždy sledovat celkovou situaci na místě události. Vystupujeme vždy klidně (nebo se o to alespoň snažíme) a průběžně uklidňujeme také zraněné osoby (pomoc už je na cestě atd.). Nesmíme svým neopatrným jednáním ublížit ani zraněným osobám, ani sobě.

2. Prvořadé je vždy zajištění místa nehody. Cílem je snaha o maximální snížení ohrožení zachránce a zachraňovaných osob. Odstavíme své vozidlo v dostatečné vzdálenosti (cca 20 m - s ohledem na možný následný požár a výbuch, ale také příjezd záchranných vozidel) tak, aby nemohlo ohrozit provoz na komunikaci a nestalo se příčinou další dopravní nehody. Vozidlo by nikdy nemělo stát v nepřehledném úseku vozovky a mělo by

mít vždy rozsvícená výstražná světla. V dostatečné vzdálenosti před vozidlem (pokud jsme zastavili před místem dopravní nehody) co nejdříve umístíme výstražný trojúhelník. V případě, že zastavíme až za havarovaným vozidlem, označíme výstražným trojúhelníkem vždy místo dopravní nehody.

3. V případě, že v našem vozidle byly s námi ještě další osoby (např. rodinní příslušníci), nikdy nesmí zůstávat v odstaveném vozidle, zejména na rychlostních komunikacích! Je lépe všechny osoby maximálně využít pro zajištění místa dopravní nehody tzn. pro okamžité oznámení události telefonem, sledování projíždějících vozidel a podle potřeby včasné varování zachránce před možným nebezpečím, pro podávání zdravotního materiálu apod. Osoby mohou do příjezdu složek IZS řídit rovněž dopravu např. při částečné uzávěře vozovky (pokud možno obléci si výstražnou vestu, výrazné oblečení, používat svítilnu a být stále připraven uskočit) atd.

4. Nasadíme si výstražnou vestu (pokud ji vlastníme) nebo výraznou bundu a provedeme rychlý odhad situace - průzkum. Bude nás zajímat především: počet a stav havarovaných vozidel, zdali se nejedná o vozidlo dopravující nebezpečné látky, počet a stav zraněných, zda některé z vozidel nehoří, zda nevytékají nebo neunikají pohonné hmoty s ohledem na možný vznik požáru nebo výbuchu (např. vozidlo poháněné propan-butanem [31)]).

5. Poblíž havarovaného vozidla (vozidel) si připravíme autolékárničku, nůž na bezpečnostní pásy a také hasicí přístroj, pokud ho s sebou vozíme. Vypneme klíček zapalování u havarovaného vozidla (pozor na airbag) a u vozidel stojících na svahu zatáhneme ruční brzdu.

6. Pokud vozidlo nestojí na kolech, nepřevracíme jej nikdy zpět na kola (hrozí zhoršení stavu zraněných), pouze zjistíme, která strana je ohrožena pádem vozidla a na základě tohoto zjištění pak dbáme na vlastní bezpečnost. U vozidel, kterým hrozí zřícení (do koryt potoků, z mostů

[31)] Tlaková nádoba bývá umístěna v zavazadlovém prostoru a je na ní umístěn multiventil a ruční uzavírací ventil, který je nutno uzavřít dotažením vlevo. Vozidla jsou označena LPG na spodní části zadního skla nebo u plnícího hrdla nádrže žlutou cedulkou s modrými písmeny.

atd.), se musíme před jakoukoliv manipulací se zraněnými pokusit tato vozidla nejdříve zajistit k vhodným kotevním bodům - svodidla, strom atd. Použít můžeme tažné lano (bezpečné spojení více tažných lan).

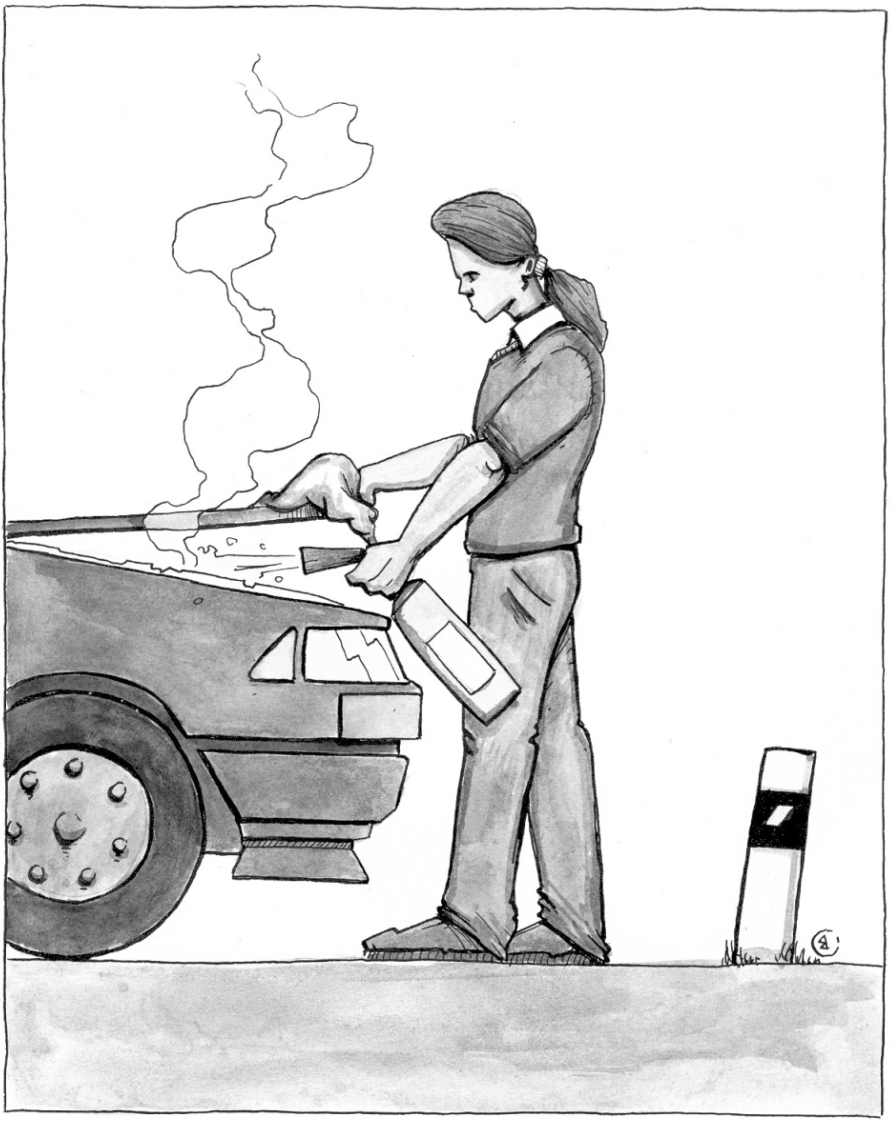
7. V první řadě se pokusíme posoudit, zda je nutno provést rychlé vyproštění osob z havarovaných vozidel. Jedná se zejména o následující situace:

   - vozidla hoří (nejedná se o „uhasitelný“ požár - viz hašení improvizovanými hasebními prostředky),
   - hrozí reálné nebezpečí vzplanutí vozidel nebo výbuchu (unikající LPG, velké množství rozlitého benzínu),
   - je nutno neodkladně provést resuscitaci či srdeční masáž,
   - poloha zraněného uvnitř vozidla nám neumožňuje zastavit např. tepenné krvácení.

V uvedených situacích se pokoušíme co nejrychleji vyprostit zraněného (nezapomenout na odstranění bezpečnostních pásů), a to pokud možno nejbližšími dveřmi vozidla (v nouzi je možno po rozbití využít i předního nebo zadního okna vozidla nebo uvolnění některých dveří násilím pomocí páčidla atd.). Dobře lze také využít „polohovatelnost“ vozidlových sedaček.

Ve většině ostatních případů není nutno osoby z havarovaných vozidel před příjezdem záchranářů vyprošťovat a pokoušíme se ošetřovat zraněné v takové pozici, v jaké se nachází. Musíme si vždy uvědomit, že při dopravních nehodách je prvotním předpokladem poranění krční páteře. Proto nikdy neprovádíme se zraněnou osobou žádné zbytečné manipulace. V tomto ohledu je zejména nutno zabránit jakémukoliv rotačnímu pohybu hlavy (zraněný by neměl být nucen ani k otáčení hlavy za naším hlasem). K vyproštění osoby je vhodné využít např. Rautekův vlečný manévr (viz záchrana osob u požáru).

Pozn.: Vždy podstupujeme riziko špatného rozhodnutí, ale je nutno vycházet z možností a množství informací, které máme k dispozici. Jsme přeci jen laici a obecně pro nás platí, že přistoupit k zodpovědné první pomoci a záchraně zraněného je vždy lepší, než nepodniknout vůbec nic nebo dokonce z místa dopravní nehody ujet.



1. Během první pomoci vždy používáme gumové rukavice (nebezpečí nákazy HIV, hepatitida typu C atd.), které jsou povinnou součástí každé autolékárničky.

2. Při poskytování první pomoci využíváme materiálu z autolékárničky, a to jak svojí, tak i z havarovaných vozidel.

   TIP: Proto také vozíme autolékárničku na místě, které předpokládáme jako přístupné i při závažnější nehodě - nejčastěji zavazadlový prostor.

3. Nyní se pokusíme odhadnout, které ze zraněných osob je nutno poskytnout první pomoc přednostně [32]. Postupujeme podle následujícího pořadí:

   - zástava prudkého krvácení,
   - zajištění průchodnosti dýchacích cest,
   - obnovení dýchání a krevního oběhu,
   - ošetření osob v bezvědomí,
   - protišoková opatření.

Také deformace karosérie vozidla nebo např. jeho rozbité přední sklo nám mohou napovědět, o jaká zranění se může u postižených osob jednat. Při určování osoby s akutní potřebou neodkladné první pomoci se můžeme rovněž řídit nepsaným pravidlem, že pokud zraněný křičí bolestí, komunikuje, nadává, nemusí na tom být ještě zdaleka tak zle, jako zraněný, který pouze tiše sedí a je zdánlivě klidný. Právě tito lidé mohou být v rozvíjejícím se šoku (nebo také v bezvědomí) a jsou přímo ohroženi na životě.

Obecně lze říci, že smyslem veškerých našich činnosti v oblasti první pomoci by měla být snaha o:

- záchranu života,
- zabránění zhoršení stavu,

[32] Publikace si neklade za cíl suplovat odborné zdravotnické materiály.

- zajištění podmínek pro zotavení (protišoková opatření atd.).

Pozn.: Lehce zraněné osoby mohou někdy samy opustit vozidlo a případně i pomoci při záchraně ostatních. Vždy mějme však na paměti, že osoby, které vypadají zdánlivě v pořádku - chodí a hovoří, mohou také někdy jednat velmi iracionálně a je potřeba zabránit jejich pohybu po vozovce atd. Nutná je také jejich průběžná kontrola (jestli neupadli do bezvědomí či šoku následkem vnitřního krvácení, úderu do hlavy atd.).

- pokud jsme na místě události sami, přivoláme pomoc vždy teprve až po zajištění místa nehody a vozidla (např. před požárem - pozor na kuřáky, kteří si ve stresu často zapálí i nad rozlitým benzínem, ale i na mobilní telefony, které mohou rovněž výbuch iniciovat),
- po poskytnutí neodkladné pomoci (tepenné krvácení, zástava dýchání) atd., telefonicky předáme průzkumem zjištěné informace složkám IZS (viz postup oznámení autonehody níže), posily si lze v případě potřeby zajistit také voláním či zastavením projíždějících vozidel,
- po příjezdu rychlé lékařské pomoci a jiných záchranných složek je potřeba ihned předat všechny námi zjištěné informace (tímto způsobem můžeme velmi usnadnit následující záchranné práce),
- zejména při hromadných dopravních nehodách se snažíme záchranným složkám na základě jejich požadavků maximálně pomáhat.

Zvláštním případem jsou dopravní nehody s následným požárem v tunelech, kde hrozí intoxikace všech osob. Žáky je nutno informovat o tom, že v tunelech (i v metru, na exponovaných místech dálnic atd.) jsou vždy označeny únikové cesty.

Pozn.: Pokud to situace na místě dopravní nehody nevyžaduje, je možné některé z uvedených činností přeskočit, nebo je provádět v rámci urychlení záchrany souběžně (např. při dostatečném počtu zachránců).

TIP: Čtyři pravidla bezpečného tankování:

a. Vypněte motor nebo nezávislé topení.

b. Zásadně nekuřte.

c. Nepoužívejte mobilní telefon - nechejte jej raději uvnitř vozidla nebo jej vypněte.

d. Během tankování nevstupujte zpět do vozidla (možnost iniciace benzínových par statickou elektřinou).

B. Jsem přímým účastníkem nehody

Zde můžeme zahrnout všechny situace, kdy jsme sami havarovali a potřebujeme pomoc přímo my (řidič vozidla) nebo osádka našeho vozidla. Za velmi závažný lze považovat zejména stav, kdy jsme my sami ve vozidle uvězněni či přímo zaklíněni deformovanými částmi vozidla. Postup v uvedených situacích je v mnohém podobný variantě A. Jednotlivé úkony však mohou následovat v pozměněném pořadí:

1. Pokud se dostaneme do této velmi složité situace, snažíme se opět pokud možno zachovat chladnou hlavu, jednat s rozvahou a vždy sledovat celkovou situaci na místě události. Vůči ostatním osobám ve vozidle se snažíme vystupovat co nejvíce klidně a snažíme se je uklidňovat informacemi o blížící se pomoci atd.

2. Po havárii v první řadě vypneme motor, zatáhneme ruční brzdu a zapneme výstražná světla. Neumožní-li nám to náš zdravotní stav, požádáme o to někoho dalšího z posádky vozidla, který je na tom lépe.

3. Pokud možno provedeme celkový průzkum situace ve vozidle. Zejména budeme zjišťovat stav svůj a počet a stav ostatních zraněných ve vozidle. Budeme se snažit určit naši polohu, abychom mohli přivolat telefonickou pomoc. Dále kontrolujeme, zda naše vozidlo (nebo některé z ostatních vozidel) nehoří, zda nevytékají nebo neunikají pohonné hmoty, zejména s ohledem na možný vznik požáru nebo výbuchu (např. vozidlo poháněné LPG).

4. V případě, kdy existuje reálné nebezpečí výbuchu či požáru (viz varianta A.) vypneme zapalování i všechna světla úplně (u starších vozidel také varovná - nebezpečí iniciace mechanickým přerušovačem). Snažíme se pokud možno co nejrychleji uniknout z vozidla. K tomu lze využít

některých z nezablokovaných dveří, nebo je možno rozbít tvrdým předmětem nejlépe přední okno (bezpečnostní sklo, které se „nevysype“).

TIP: Často takový předmět není k dispozici. V největší nouzi lze použít např. zajištěný hasicí přístroj, který je nutno mít právě pro případ takovéto nehody v dosahu společně s mobilním telefonem či tzv. nožem na bezpečnostní pásy.

5. Snažíme se jakoukoliv formou na sebe upozornit a přivolat telefonicky pomoc na tísňovém čísle 112, pomocí něhož lze také přibližně určit polohu o pomoc volajícího člověka (viz. ohlášení události).

6. Pokud se nám podařilo uniknout z vozidla, postupujeme dále podobně jako u varianty A.

7. Pokud se nám uniknout nepodařilo, využíváme k ošetření svého poranění či k ošetření ostatních osob ve vozidle autolékárničky nebo i jiných dostupných prostředků (škrtidlo lze např. nahradit částmi oblečení nebo uřezanými bezpečnostními pásy atd.). Pokud možno dodržujeme pořadí ošetřování zranění a také veškerá ostatní pravidla pro první pomoc uvedená ve variantě A.

8. Snažíme se zabránit veškerým zbytečným pohybům uvězněných osob až do příchodu (příjezdu) pomoci. Mějme na paměti, že pomoc se většinou dostaví ve velmi krátkém čase a neopatrnými manipulacemi se zraněnými (ale i vlastním nešetrným pohybem) bychom mohli zraněným více ublížit než pomoci. Velkým nebezpečím může být také „nevystřelený“ airbag, který může reagovat na silnější otřesy vozidla.

Havárie s únikem nebezpečných látek

Pozn.: Uvedenou tématikou se podrobně zabývá příručka „Ochrana člověka za mimořádných událostí“.

Vzhledem k vysokému riziku poškození zdraví vlivem kontaminace nebezpečnou látkou (NL), je naše role laického zachránce v těchto situacích velmi omezená. Dopravní nehody - havárie s únikem nebezpečných látek jsou řešeny vždy s pomocí speciální techniky, speciálně vyškolených a vycvičených

odborníků. Naše snaha spočívá pouze v minimalizaci našeho kontaktu s NL a v ohlášení události. Především je nutno se vyhnout:

- zastavování v místě nehody, v blízkosti místa nehody a na jiných nevhodných místech (po směru větru od nehody, v blízkosti kanálů atd.),
- ohrožení zdraví a života svého (i spolujezdců atd.) jakýmkoliv neuváženým jednáním,
- jakémukoliv kontaktu s unikající látkou,
- pokusům o záchranu zraněných v případech viditelného úniku či rizika výbuchu přepravovaných nebezpečných látek.

Jak poznáme, že se může jednat o dopravní nehodu s přítomností nebezpečné látky?

1. Jedná se zpravidla o nákladní vozidlo (vozidlo s přívěsem), často se zásobníky, nádržemi, mohou to být také cisterny atd. Z vozidla může něco vytékat, může se z něj také něco sypat, kolem nehody mohou být vypadané sudy, bedny, tlakové láhve atd. Nad místem nehody se může držet oblak tvořený nebezpečnou látkou a kolem nehody již mohou ležet intoxikované osoby. Vozidlo (převážený materiál) je podle zvláštních předpisů zpravidla označeno následovně:
   - černě orámovanou identifikační varovnou tabulí oranžové barvy 30 x 40 cm s číselnými kódy (Kemler kód a UN - kód),
   - varovnou (bezpečnostní) značkou s obrazovým i slovním popisem druhu hrozícího nebezpečí,
   - R a S větami, které nalezneme na obalech např. v důsledku havárie rozsypaných výrobků.

Pozn.: Přehled a popis R a S vět nalezneme v příloze 7. Je dobré o nich vědět, jelikož jsou uváděny na většině v domácnosti používaných výrobcích (Savo atd.).

2. V okolí havarovaného nebo i odstaveného vozidla je viditelný mrak unikající látky, je cítit neobvyklý zápach, je slyšet, jak neznámá „látka“ pod tlakem uniká, při hoření má kouř i plameny nezvyklou barvu atd.

3. Při přibližování se k místu nehody můžeme cítit neobvyklý zápach - hovoříme o varovných vlastnostech látek (např. v případě amoniaku je to štiplavý zápach).

Pozn.: Většina plynů a par se po haváriích drží při zemi (jedná se o všechny plynné látky s molekulovou hmotností vyšší než 29 - těžších než vzduch). Nebezpečná látka se díky větru může šířit i do velmi vzdáleného okolí.

Není vyloučeno, že ačkoli včas zjistíme, že se jedná o dopravní nehodu s NL, nebudeme už mít možnost vyhnout se potenciálně ohroženému místu. Může se to stát zejména na dálnici (v nepřehledném terénu), kde by nenadálá změna rychlosti jízdy znamenala ohrožení bezpečnosti provozu. Můžeme být rovněž nehodou natolik zaskočeni, že se už nestačíme místu vyhnout nebo včas a bezpečně zastavit. V takovém případě je vhodné alespoň snížit přiměřeně rychlost jízdy, vypnout větrací systémy a ventilátory, zavřít okna, spustit výstražná světla a plynule nehodu minout. Průjezdu kolem místa nehody využijeme k vizuálnímu získání informací o nehodě. Všímáme si především tohoto:

- zda se jedná opravdu o nehodu vozidla převážejícího NL, viz. označení výše. Mnoho nám může napovědět rovněž vzhled vozidla, nápisy na cisternách, firemní označení (chemičky, rafinerie atd.),
- zda jsou na místě nějaké ohrožené nebo zraněné osoby,
- zda dochází k úniku látek, případně jak látky z vozidel unikají a kterým směrem se šíří,
- jaké úkazy únik provází - mlhavý mrak, vlnění vzduchu, zápach, barevně nezvyklý dým, teplo, zvuky jako syčení, praskání, hoření (nezvyklá barva plamene) atd.,
- kde se nachází místo dopravní nehody.

Veškeré námi zjištěné informace neprodleně oznámíme na tísňové lince. Zejména upozorníme na počet ohrožených (zraněných) osob a také na to, zda se nebezpečná látka šíří například směrem k blízké vesnici atd. Tím naše úloha laického záchranáře končí. Pokud se stane, že jsme přímo účastníky takovéto dopravní nehody, nezbývá nám než vypnout větrací systémy

a ventilátory, zavřít okna, podle možností si chránit dýchací cesty (oči atd.) a přivolat telefonicky pomoc. Pokud jsme se ještě navíc nějakým způsobem ocitli vně vozidla, nebo máme rozbitá okna na vozidle, máme už jen dvě možnosti (podle situace na místě):

- chráníme si dýchací cesty a rychle se schováme do nejbližšího „utěsnitelného“ vozidla,
- chráníme si dýchací cesty a rychle se snažíme uniknout z ohroženého území kolmo na směr přízemního větru nebo proti jeho směru.

Nahlášení dopravní nehody

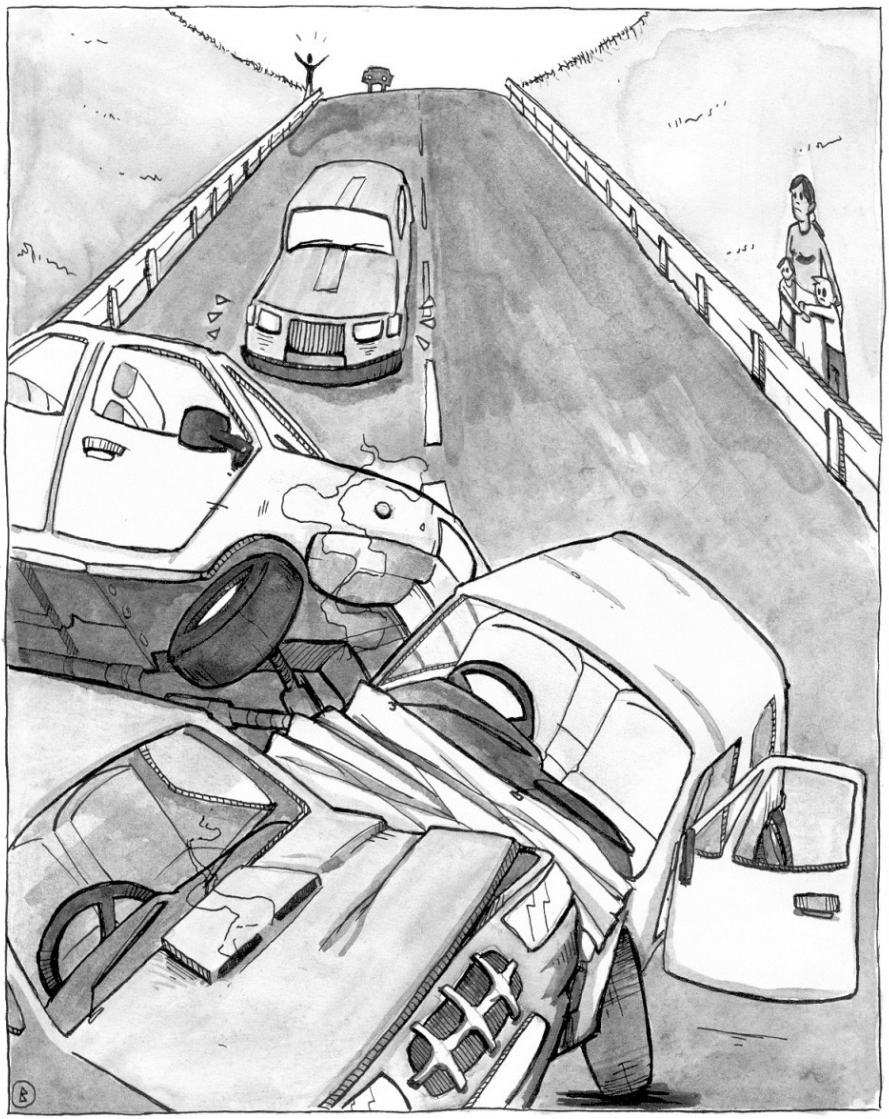
Nyní připomeňte žákům rozdílnosti, jimiž se liší nahlášení dopravní nehody od nahlášení požáru. Především se zaměřte na to, že účastník, ale i pouhý svědek dopravní nehody, může být za jistých okolností také sám v přímém ohrožení života. Jedná se především o tato dodatečná nebezpečí:

1. Řetězová havárie na dálnici.
2. Následný výbuch havarovaných vozidel (benzín, LPG atd.)
3. Ohrožení přepravovaným materiálem nebo nebezpečnými látkami (značené nákladní vozy nebo cisterny).
4. Nebezpečí otravy zplodinami hoření při požárech vozidel v tunelech atd.

Dále je důležité, aby si žáci uvědomili, že dopravní nehody mohou vzniknout prakticky kdekoli, tedy i mimo ulice měst nebo vesnic (mimoměstské komunikace - např. dálnice, lesní silnice, pole atd.).

Poskytněte žákům následující závěrečná doporučení týkající se telefonického nahlášení dopravní nehody:

1. Ujisti se, že jsi sám udělal všechno pro své bezpečí (dostatečná vzdálenost od hořících vozidel nebo od vozidel přepravujících nebezpečné látky, telefonická pozice - v dostatečné vzdálenosti od silnice nebo dálnice atd.)!



2. Před telefonováním se snaž uklidnit, aby sis vzpomněl na správné telefonní číslo, a rozmyslel si, které důležité skutečnosti chceš do telefonu říci (počet zraněných, zda se jedná o vozidlo přepravující nebezpečnou látku, místo nehody atd.).

3. Vždy se pozorně kolem sebe rozhlédni a pokus se polohu dopravní nehody co nejpřesněji určit např. pomocí významných orientačních bodů (most přes potok, sloupy el. vedení, lom atd.).

4. V neznámých oblastech lze místo, kde se stala dopravní nehoda, rovněž blíže určit např. s pomocí odhadu ujetých kilometrů z naposledy projížděného města nebo vesnice. V takovém případě je vždy nutno určit směr, ve kterém z daného města nebo vesnice jedeme! Dálnice nám navíc umožňují ještě přesnější určení místa nehody pomocí značených kilometrů.

5. Pokud voláte z mobilního telefonu, volejte na linku 112. Operátor je schopen určit poměrně přesně polohu volajícího.

6. Pokud jsi k telefonu utíkal daleko (na dálnici), před telefonováním se nejdříve několikrát zhluboka nadechni, aby ses uklidnil a vydýchal.

7. Vzpomeň si na to, že během telefonního hovoru bude nutno hovořit stručně, pomalu a srozumitelně.

8. Ujisti se, že víš, jaké telefonní číslo má telefonní budka nebo mobilní telefon, ze kterého se chystáš zavolat.

9. Nezapomeň na to, že po ukončení hovoru bude nutno vyčkat tzv. zpětný telefonát, sloužící k ověření pravdivosti nahlášené události.

Náplň bloku 6 se pokuste shrnout např. formou následujícího textu:

Největší význam s ohledem na snížení rizik vzniku dopravních nehod má opět prevence. Do velké míry jsme to právě my, kdo může ovlivnit svoji bezpečnost. Podobně jako tomu bylo u požáru, také v případě dopravních nehod nás ochrání především dodržování předpisů, a to zejména dopravních.

TIP: Rozsah zranění velmi ovlivňuje používání bezpečnostních pásů.

Je všeobecně známou skutečností, že při rychlosti 50 km/hod jsou zranění osob svým rozsahem podobná jako při pádu člověka z pátého patra.

Nejlépe je už při pořizování vozu myslet na svoji bezpečnost (vybavení airbagy a jiné bezpečnostní prvky, technický stav starších vozidel atd.). Málokdo si také uvědomuje, jak užitečný může být např. hasicí přístroj, nůž na bezpečnostní pásy či výstražná vesta, ačkoli zatím ani jedna z uvedených věcí není povinnou součástí výbavy soukromého vozidla.

Svoji bezpečnost (bezpečnost své rodiny) můžeme také ovlivnit tím, že budeme na své cesty vyjíždět odpočinutí a mimo dopravní špičku. Co však nemůžeme přímo ovlivnit je skutečnost, že někdo způsobí dopravní nehodu nám.

Proto nezbývá, než doufat, že bude stále méně lidí schopných od dopravní nehody „ujet“, a že bude naopak stále více lidí, kteří budou schopni a hlavně ochotni pomoci nám, kteří jsme měli zrovna smůlu.

Výsledek výuky:

- Žák zná objektivní míru rizika setkání se s dopravní nehodou.
- Žák je informován o povinnosti poskytnout pomoc podle trestního zákona.
- Žáky byl informován o morálních hlediscích poskytnutí pomoci a chování lidí u dopravních nehod.
- Žák dokáže vyjádřit vlastními slovy rizika, která plynou ze záchrany osob u dopravních nehod laikem.
- Žák dokáže přesně definovat okolnosti, za kterých je možno manipulovat se zachraňovanými osobami s ohledem na následné poranění páteře.
- Žák zná obecný postup, jak si počínat při laické záchraně osob u dopravních nehod.
- Žák ví, jak se nejlépe zachovat v situaci, kdy jsme se stali přímými účastníky dopravní nehody.

- Žák je informován o únikových cestách z tunelů atd.
- Žák je informován o nebezpečích dopravních havárií s únikem nebezpečné látky.
- Žák zná obecný postup, jak se zachovat v situaci, kdy jsme přímými účastníky dopravní havárie s únikem nebezpečné látky.
- Žák umí „nahlásit“ dopravní nehodu a zná dodatečná nebezpečí hrozící na místě dopravní nehody.

BLOK 7 - OVĚŘENÍ ZÍSKANÝCH ZNALOSTÍ

a. **Opakování informací získaných v bloku 6.**

b. **Ověření získaných znalostí v průběhu výuky metodou průzkumu „veřejného mínění“ na základě připravených otázek a následného rozboru.**

Prostor: exteriér

Časová dotace bloku: 3 vyučovací hodiny

Pomůcky a materiál: připravené soubory otázek, diktafony, psací potřeby, dotazník

Cíle výuky:

- Připravit „průzkum veřejného mínění“.
- Uskutečnit „průzkum veřejného mínění“.
- Na základě samostatné přípravy „průzkumu veřejného mínění“ žáků a následného zpracování výstupů, provést ověření znalostí žáků získaných v průběhu výuky na středních školách.

Žákovské hodnocení připravenosti obyvatelstva na krizové situace

1. Rozdělte žáky do šesti skupin.
2. Vybraní zástupci skupin si vylosují z následujících šesti témat (viz šest předchozích tématických bloků).
3. S dotazníkem a určeným souborem otázek žáci vyrážejí do terénu.
4. Úkolem žáků je uskutečnění průzkumu připravenosti obyvatelstva na krizové situace.
5. Po návratu proveďte zpracování svých zjištění.

Žáci budou muset zpracovat výstup ze svých zjištění a také výsledky před třídou obhájit.

TEORETICKÉ PŘÍLOHY

PŘÍLOHA 1

Výčet ani významový obsah následujících kategorií tabulek není vyčerpávající a je publikován spíše pro možnost podrobnějších rozborů statistik v případě spojení výuky s matematikou či jiným vyučovacím předmětem.

Jednotlivé tabulky jsou převzaty ze Statistické ročenky 2004 - Požární ochrana - Integrovaný záchranný systém - Hasičský záchranný sbor ČR vydané MV - generálním ředitelstvím HZS ČR, kterou naleznete na internetové adrese http://www.mvcr.cz/hasici/ pod odkazem „Statistiky“ [33)]:

- str. 3 - Počet jednotlivých druhů událostí se zásahy jednotek PO,
- str. 20 - Požáry podle okresů a krajů,
- str. 18 - Požáry - přehled v letech 1995 - 2004,
- str. 19 - Počet usmrcených a zraněných osob při požárech,
- str. 27 - Požáry podle příčiny a činnosti při vzniku,
- str. 13 - Počet událostí se zásahem jednotek PO podle denní doby,
- str. 12 - Události v jednotlivých dnech, Události v jednotlivých měsících.

Dopravní nehoda - zásah jednotky PO u mimořádné události v dopravě - kolize dopravních prostředků, která vyžaduje provedení záchranných vyprošťovacích prací nebo likvidaci následků dopravní nehody. Pokud by v činnosti jednotky PO převažovaly jiné činnosti, např. z důvodu úniku nebezpečné látky do životního prostředí, klasifikuje se tento zásah podle převládajícího charakteru. Zásah na dopravní nehodu s následným požárem se posuzuje jako požár.

[33)] Dle potřeby můžeme pracovat s novějšími údaji, neboť statistická ročenka za příslušný rok je publikována vždy nejpozději v dubnu následujícího roku na internetové adrese www.mvcr.cz/hasici

Živelní pohroma - zásah jednotky PO z důvodu mimořádné události následkem škodlivě působících sil a jevů vyvolaných plošně přírodními vlivy, které ohrožují životy, zdraví, majetek nebo životní prostředí - povodně, záplavy, deště, vlivem sněhu, námrazy, větrné smršť, sesuvu půdy, zemětřesení apod. (spojeny s vyhlášením stavu nebezpečí, stupně povodňové aktivity apod.), při nichž jednotky PO provádějí záchranné a likvidační práce.

Únik nebezpečné chemické látky - zásah jednotky PO u mimořádné události spojené s nežádoucím uvolněním nebezpečných chemických látek, včetně ropných produktů (během výroby, manipulace nebo dopravy) a ostatních látek.

Technická havárie - zásah jednotky PO k odstranění nebezpečí nebo nebezpečných stavů velkého rozsahu, či značných následků na zdraví osob, zvířat či majetku (mimo živelní pohromu), např. destrukce objektu.

Technická pomoc - zásah jednotky PO k odstranění nebezpečí nebo nebezpečných stavů menšího rozsahu mimo technologickou pomoc a dopravní nehodu, např. vyproštění osob z výtahu, nouzové otevření bytu, otevírání uzamčených prostor, záchrana osob a zvířat, likvidace padlých stromů atd.

Technologická pomoc - zásah jednotky PO k odstranění nebezpečí nebo nebezpečných stavů v technologickém provozu závodu.

Ostatní mimořádná událost - zásah jednotky PO u jiné mimořádné události, např. epidemie nebo nákaza, zajištění podezřelých zásilek a také všechny zásahy u událostí, které nelze klasifikovat předchozími druhy zásahů jednotek PO.

PŘÍLOHA 2

Výňatek z Vyhlášky Ministerstva vnitra č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru

(vyhláška o požární prevenci)

Požární řád

(1) Požární řád upravuje základní zásady zabezpečování požární ochrany na místech, kde se vykonávají činnosti se zvýšeným nebo s vysokým požárním nebezpečím.

Požární poplachové směrnice

(1) Požární poplachové směrnice vymezují činnosti zaměstnanců, popřípadě dalších osob při vzniku požáru.

(2) Požární poplachové směrnice obsahují

a) postup osoby, která zpozoruje požár, způsob a místo ohlášení požáru,

b) způsob vyhlášení požárního poplachu pro zaměstnance, popřípadě jednotku hasičského záchranného sboru podniku nebo jednotku sboru dobrovolných hasičů podniku,

c) postup osob při vyhlášení požárního poplachu (evakuace, pomoc při zdolávání požáru),

d) telefonní číslo ohlašovny požárů,

e) telefonní čísla tísňového volání,

f) telefonní čísla pohotovostních a havarijních služeb dodavatelů elektrické energie, plynu a vody.

(3) Požární poplachové směrnice se zveřejňují tak, aby byly dobře viditelné a trvale přístupné pro všechny osoby, vyskytující se v místě provozované činnosti.

(4) Stanoví-li tak schválené posouzení požárního nebezpečí nebo dokumentace

požární ochrany zpracovaná na základě stanovení podmínek požární bezpečnosti, prověřuje se účinnost opatření uvedených v požárních poplachových směrnicích nejméně jednou za rok formou cvičného požárního poplachu. Vyhlášení cvičného požárního poplachu se předem oznámí příslušnému operačnímu středisku hasičského záchranného sboru kraje.

(5) Cvičný požární poplach se vyhlašuje pro osoby, které jsou v pracovním poměru nebo obdobném pracovním vztahu k provozovateli činnosti.

Požární evakuační plán

(1) Požární evakuační plán upravuje postup při evakuaci osob, zvířat a materiálu z objektů zasažených nebo ohrožených požárem.

(2) Požární evakuační plán obsahuje:

a) určení osoby, která bude organizovat evakuaci, a místo, ze kterého bude evakuace řízena,

b) určení osob a prostředků, s jejichž pomocí bude evakuace prováděna,

c) určení cest a způsobu evakuace, místa, kde se evakuované osoby, popřípadě zvířata budou soustřeďovat, a určení zaměstnance, který provede kontrolu počtu evakuovaných osob,

d) způsob zajištění první pomoci postiženým osobám,

e) určení místa, na kterém se bude soustřeďovat evakuovaný materiál, a určení způsobu jeho střežení,

f) grafické znázornění směru únikových cest v jednotlivých podlažích.

(3) Požární evakuační plán se zpracovává pro objekty a prostory, ve kterých jsou složité podmínky pro zásah nebo kde se provozují činnosti s vysokým požárním nebezpečím a v případě, že tak stanoví dokumentace požární ochrany, zpracovaná na základě stanovení podmínek požární bezpečnosti, i pro další provozované činnosti se zvýšeným požárním nebezpečím.

(4) Úplnost a správnost požárního evakuačního plánu se ověřuje formou

cvičného požárního poplachu.

(5) Požární evakuační plán je uložen u jednotky hasičského záchranného sboru podniku. Není-li tato jednotka zřízena, je požární evakuační plán uložen na trvale dosažitelném místě. Grafické znázornění směru únikových cest se umísťuje na dobře viditelném a trvale přístupném místě v jednotlivých podlažích objektů a zařízení podle odstavce 3. Ve stavbách ubytovacích zařízení se grafické znázornění směru únikových cest umísťuje také uvnitř ubytovacích jednotek, zpravidla u vstupu do únikových cest.

Některé podmínky požární bezpečnosti u fyzických osob

Tepelné spotřebiče

(1) Při používání tepelných, elektrických, plynových a jiných spotřebičů, u kterých není k dispozici průvodní dokumentace (návod výrobce na provoz, kontroly, údržbu, obsluhu apod.), se postupuje podle dokumentace technicky a funkčně srovnatelných druhů a typů spotřebičů.

(2) V případech uvedených v odstavci 1, nebo není-li bezpečná vzdálenost spotřebiče od povrchů stavební konstrukce, podlahové krytiny a zařizovacích předmětů z hořlavých hmot doložena zkouškou nebo předepsána technickou dokumentací, stanoví se bezpečné vzdálenosti podle normativních požadavků.

(3) Při používání tepelných spotřebičů se nevychladlý popel ukládá do nehořlavých uzavíratelných nádob.

Komíny a kouřovody

(1) Komíny a kouřovody se udržují v takovém stavebně technickém stavu, aby byla zajištěna požární bezpečnost při provozu připojených tepelných spotřebičů. Čištění a kontrola komínů se zabezpečuje ve lhůtách a způsobem stanoveným zvláštním právním předpisem.

(2) V případě skladování hořlavých látek v půdních prostorách se za bezpečné považuje jejich umístění ve vzdálenosti nejméně 1 m od vnějšího povrchu komínového tělesa.

Hořlavé nebo požárně nebezpečné látky

(1) Pevná paliva se ukládají odděleně od jiných druhů paliv nebo hořlavých anebo hoření podporujících látek.

(2) Při skladování látek majících sklon k samovznícení se podle druhu a způsobu umístění sleduje, zda nedochází k procesu samovznícení.

(3) Ke skladování nebo ukládání hořlavých kapalin se používají pouze obaly, nádrže nebo kontejnery k tomuto účelu určené. Hořlavé kapaliny, hořlavé a hoření podporující plyny se skladují pouze v prostorách, které jsou k tomuto účelu určeny.

(4) Hořlavé kapaliny nelze ukládat ve společných a ve sklepních prostorách bytových domů nebo ubytovacích zařízení s výjimkou hořlavých kapalin potřebných k vytápění těchto objektů v maximálním množství 40 litrů v nerozbitných přenosných obalech pro jeden tepelný spotřebič.

(5) V jednotlivých a řadových garážích lze ukládat nejvýše 40 litrů pohonných hmot pro osobní automobily a 80 litrů pohonných hmot pro nákladní automobily v nerozbitných přenosných obalech a nejvýše 20 litrů olejů na jedno stání. V hromadných garážích se pohonné hmoty ani oleje neukládají, s výjimkou provozních náplní a záložního paliva, které jsou součástí vozidel.

(6) Nádoby s hořlavými nebo hoření podporujícími plyny (např. láhve, sudy, kontejnery, nádrže) se umísťují na snadno přístupných a dostatečně větraných a proti nežádoucím vlivům chráněných místech. Tyto nádoby nelze nikdy ukládat v prostorách pod úrovní okolního terénu, ve světlících, v garážích, kotelnách, místnostech určených ke spaní, ve společných prostorách bytových domů a ubytovacích zařízení.

PŘÍLOHA 3

Nebezpečí v přírodním terénu

A. Lesní požáry

1. Oheň nerozdělávejte za extrémního počasí - např. za silného větru a dlouhotrvajícího sucha.
2. Samotnému výběru místa pro rozdělání ohně věnujte velkou pozornost.
3. Oheň by se neměl nikdy zapalovat v blízkosti lesa (50 metrů), pod větvemi stromů, na kořenech stromů, na suchém listí, lesní hrabance nebo rašelině, v blízkosti suché trávy nebo obilí atd. Je vhodné vybírat vždy taková místa, která nám umožní oddělit ohniště od okolního prostředí např. vyhloubením díry, kameny, pískem atd., a kde je dostatek vody pro následné uhašení ohně.
4. Dostatečné množství vlastní vody k uhašení ohně si přineste (přivezte) v případě, že jdete (jedete) na místo, poblíž kterého se nenachází žádný vodní zdroj.
5. Oheň rozdělávejte nejlépe vždy za přítomnosti dospělé osoby.
6. Oheň nikdy nenechávejte ani na chvíli bez dozoru.
7. Raději nikdy nerozdělávejte zbytečně velký oheň s vysokými plameny a také nenechávejte oheň zbytečně dál hořet např. po dopečení špekáčků atd.
8. Nenechávejte nikdy své mladší sourozence nebo kamarády, aby si hráli nebo seděli v přímé blízkosti ohně (hrozí nebezpečí vznícení šatů a popálení).
9. Do ohně nikdy neházejte jakékoliv výbušné předměty (munice, zábavná pyrotechnika, nádoby se stlačeným plynem, zapalovače).
10. Oheň neroznášejte po okolí (např. na zapáleném klacku atd.).
11. Vždy oheň pečlivě uhaste dostatečným množstvím vody a ujistěte se, že opravdu nehrozí jeho samovolné rozhoření (při odchodu se z ohniště nesmí kouřit a popel i půda pod ohništěm musí být chladná).

B. Lezení po skalách, lezení do jeskyní a štol

1. Nepohybujte se nikdy řádně nezajištěni v blízkosti okrajů skal, lomů, štol atd. Vždy hrozí nebezpečí pádu v důsledku ztráty rovnováhy, uklouznutí, propadnutí, stržení větrem atd.
2. Pozor na pohyb v neznámém terénu, a to zejména za snížené viditelnosti nebo v noci.
3. Nešplhejte nikdy nezajištěni na skály. Zpočátku se výstup může zdát jednoduchý, ale cesta zpět je vždy podstatně náročnější! Nečekaný pád mohou způsobit také uvolněná nebo zvětralá hornina, či náhlá slabost.
4. Nikdy nepřeceňujte své síly, ani ve snaze pomoci kamarádovi. Raději vždy přivolejte na pomoc hasiče (jinou složku IZS) nebo někoho z dospělých.
5. Nepouštěj se nikdy bez odborného doprovodu do průzkumů štol a jeskyní. V podzemních prostorách hrozí mnoho nečekaných a neznámých nebezpečí. Může dojít např. k závalu, ztrátě orientace, zaklínění se v úzkých prostorách, nečekanému zaplavení podzemních prostor, přítomnosti různých nebezpečných plynů apod.
6. V rámci HZS ČR je považována za nebezpečnou (vyžadující zajištění osob) výška nebo hloubka 1,5 metru! [34)]

Výše uvedená rizika samozřejmě platí i pro městské prostředí. Zmíněná doporučení lze aplikovat také v případě pohybu na komínech, lešeních, vysokých konstrukcích, vysílačích, v kanalizačních sítích, technologických šachtách a energokanálech atd.

C. Plavání v neznámé nebo divoké vodě a pohyb na tenkém ledu

1. Nikdy neskákejte uhřátí do vody (nebezpečí srdečního selhání).
2. Nepohybujte se nikdy v přílišné blízkosti rozvodněných toků (podemleté břehy, uklouznutí, možnost těžkých zranění při nárazech do předmětů pod hladinou, uvíznutí ve „víru“ atd.).

[34)] Nebezpečný pád z výšky skutečně přežije asi jeden z 10 tisíc lidí. Každoročně na celém světě zahyne při pádu z výšky na 500 tisíc lidí!

3. Neskákejte raději nikdy do vody, o které nevíte, jak je hluboká.
4. Nepřeceňujte nikdy své plavecké schopnosti a také v případě, že jste dobrými plavci vždy počítejte např. s možnou změnou počasí, podchlazením atd.
5. Pozor na záchranu tonoucího - raději přivolejte někoho dospělého nebo přímo některou ze složek IZS! Je to vždy velmi nebezpečná situace, mnohdy náročná i pro profesionály.
6. Pokud se stanete svědky utonutí, vždy si co nejlépe zapamatujte (označte) místo, odkud nebo kde jste tonoucího naposledy viděli a co nejrychleji přivolejte pomoc.
7. Nechoďte nikdy na tenký nevyzkoušený led (viz. teoretické podklady).
8. I dostatečně silný led může skrývat některá nebezpečí (proboření se u břehu, díry vysekané do ledu sloužící pro okysličení vody v chovných rybnících, v ledu zamrzlé kusy polystyrenu, které se snadno prolomí atd.).

I tato doporučení lze aplikovat na podobná riziková prostředí ve městě. Jedná se především o nejrůznější splavy, vpusti, jímky, studny, odkalovací nádrže čističek, přehrady atd.

D. Pohyb v přírodě za bouřky a silného větru

1. Za bouřky nevycházejte zbytečně ven a raději si neplánujte např. výlety, pokud předpověď hlásí příchod bouřek.
2. Největší nebezpečí zasažení bleskem hrozí ve skalách nebo na vrcholech (hřebenech) hor, v bezprostřední blízkosti železných konstrukcí (sloupy elektrického napětí) a vysokých osamocených stromů, v otevřeném terénu zejména při přenášení kovových předmětů, ale i během telefonování z mobilních telefonů.
3. Vhodným úkrytem v lese je nižší porost a i tam se vyhýbejte vyšším stromům, nezdržujte se v blízkosti potoků nebo na podmáčené (bažinaté) půdě.

4. Pro úkryt není vhodný stan ani malá jeskyně ve skále. Ani sezení na izolační podložce (karimatka, batoh atd.) vás před přímým zásahem blesku neochrání.

5. Na volném prostranství bez úkrytu rozhodně nepokračujte dál v chůzi. Nezůstávejte ve skupině a nedržte se za ruce. Nejlépe je si dřepnout nebo lehnout v nějaké větší prohlubni (ruce a nohy u sebe).

6. Pokud jste na výletě autem, je vhodné se ukrýt uvnitř, nevyhlížejte však raději z otevřeného okna automobilu.

7. Bouře je nejvíce nebezpečná do vzdálenosti 3 km (tj. cca 9 s mezi hřměním a bleskem), ale v bezpečném úkrytu zůstávejte raději až do té doby, než se bouře vzdálí do vzdálenosti 10 km (tj. cca 30 s mezi hřměním a bleskem).

8. Při silném větru provázejícím většinu bouřek se rovněž držte raději v bezpečné vzdálenosti od vysokých stromů (zejména u smrků hrozí vývraty), sloupů elektrického vedení (na zemi mohou být přetržené dráty, které jsou stále pod proudem) a odletujících větví (i zdánlivě lehká větev hnaná větrem, může člověku vážně ublížit).

9. Před velmi silným větrem (vichřice, hurikán atd.) je nutno se ukrýt např. za skalní blok, do nízkého smrkového mlází, do údolí atd.[35)]

Některá z těchto doporučení lze opět aplikovat na městské prostředí (používání el. spotřebičů a vyhlížení z oken během blízké bouřky, odletující krytina a plechy ze střech domů za silného větru atd.).

E. Živelní katastrofy (povodně, zátopové vlny, zemětřesení), únik nebezpečných látek atd.

Velice podrobné a ucelené informace týkající se živelních pohrom a dalších mimořádných událostí naleznete v publikaci ***„Ochrana člověka za mimořádných událostí“***, která byla vydána pro potřebu školských zařízení ve druhém vydání v roce 2003 Ministerstvem vnitra - generálním ředitelstvím Hasičského záchranného sboru ČR.

[35)] Pro zajímavost můžete uvést např. informaci, že člověk se udrží na nohou do rychlosti větru 36 m/s.

PŘÍLOHA 4

Integrovaný záchranný systém (IZS)

Integrovaný záchranný systém tvoří základní a ostatní složky IZS. V rámci provádění záchranných a likvidačních prací jsou připraveny poskytnout bezprostřední pomoc obyvatelstvu postiženému mimořádnou událostí a zajistit provedení záchranných a likvidačních prací.

Základními složkami IZS jsou:

- Hasičský záchranný sbor České republiky (HZS ČR),
- jednotky požární ochrany zařazené do plošného pokrytí,
- zdravotnická záchranná služba,
- Policie České republiky.

Ostatními složkami IZS jsou:

- vyčleněné síly a prostředky ozbrojených sil,
- ostatní ozbrojené bezpečnostní sbory (např. obecní [městská] policie, bezpečnostní služby),
- orgány ochrany veřejného zdraví (např. orgány hygieny),
- havarijní, pohotovostní, odborné a jiné služby (např. plynárenská, vodní, elektrikářská, Česká pošta, Báňská záchranná služba, Horská služba, Letecká záchranná služba),
- zařízení civilní ochrany,
- neziskové organizace a sdružení občanů, která lze využít k záchranným a likvidačním pracím (např. Český červený kříž, Svaz záchranných brigád kynologů ČR, Svaz civilní obrany ČR, Sdružení hasičů Čech, Moravy a Slezska).

Ostatní složky IZS poskytují při záchranných a likvidačních pracích plánovanou pomoc na vyžádání (tj. na předem písemně dohodnutý způsob poskytnutí pomoci).

V místě zásahu provádí koordinování záchranných a likvidačních prací složek IZS a vyhlašuje odpovídající stupeň poplachu ***velitel zásahu***, kterým je velitel jednotky požární ochrany nebo příslušný funkcionář HZS ČR s právem přednostního velení. Pokud na místě zásahu není ustanoven velitel zásahu, řídí součinnost složek IZS velitel nebo vedoucí zasahujících sil a prostředků IZS, která v místě zásahu provádí převažující (stěžejní) činnost. Velitel zásahu je oprávněn vyžádat si při řešení krizové situace k ochraně života, zdraví, majetku a životního prostředí potřebné věcné prostředky a ukládat fyzickým osobám jednorázové úkoly tzv. osobní nebo věcnou pomoc.

Třídy požáru dle ČSN EN2

Třída A - hoření pevných látek hořících plamenem nebo žhnutím (např. dřevo, uhlí, textil, papír, sláma, seno, plasty).

Třída B - hoření kapalných látek a látek, které do kapalného skupenství přecházejí (např. benzín, nafta, oleje, barvy a laky, ředidla, éter, aceton, vosky, tuky, asfalt, pryskyřice, mazadla).

Třída C - hoření plynných látek hořících plamenem (např. propan - butan, zemní plyn, svítiplyn, acetylen, metan, vodík).

Třída D - hoření lehkých alkalických kovů (např. hořčík a jeho slitiny s hliníkem).

PŘÍLOHA 5

Komentář k § 207 trestního zákona

(zákon č. 140/1961 Sb., trestní zákon, ve znění pozdějších předpisů)

Osoba, která je v nebezpečí smrti, je v situaci, z níž takové nebezpečí bezprostředně vyplývá - např. osoba zraněná, tonoucí, zasypaná troskami, lavinou atd.

Osoba jeví vážné známky poruchy zdraví tehdy, jestliže k jejímu zranění došlo za okolností a podmínek, z nichž i bez odborných znalostí lze usuzovat na vážné nebo životu nebezpečné zranění nebo jde o situaci, z níž lze z jiných známek na takový stav usuzovat (např. stav srdečního, astmatického nebo epileptického záchvatu).

Zákonodárce uvádí vyviňující podmínku, spočívající v tom, že povinnost poskytnout pomoc není dána, jestliže by pro toho, kdo pomoc poskytuje, znamenala vystavit nebezpečí sebe nebo jiného. Tak nelze např. žádat po neplavci, aby skočil do vody pro tonoucího, nebo žádat, aby někdo vlezl do hořícího domu, vytahoval zraněného z trosek, hrozících zřícením apod.

Tato vyviňující podmínka však neplatí pro jednání, kdy je osoba vzhledem ke svému povolání nebo postavení povinna takové nebezpečí snášet a pomoc poskytnout. To platí zejména pro hasiče, důlní záchranáře, policisty a další profese. Pro lékaře a další zdravotnické pracovníky je taková povinnost uložena ustanovením § 55 dost. 1 písm. c) zákona č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu, ve znění pozdějších předpisů, které stanoví, že lékaři a zdravotničtí pracovníci jsou povinni poskytovat neprodleně první pomoc každému, jestliže by bez této pomoci byl ohrožen jeho život nebo vážně ohroženo zdraví a není-li pomoc včas dosažitelná obvyklým způsobem, a zajistit mu podle potřeby další odbornou péči.

Tato povinnost je povinností zvláštní, proto její porušení bude stíháno jako neposkytnutí pomoci pouze v případě, že následkem neposkytnutí pomoci nedošlo k újmě na zdraví nebo smrti. Pokud by k takovému těžšímu následku došlo, je lékař nebo zdravotník odpovědný pro závažnější trestný čin, případně až vraždu. Rozhodnutí trestní Rt 37/98 k tomu uvádí: Jestliže lékař při výkonu

služby neposkytne osobě, která je v nebezpečí smrti nebo jeví známky vážné poruchy zdraví, potřebnou pomoc, připadá jeho trestní odpovědnost za trestný čin neposkytnutí pomoci podle § 207 odst. 2 trestního zákona v úvahu pouze tehdy, jestliže z jeho opomenutí (§ 89 odst. 2 trestního zákona) zaviněně nevznikly žádné následky na životě nebo na zdraví poškozeného. Pokud vznikly, je takový pachatel trestně odpovědný v závislosti na formě zavinění podle ustanovení o poruchových trestných činech proti životu a zdraví uvedených v § 219 až § 224 trestního zákona

Jde o úmyslný trestný čin, proto pachatel musí vědět, že jde o osobu, která vyžaduje poskytnutí pomoci. Okolnost, že lékař nebo jiný zdravotnický pracovník nerozpozná, že jde o poruchu zdraví, vyžadující pomoc a pomoc proto neposkytne, se posuzuje v závislosti na následku, který vznikne, jako trestný čin ublížení na zdraví z nedbalosti.

Informace byla publikována v lednu 2004 v českém právnickém publikačním a informačním prostoru www.juristic.cz v části „Trestní zákon s komentářem“.

PŘÍLOHA 6

Postup provádění umělého dýchání

1. Položit osobu na záda a uvolnit jí dýchací cesty záklonem hlavy (pouze v případech, kdy není podezření na poškození krční páteře např. po skoku do mělké vody atd.) a vyčištění dutiny ústní a hrtanu.
2. Jedna ruka je vložena pod šíji a druhou se tlakem na čelo polohuje hlava postiženého do záklonu.
3. Palcem a ukazovákem stiskneme pevně nos postiženého, aby jím nemohl unikat vzduch.
4. Provedeme dva úvodní hlubší vdechy, přičemž zachránce dbá na těsnost svých rtů na tváři postiženého.
5. Další vdechování pokračuje s frekvencí dvanácti vdechů za jednu minutu u dospělých osob.
6. Během každého vdechu sledujeme účinnost umělého dýchání na zvedajícím se hrudníku.
7. Po každém vdechu necháváme vždy postiženého pasivně vydechnout.

Umělé dýchání se nesmí přerušit na dobu delší než 15 sekund!

PŘÍLOHA 7

Nebezpečnost látek podle Kemlerova kódu

1	Výbušné látky a předměty
2	Unikání plynu tlakem nebo chemickou reakcí
3	Hořlavost kapalin (par) a plynů
4	Hořlavost tuhých látek
5	Vznětlivost (podporující hoření)
6	Jedovatost nebo nebezpečí nákazy
7	Radioaktivita
8	Žíravost
9	Nebezpečí prudké samovolné reakce - může znamenat nebezpečí výbuchu, rozpadu nebo chemické reakce, jejichž následkem může být uvolňování značného tepla

Výběr R a S vět

Výběr z přílohy 5 k nařízení vlády č. 25/1999 Sb., kterým se stanoví postup hodnocení nebezpečnosti chemických látek a chemických přípravků, způsob jejich klasifikace a označování, a vydává Seznam dosud klasifikovaných nebezpečných chemických látek.

Standardní věty označující specifickou rizikovost (R-věty)
(výběr příkladů)

R 1	Výbušný v suchém stavu zapálení
R 2	Nebezpečí výbuchu při úderu, tření, ohni nebo působením jiných zdrojů zapálení
R 5	Zahřívání může způsobit výbuch
R 7	Může způsobit požár

R 12	Extrémně hořlavý
R 14	Prudce reaguje s vodou
R 20	Zdraví škodlivý při vdechování
R 21	Zdraví škodlivý při styku s kůží
R 22	Zdraví škodlivý při požití
R 23	Toxický při vdechování
R 24	Toxický při styku s kůží
R 26	Vysoce toxický při vdechování
R 27	Vysoce toxický při styku s kůží
R 28	Vysoce toxický při požití
R 29	Uvolňuje toxický plyn při styku s vodou
R 30	Při používání se může stát vysoce hořlavým
R 31	Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami
R 32	Uvolňuje vysoce toxický plyn při styku s kyselinami
R 33	Nebezpečí kumulativních účinků
R 36	Dráždí oči
R 37	Dráždí dýchací orgány
R 49	Může vyvolat rakovinu při vdechování
R 59	Nebezpečný pro ozónovou vrstvu

Standardní pokyny pro bezpečné nakládání (S-věty)
(výběr příkladů)

S 1	Uchovávejte pod uzamčením
S 2	Uchovávejte mimo dosah dětí
S 5	Uchovávejte pod příslušnou kapalinou. Inertní plyn specifikuje výrobce a dovozce
S 7	Uchovávejte obal těsně uzavřený
S 12	Neuchovávejte obal těsně uzavřený

S 14	Uchovávejte odděleně od vzájemně se vylučující látky; uvede výrobce a dovozce
S 20	Nejezte a nepijte při používání
S 21	Nekuřte při používání
S 22	Nevdechujte prach
S 23	Nevdechujte plyny, dýmy, páry a aerosoly
S 24	Zamezte styku s kůží
S 26	Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc
S 27	Okamžitě odložte veškeré kontaminované oblečení
S 28	Při styku s kůží okamžitě omyjte velkým množstvím vody (vhodnou kapalinu specifikuje výrobce a dovozce)
S 29	Nevylévejte do kanalizace
S 30	K tomuto výrobku nikdy nepřidávejte vodu
S 31	Nesmí přijít do styku s kyselinami
S 32	Nesmí přijít do styku s kyselinami
S 33	Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny
S 36	Používejte osobní ochranné prostředky pro oči a obličej
S 37	Používejte vhodné ochranné prostředky pro ochranu dýchacích orgánů
S 49	Uchovávejte pouze v původním obalu
S 59	Informujte se u výrobce nebo dodavatele o regeneraci nebo recyklaci

PŘÍLOHA 8

Strach a jeho působení na člověka

Strach je jednou z nejpřirozenějších vlastností člověka. Člověk se od pradávna bojí. Ukazuje se, že není rozhodující, co v lidech strach vyvolává. To mohou být téměř extrémně rozdílné podněty. Vždy záleží na okolnostech, které na člověka působí. V práci záchranáře existuje mnoho takových faktorů, které mohou vyvolat strach. Jak již bylo uvedeno, strachu se neubráníme, je však důležité udržet si schopnost racionálního jednání.

Strach nesmí člověka ovládnout. Uvádí se, že ochromení strachem je půl cesty k záhubě. Člověk, který má jít pomáhat lidem, kteří již strachu propadli, musí mít dostatek psychických sil, aby byl s to pomoci efektivně. Proto je důležité umět strach objektivně rozpoznat a připustit si jeho přítomnost. Velké problémy mohou nastat zejména u nováčků, kteří ještě samostatně nečelili nebezpečí. V ohrožení pak mohou panikařit a přivodit si tak i smrtelná zranění.

Působení strachu na organismus

Ve strachu nejdříve pozorujeme maximální podráždění. Vše v organismu je připraveno k obrovské výkonnosti. Zvýšené napětí svalů způsobuje typické chvění. Zvyšuje se krevní tlak, zrychluje se puls - stresor působí. Je patrné, že co se týká fyzické připravenosti pro podání výkonu je strach určitým pozitivním stimulem. Až do tohoto bodu formy strachu je vše v pořádku. Avšak pozor! Strach je ve své podstatě jednou z nejtlumivějších reakcí. Přes pohotovost k fyzické aktivitě se narušují duševní schopnosti, zhoršuje se zejména orientace v prostoru i v situaci jako celku. To mohou být vážné komplikace například v řízení zásahu nebo záchrany, ale také při hledání možných cest pro únik apod.

Stádia strachu

Strach jako určitý stimul ano. Má však několik dalších stádií, které již

pro racionální práci u zásahu nejsou vhodné. Odborná literatura uvádí následující stádia strachu :

1. Žádné vnější projevy změny v chování, racionální překonávání emočních stavů, rychlý návrat schopnosti k práci.
2. Mírný stupeň podráždění, bledost líce, třes prstů, končetin až celého těla, vůlí nezvládnutelný; růst krevního tlaku i tepové frekvence; pocení velkými kapkami na čele a dlaních, pot je lepkavý i páchne. Zde je již vhodné dodat sebedůvěru (povzbudivým slovem, gestem nebo jinou obvyklou formou). Schopnost k práci bývá zachována, někdy je i zvýšená.
3. Reaktivní deprese, útlum, pokles schopnosti k práci; těžko ovládnutelný stav. Hrozí vznik neurózy, akutního vyčerpání. Prognóza takového stavu není příliš příznivá.
4. Emoční šok s panickou reakcí; vědomí bývá zastřené. Panické reakce se mohou vyskytnout ve dvou hlavních formách:
   a) emoční paralýza - ochromení (strnutí) strachem;
   b) raptus - panické běsnění, zuřivost zaměřená na sebe či na okolí.

Člověk, který podlehl emocím, se zpravidla „prozradí“ způsobem svého chování. Tak je tomu i v případě strachu. Úkolem hasiče je umět se strachem bojovat a naučit se jej ovládat. Jen lidé mentálně narušení neznají strach, a tudíž nemají zábrany, které by usměrnily patřičným směrem jejich jednání a chování. Je zcela přirozené, že i hasiči si dělají starosti: Jak nebezpečné je to, co dělám? Jak je toxický kouř, ve kterém stojím? Objeví se později následky, o kterých dnes ještě mnoho nevíme? Takových otázek si každý v tísňové situaci klade spoustu. Jako projev strachu lze brát i větší rozvahu starších hasičů s rodinami, kteří nehodlají příliš riskovat a myslí na své blízké apod. Člověk, který o sobě tvrdí, že nemá strach, buď lže, což je relativně menší problém nebo nelže, a pak víme, že se jedná o osobu, která je nebezpečná nejen sobě, ale i svému okolí.

Strach jako fobický projev

Někdy může strach přerůst až do fobických stavů. Ani hasičům se proto tento stav nevyhýbá. Projevují se zejména fobické neurózy, které si hasiči v sobě pěstují po řadu let činnosti. Mezi klasické fobické stavy u hasičů patří obavy z výšek nebo uzavřených prostorů, které se většinou vypěstují postupem času. Není tedy vždy pravdou, že si člověk na nepříjemné situace postupně zvykne. Do jisté míry tomu tak je, ovšem nejde to donekonečna.

Stres a psychické trauma

Snad každý z nás měl někdy v životě nepříjemný zážitek, který se mu nesmazatelně zapsal do paměti a provázel ho nějaký čas v myšlenkách a ve snech. Jsou lidé, kteří si své děsivé vzpomínky nesou v sobě mnoho let, někdy i celý život. Někteří lidé se setkali s tak extrémní podobou hrůzy, že to ohrozilo jejich duševní zdraví.

Události neobvykle hrozivého rázu, jež mohou způsobit duševní poruchy, lze pro přehlednost rozdělit na dvě hlavní skupiny. Prvním říkáme přírodní katastrofy a chápeme je jako působení přírodních sil, např. zemětřesení, požáry, tajfuny, sopečné výbuchy či povodně. Druhou skupinu tvoří katastrofy způsobené člověkem, mezi které řadíme různé havárie a všechny druhy násilí: znásilnění, zneužívání, týrání, politický teror, války, věznění, mučení a koncentrační tábory. Všechny zmíněné události jsou pro člověka traumatizující, tedy zraňující, nejvíce však ty, v nichž hraje roli lidský úmysl. Tragédii člověka tu nezpůsobily neosobní přírodní síly, ale jeho bližní, který ho záměrně zranil. Setkání s lidskou krutostí a brutalitou zasahuje často základní důvěru člověka v dobro a smysluplnost okolního světa, prožitá bezmocnost a násilné narušení osobní integrity jsou hlubokým zásahem do jeho psychiky.

Stres

Chceme-li hovořit o tom, co je to trauma, musíme nejprve vymezit pojem stres. Stres popsal poprvé v roce 1949 Hans Selye. Jeho spíše fyziologická definice hovoří o nespecifické reakci organismu na jakýkoli nárok (zátěž) spočívající v mobilizování obranných mechanismů a energetických rezerv. Stav stresu se projevuje v symptomech tzv. adaptačního syndromu, což je generalizovaná reakce na zátěž probíhající ve třech fázích:

1. **Fáze poplachová** (alarmová): Náhlé narušení vnitřního prostředí organismu, které je doprovázeno silnou excitací, především sympatické soustavy a zvýšením sekrece hormonů dřeně nadledvinek.

2. **Fáze rezistence**: Adaptace na stres je maximální, organismus si na stresující

faktor zvyká.

3. **Fáze vyčerpání** (exhausce): Získaná rezistence je nedostatečná, nadměrnou intenzitou stresu dochází k celkovému selhání adaptační a regulační schopnosti organismu. Výsledkem takového selhání může být vážné ohrožení zdraví i života.

Definovat psychický stres je velmi nesnadné. Představuje emočně negativní výkyv vegetativní tenze (aktivace), který svou inertností snižuje schopnost subjektu vracet aktivační hladinu k předstresové nebo relaxační úrovni. Chronický stres je potom výsledkem schopnosti našeho nervového systému sčítat (sumovat) negativní emočně vegetativní napětí doznívající z jedné podnětové situace s napětím, které vzniká ve zcela odlišné stresogenní situaci. Aktuální příznaky chronického stresu jsou méně nápadné, ale negativní dopad na organismus je větší. Při dlouhodobé zátěži může dojít k patologickým změnám v psychice i v organismu člověka.

Stresující vliv určitého podnětu či situace na jedince má vždy individuální charakter. V oblasti psychosociálního stresu hrají důležitou roli faktory jako význam události, sociální opora a především osobnostní charakteristiky jedince. Určité osobnostní rysy ovlivňují výběr vyrovnávacích strategií, predisponují tak k určitému stylu vyrovnávání se se stresem a mohou být vysvětlením odlišné zranitelnosti různých osob vůči stresu.

Některé výzkumy hledaly společné rysy dětí, které se jeví jako odolnější vůči nepříznivým životním okolnostem. Takové děti charakterizoval aktivní temperament, společenskost, dobrá schopnost komunikace a správná percepce vlastních možností k ovlivňování svého osudu.

S pojmem stres souvisí úzce anglický termín *coping with* (zvládání), který zahrnuje racionální způsoby vyrovnávání se s psychickou zátěží a úzkostí, schopnost zvládat různé překážky. Vyjadřuje různou míru adaptability jedince, tedy míru schopnosti adaptovat se na změnu podmínek.

Vznik traumatu

V našich podmínkách se vyskytují následky psychického traumatu

(dále jen traumatu) nejčastěji v souvislosti s nehodou, železničním či důlním neštěstím, požárem, znásilněním, sexuálním zneužitím, týráním, přepadením, únosem, pokusem o vraždu nebo jinou násilnou trestnou činností. To se týká nejen obětí, ale i náhodných svědků takových činů.

Psychické trauma vzniká působením jednoho extrémně stresujícího zážitku nebo dlouhotrvající stresující situace, které mají následující charakteristiky:

1. příčina je pro jedince vnější;
2. je pro něj extrémně děsivá;
3. znamená bezprostřední ohrožení života nebo tělesné integrity;
4. vytváří v jedinci pocit bezmocnosti.

Podstatou traumatu je, že působením vnějšího činitele jsou poničeny psychické a biologické adaptační mechanismy jedince. K tomu dochází tehdy, když vnitřní a vnější zdroje již nejsou schopny vyrovnat se s ohrožením. Nelze hovořit o kontinuu od události lehce stresující k traumatizující. Existuje jasný rozdíl mezi stresem a traumatem a tento rozdíl zřetelně vnímá právě traumatizovaný člověk. Děsivé zážitky zaplavují a paralyzují systém sebeobrany, ničí pocit vnitřní kontroly a kompetence a ve svých důsledcích narušují i důvěru ve smysl, řád a kontinuitu lidského života.

Traumatická reakce vzniká v okamžiku, kdy je člověku tváří v tvář extrémní hrůze znemožněna smysluplná akce a on se ocitá ve stavu totální bezmoci. Je vlastně reakcí na bezmocnost. Není-li možný útok ani útěk, dochází k dezorganizaci jednotlivých komponent obvyklé odpovědi organismu na nebezpečí a tyto komponenty ve své bezúčelnosti mají tendenci přetrvávat dlouho po skončení stavu skutečného ohrožení. Traumatické události tak vyvolávají hluboké a trvalé změny v oblasti fyziologické, emoční i kognitivní.

Je-li prvním zásadním rysem traumatizující zkušenosti neuniknutelnost, je druhým rysem její nepochopitelnost. Takovou zkušenost obvykle nelze zařadit mezi dosavadní obvyklé životní zkušenosti.

Symptomy traumatu

Většinu symptomů, které se objevují v důsledku traumatické zkušenosti, můžeme rozčlenit do tří hlavních kategorií:

1. Nadměrné vzrušení je následkem stálého očekávání nebezpečí. Trvalým vzrušením se organismus udržuje ve stavu, kdy je schopný bojovat nebo uniknout z ohrožující situace. Člověk v takovémto stavu se snadno poleká, reaguje podrážděně i na minimální podněty a trpí poruchami spánku. Mohou být u něho shledány symptomy generalizované úzkosti či specifických strachů. Zvýšená nervová aktivace způsobuje neschopnost normálně se adaptovat změnou vztahu k opakovaným podnětům, to znamená, že jedinec reaguje na každý další podnět stejného typu jako na zcela novou výzvu. Zvýšená fyziologická reaktivita bývá nejvíce patrná při působení podnětu, který připomene trauma, a projevuje se náhlou hyperventilací, tachykardií, třesem, pocením, pocitem nevolnosti či mdlobou.

2. Intruzivní příznaky jsou vtíravé a neodbytné pocity opakovaného prožívání traumatické události. Ve dne pronikají do vědomí opakované vzpomínky, ve kterých se minulost stává přítomností a člověk se znovu a znovu propadá ke svým děsivým zážitkům. Vzpomínka může být vyvolána i zdánlivě nevýznamným podnětem, ale její živost a emocionální náboj je stejný jako v původní situaci. Tyto tzv. *flashbacky* (doslova zpětné záblesky) může člověk vnímat jako skutečnou realitu a podle toho se i chovat. V noci se opakují děsivé sny a noční můry. Emoce a tělesné pocity úzkosti, strachu nebo studu se mohou objevit i bez konkrétní vzpomínky na prožitou událost.

3. Příznaky stažení, sevření (konstriktivní) jsou důsledkem situace, kdy byl člověk vystaven totální bezmocnosti, nemohl ani utéct, ani klást aktivní odpor, a ocitl se náhle ve stavu strnulosti, zkamenělosti, paralyzace. Ze své bezmocnosti mohl uniknout pouze vnitřně - změnou stavu vědomí. Situace krajního ohrožení někdy vyvolávají nejen strach a hrůzu, ale i zcela paradoxně stavy úplného klidu, kdy strach a bolest mizí. Vědomí registruje události, ale ty jako by neměly nic společného se svým skutečným významem. Vnímání může být deformované, provázené částečnou amnézií (tzn ztrátou paměti) nebo ztrátou určitých vjemových modalit. Čas může být prožíván jako změněný,

obvykle zkrácený a prožitky mají rysy nereálnosti. Člověk v takové situaci má často pocit, že se vše odehrává mimo jeho tělo, nebo že celá událost je jen součástí špatného snu, z něhož se brzy probudí.

Panika a její vznik

Při záchranných pracích snadno vznikne situace, kdy jednotlivci přestanou jednat jako lidé. Doslova se rozpadne dosavadní systém společenských vztahů, racionálních hodnot, převládnou pudy, instinkty, iracionalita. Jednotlivci se změní v dav.

Dav je dočasně existující uskupení lidí, u kterých dojde ke zcela určitým psychickým změnám tím, že se seskupili, obvykle neorganizovaně a spontánně. Mechanizmus tohoto jevu není známý.

Každý kolektiv lidí je psychicky ovlivnitelný. Je známé, že mnoho psychických stavů je nakažlivých, ať už se jedná o úzkost, strach nebo i radost a jásání. Propadnou-li lidé emocím jakými jsou děs, hrůza a strach, mohou reagovat těmi nejnižšími pudy. Dav lidí překvapený vzniklou katastrofou nedokáže najít racionální východisko ze vzniklé situace. Jestliže se nenajde nikdo, kdo by byl již v začátku schopen jednat, pak v davu vzniká panika, která dělá z lidí běsnící dav. Stupeň emočního jednání je totiž přímo úměrný nikoliv velikosti nebezpečí, nýbrž nedostatku informací. Stará zkušenost ukazuje, že lidé se dokáží postavit ohrožení, které chápou, jehož důsledky mohou zvážit, i když může jít o ohrožení života.

Emoce davu může přerůst do nepříčetného stavu, kde se jednotlivci snaží zachránit za každou cenu, mnohdy neváhají obětovat své blízké. Stává se, že reakce davu není úměrná závažnosti situace. Při evakuacích velkého počtu osob z ohrožených prostor došlo mnohokrát k ušlapání nebo zadušení spousty lidí, kteří zdaleka nebyli v přímém ohrožení života.

Formy projevu paniky

Také panika může probíhat dvěma odlišnými způsoby. Buďto se projeví ve formě jakési kolektivní apatie, beznaděje, kdy nikdo není schopen jakékoliv činnosti. Nebo se projevuje panickým, slepým a nekoordinovaným útěkem nebo bezúčelnou bouří pohybů, provázených sníženým vědomím a dezorientací. Je to reakce, která může přetrvat i po vymizení nebezpečí.

Záchrana osob je složitá problematika. Pokud došlo k bezprostřednímu

ohrožení osob na životech, vždy je potřebné počítat s panikou, která je vyvolávána. Panika je zdrojem mnoha nebezpečí a může být původcem naprosto neočekávané situace. Tomuto nepříznivému kolektivnímu chování lze do jisté míry a za určitých podmínek předcházet. Vzniklé panice pak již nejde zabránit. Ze strany VZ musí být učiněna taková opatření, aby se panika nešířila jak na ostatní ohrožené osoby, tak do samotných jednotek požární ochrany, k čemuž může být za určitých okolností sklon.

Posttraumatická stresová porucha

V této kapitole se budeme zabývat následky traumatu tak, jak je vidí současná psychiatrie a psychologie ve svých diagnostických manuálech a výzkumech.

Charakteristika poruchy

Nejnovější (desáté) vydání evropské Mezinárodní klasifikace nemocí nabízí rozlišení různých typů a intenzity traumatu, hovoří o vztahu k premorbidní osobnosti a individuální citlivosti. Stresový faktor je považován za významnější diskriminační činitel pro zařazení než úzkost, více je zdůrazňován fenomén znovuprožívání.

Posttraumatická stresová porucha

Základním znakem je rozvoj charakteristických symptomů po psychicky traumatizujícím zážitku neobvykle hrozivého nebo katastrofického rázu. Situace způsobující tento syndrom by mohly vyvolat významné příznaky tísně u většiny lidí a jsou obvykle mimo rozsah takových obecně se vyskytujících zážitků, jako je jednoduchý zármutek, chronické onemocnění, obchodní ztráta nebo manželský konflikt. Trauma může člověk zažít sám (znásilnění nebo přepadení), nebo ve společnosti skupiny lidí (vojenské bojové situace).

Mezi zátěžové situace vyvolávající tuto poruchu patří přírodní katastrofy (povodně, zemětřesení, nehody vyvolané člověkem, dopravní nehody s vážným fyzickým zraněním, letecké havárie, rozsáhlé požáry) nebo záměrně člověkem vyvolané katastrofy (bombardování, mučení, terorismus, dlouhodobé věznění pod stálou hrozbou smrti, koncentrační tábory). Některé zátěžové situace vyvolávají poruchy téměř vždy (např. mučení, jiné pouze za určitých okolností - např. dopravní nehody). Významné je spojení s tělesnou složkou traumatu, která může znamenat zranění nebo např. poškození orgánu přímo či dlouhodobým strádáním (poruchy centrální nervové soustavy vlivem úrazu hlavy či podvýživy).

Traumatizující události bývají nejrůznějšími způsoby znovu prožívány. Většinou se navrací bolestné, rozrušující znovuvybavení události nebo opakující se sny a noční můry, ve kterých je událost opětovně prožívána. Řidčeji se vyskytují stavy podobné disociativním stavům, trvající od několika minut do několika hodin, a dokonce i dní, během nichž události jako by znovu ožívaly a osoba se chová, jako by právě událost prožívala. Takové stavy se popisují u válečných veteránů. Snížená odezva na vnější svět, tzv. psychická netečnost, strnulost nebo emoční anestezie se obvykle objevuje brzy po traumatizující události. Lidé si mohou stěžovat, že se cítí odděleni nebo odcizeni od ostatních, že ztratili schopnost zajímat se o dříve příjemné aktivity, že mají sníženou schopnost prožívat emoce jakéhokoli typu, zvláště emoce spojené s intimitou, něžností a sexualitou. V případě život ohrožujícího traumatu přeživší často popisují bolestivý pocit viny za vlastní přežití (jestliže ostatní událost nepřežili) a výčitky pro činy, které museli udělat, aby přežili. Lidé se vyhýbají aktivitám nebo situacím, jež by jim mohly znovu připomenout traumatické události. Takové situace znamenají zintenzivnění symptomů posttraumatické stresové poruchy (např. studené počasí se sněhem nebo uniformovaní strážci u lidí, kteří přežili tábory smrti; horké a vlhké počasí u válečných veteránů z Tichomoří; uzavřené prostory, některé předměty či lékařské nástroje u lidí mučených).

Posttraumatická stresová porucha se objevuje v jakémkoli věku, včetně dětství i stáří. Jejími průvodními projevy jsou často deprese a úzkost, v některých případech natolik silné, že může být diagnostikována úzkostná nebo depresivní porucha. Zvýšená podrážděnost, přehnané úlekové reakce a nespavost se pojí s občasnými a nepředvídatelnými výbuchy agresivního chování po minimální nebo žádné provokaci, časté je impulzivní chování jako náhlé toulky nebo změny životního stylu a bydliště. Organickou duševní poruchu mohou připomínat potíže s pamětí, soustředěním, emoční labilita, bolesti hlavy a závratě. Postižení může být buď mírné, nebo natolik závažné, že ovlivňuje téměř všechny oblasti života. Symptomy se mohou objevit bezprostředně po traumatu. Není však neobvyklý začátek symptomů s latencí měsíců až let po traumatu.

Akutní reakce na stres

Pokud se příznaky objeví hned nebo do několika minut a odeznívají během několika hodin (v případě, že stres trvá, se příznaky minimalizují za jeden až tři dny), hovoříme o akutní reakci na stres. Je to přechodná porucha, jejíž symptomy vykazují velkou variabilitu, ale typicky zahrnují úvodní stav ustrnutí se zúžením vědomí a pozornosti, neschopností chápat podněty a dezorientací. Na tento stav může navazovat další stažení se, odklon od situace a prostředí v rozsahu až disociativního stuporu (nehybnosti) nebo hyperaktivita, zlost, zoufalství. Vše provází vegetativní příznaky panické úzkosti: zrychlený tep, pocení, červenání. Individuální zranitelnost a schopnost zvládat stres ovlivňují výskyt a závažnost akutní reakce na stres. Ne u všech lidí vystavených mimořádnému stresu se vyvine porucha. Riziko je větší, je-li přítomno fyzické vyčerpání a organické faktory, např. stáří.

Diagnostická kritéria

Posttraumatická stresová porucha vzniká jako zpožděná odezva na stresovou událost. Základní kritéria pro její diagnózu jsou:

A. Jedinec byl vystaven traumatické události, pro kterou platí obě následující kritéria:

1. Prožil, byl svědkem nebo musel čelit události nebo událostem, při nichž právě došlo k usmrcení někoho jiného, kdy hrozila smrt nebo kdy došlo k těžkému úrazu nebo k ohrožení fyzické integrity vlastní nebo jiných.
2. Odpověď jedince zahrnovala intenzivní strach, beznaděj nebo hrůzu.

Pozn.: U dětí může být odpověď vyjádřena dezorganizovaným nebo agitovaným chováním.

B. Traumatická událost je neodbytně znovuprožívána jedním nebo několika z následujících způsobů:

1. Opakované a neodbytně obtěžující vybavování události ve formě představ, myšlenek nebo vjemů.

2. Opakované nepříjemné sny týkající se události.
3. Konání nebo pocity, jako by se traumatická událost vracela ve formě pocitu znovuprožívání, iluzí, halucinací a epizod disociačních flashbacků, včetně takových, které se vyskytují při probouzení nebo při intoxikaci.
4. Závažné psychické obtíže po vystavení vnitřním nebo vnějším podnětům, jež symbolizují nebo něčím připomínají traumatickou událost.
5. Somatická reakce na vystavení vnitřním nebo zevním podnětům, které symbolizují nebo něčím připomínají traumatickou událost.

C. Trvalé vyhýbání se podnětům spojeným s traumatem a ochromení všeobecné vnímavosti, které nebylo přítomno před traumatem, projevující se třemi nebo více z následujících kritérií:

1. Snaha vyhnout se myšlenkám, pocitům nebo rozhovorům spojeným s traumatem.
2. Snaha vyhnout se činnostem, místům nebo lidem vyvolávajícím vzpomínku na trauma.
3. Neschopnost vyvolat nějaký důležitý moment traumatu.
4. Zájem o důležité činnosti je zřetelně snížen.
5. Pocit lhostejnosti nebo odcizení ve vztahu k jiným.
6. Zúžený rozsah emotivity - např. neschopnost pociťovat lásku.
7. Pocit omezených možností do budoucna - např. ztráta zájmu o kariéru, manželství, děti nebo ztráta normální chuti do života.

D. Trvalé příznaky zvýšené dráždivosti, které nebyly přítomny před traumatem, projevující se dvěma nebo více z následujících kritérií:

1. Obtíže s usínáním nebo udržením spánku.
2. Podrážděnost nebo návaly hněvu.

3. Obtíže s koncentrací.
4. Hypervigilita (zvýšená bdělost).
5. Nadměrná úleková reaktivita.

Následky traumat a vývojové stupně

Hlavní znaky posttraumatické stresové poruchy jsou u všech lidí společné, jak jsme však již dříve zdůraznili, přítomnost symptomů a obsah poruchy se liší v závislosti na věku dítěte. Vývojové schopnosti specifické pro každý věk, ať už v oblasti poznávací, emocionální nebo v oblasti sociálních vztahů, zákonitě ovlivňují dětskou reakci na trauma. Adaptační kapacita pro zvládnutí zátěže a vyrovnání se s traumatickou úzkostí je také podmíněna vývojově. Někteří autoři popisují posttraumatické stresové reakce specifické pro věkovou skupinu předškolních dětí, školních dětí a dospívajících.

Dospívající jsou následky traumatu v mnohém ohroženější než děti školního věku, protože jsou kognitivně zralejší a mohou si snáze domyslet důsledky traumatu do podrobností. Ve svém věku už nepoužívají představivost k popření skutečnosti, na druhou stranu se s traumatem nevyrovnávají hrou a přehráváním si zážitků. Následkem dlouhodobé nejistoty, bezradnosti, frustrace a z toho plynoucí agrese jednají často sebedestruktivně. Může nastat období, kdy se vědomě bouří a jednají zcela novým způsobem, např. ignorují školu a rodiče, začnou předčasně se sexuálním životem, kradou, chovají se asociálně, užívají alkohol nebo drogy. Na rozdíl od školních dětí dovedou posoudit, jak mohli, nebo nemohli zabránit důsledkům traumatické události; přesto mohou po dlouhá období zakoušet silné pocity viny. Mají již schopnost plně porozumět tomu, jak trauma postihuje jejich život a sami sebe nechápou jako nezranitelné. Často cítí, že nejsou připraveni na budoucnost nebo jsou k budoucnosti pesimističtí. Hledání smyslu života, tolik typické pro toto věkové období, je těžce poznamenáno skepsí a frustrací z traumatické minulosti.

Na co dbáme při záchraně osob

Sebevědomí

Při provádění záchrany osob je třeba postupovat rychle, energicky, ale zároveň s rozvahou. Není horší situace, než když se ze zachránců stanou zachraňovaní.

Sebevědomé vystupování při záchraně spolu s perfektní znalostí ovládaných technických prostředků určených k záchraně, včetně taktiky záchrany, to vše působí na zachraňované osoby velice příznivě a hlavně uklidňujícím dojmem. Pokud ohrožené osoby vycítí z nerozhodného chování záchranářů pochybnosti, vznikne problém spojený s nedůvěrou u zachraňovaných osob ke zvolenému způsobu jejich záchrany.

Informace

Dalším důležitým faktorem je ohrožené osoby dostatečně informovat. Nedostatek informací je zdrojem fám a dezinformací, které opět v konečném důsledku budou mít nepříznivý vliv na uskutečnění záchrany, zejména možností vzniku paniky. Velitel zásahu by měl stanovit způsob, jak ohrožené osoby informovat o blížící se pomoci. To může být podstatné zejména v době příjezdu k zásahu, kde mohou požárem ohrožené osoby například vyskakovat z oken apod. Rovněž hasiči určení k provedení záchrany musí zachraňované s dostatečnou srozumitelností informovat o stanoveném způsobu záchrany, o jeho bezpečnosti a případných dalších skutečnostech, které je v daný okamžik vhodné sdělit.

Ošetření

Hasiči provádějící záchranu musí poskytnout těm, jejichž zdravotní stav to vyžaduje, první předlékařskou pomoc. Na místě mohou rozhodnut, vzhledem k předpokládané době, po kterou bude záchrana prováděna, o tom, jestli je vhodné nejprve provést záchranu a poté ošetřovat. Vždy pochopitelně záleží na rozsahu a druhu poranění, množství zraněných osob, ale také na celkovém počtu osob určených k záchraně a na čase, který bude potřeba

k jejich transportu do bezpečí.

Na místě zásahu je vždy nutné zajistit přítomnost odborného zdravotnického personálu.

Opatrnost

Při veškerých prováděných manipulacích s lidmi ve stresujících situacích, za jakou lze záchranu považovat, je nutné postupovat velice opatrně, a to jak z hlediska fyzické manipulace, tak při komunikaci. Neopatrně zvolené slovo může vyvolat nepříznivé reakce zachraňovaných.

Při provádění záchrany je nutné dbát na bezpečnost všech zúčastněných osob. Záchrana nesmí způsobit zachraňovaným osobám zranění. To by opět mohlo mít negativní důsledek u ostatních čekajících na svou záchranu. Při záchraně se používají určené ochranné pomůcky a prostředky. Zachránci musí dbát také na to, aby nemohlo dojít k sebepoškození zachraňovaných (ostré předměty, brýle atd.).

Razance

Při záchraně osob může vzniknout situace, kdy nelze z různých důvodů racionálně vysvětlit ohroženým osobám nutnost jejich záchrany (osoby s duševními poruchami, se sníženou schopností vnímání, opojené narkotiky, alkoholem či léky atd.). Takové osoby mohou odmítat svou záchranu, a to i kladením fyzického odporu. V těchto případech je nezbytné zasáhnout s patřičnou razancí, účelově namířenou k provedení záchrany života ohroženého.

Pátrání

V případě, že byla podána zpráva (nebo tak lze předpokládat), že v určitém místě či prostoru jsou ohroženy osoby, které však průzkumná skupina nenašla, je potřebné pečlivě prohledat i takové prostory, kde bychom za normálních okolností nepředpokládali možnost úkrytu. Lidé a zejména děti se ve strachu dokáží dostat i do skrýší nepatrných rozměrů (šachta

technologických rozvodů v bytových jádrech, prostor pod vanou, koše na prádlo atd.). Jestliže je známa konkrétní osoba, po níž se pátrá, je vhodné znát její jméno.

Pořadí záchrany

Při záchraně většího množství osob lze stanovit pořadí zachraňovaných osob. O přednosti v záchraně rozhodne buď velitel zásahu nebo jím pověřený velitel jednotky či skupiny. Pokud tak nelze učinit, stanoví pořadí hasič řídící nebo koordinující záchranu, který je se zachraňovanými v bezprostředním kontaktu.

Určit pořadí není jednoduché. Systém děti - ženy - starci - muži není dokonalý. Do úvahy připadá mnoho kombinací, které lze stanovit až při konkrétní situaci. V úvahu musíme brát zraněné osoby, psychicky labilní jedince i sociální skupiny (rodina, manželé atd.). Někdy je vhodnější upřednostnit záchranu hysterického muže před racionálně a klidně se chovajícími ženami. Jindy bude nutné přednostně transportovat osobu postiženou šokem nebo se silným krvácením apod.

Následky reakcí na nadměrné emoční situace mohou trvat hodiny i dny, ba mohou přejít v akutní neurózu a dokonce i v neurózu chronickou, která poznamená postiženého na celý život.

Děti snášejí takové situace velmi dobře, pokud jsou se svými rodiči nebo blízkými. Pokládá se tedy za samozřejmou zásadu, že s dítětem se v případě nebezpečí evakuuje nebo zachraňuje i jeho matka (pokud je to technicky proveditelné). Jestliže matka není, využije se otec, byť je nezraněn a psychicky odolný. Dítě, které prošlo otřesnou situací samo, bývá poznamenáno citově na celý život.

Chování záchranáře

Vůči zachraňovaným

Nejen perfektní znalost používaných prostředků a taktiky vedení záchranných prací, ale také postoj k lidem, kteří trpí, a mnohdy způsobem nám nepříjemným nebo i ohrožujícím naše zdraví, je velice důležitý. Člověk v tísni potřebuje pozitivně motivovat, neboť pouze takto orientovaní lidé mohou přežít nejrůznější útrapy. Naše působení na psychiku zachraňovaného nemá pouze vliv na jeho duši, nýbrž i na jeho fyziologický stav. Víme, že tišení bolesti snižuje nebezpečí vzniku smrtelně nebezpečného stavu, jakým je šok. Mnohdy není jiný způsob jak tišit bolest, než slovním kontaktem, a tedy spíše psychickým působením.

Zraněný musí mít pocit (pokud je při vědomí), že se blíží pomoc. Tento pocit navodíme nejen svou přítomností v místě zásahu, ale i přímým slovním zklidněním postiženého (ohroženého). Zachraňovaná osoba vnímá celou záchranou akci jako celek. Je tedy nutné i ovládat své vystupování, aby bylo dostatečně sebevědomé a rasantní. Jakékoliv navenek prosáknuvší pohyby nejistoty a váhání, vyvolávají u zachraňovaných pocit nezvládnutelnosti situace. Nerozhodný záchranář tak snadno svým zmatečním chováním vyvolá obavy a nedůvěru ze strany zachraňovaných. Pokud jsou pochybnosti nebo jakékoliv komplikace v možnostech provedení záchrany, není vhodné toto řešit v blízkosti postižené osoby. Vždy to samozřejmě není možné, a tak by profesionální úroveň záchranářů měla být taková, aby své případné rozpaky či pochybnosti nedávali na „obdiv“ svému okolí, které je velice pozorně vnímá.

Několik rad, jak se chovat k zachraňovaným osobám:

- Zprostředkuj postiženým pocit bezpečí!
- Informuj o snížení nebezpečí!
- Zabraň aktivitám „vyráběčů zvěstí“!
- Zabraň osobám, aby se vracely zpět do nebezpečí!

Chování záchranáře tedy není jistě jednoduché, o tom není pochyb. Ne vždy jsme schopni správně odhadnout momentální stav poškozené osoby.

Abychom vystupovali podle výše zmíněných pravidel, musíme splňovat jistá kritéria. Jedním z nich je dokonalá znalost své práce. Při zásahu pak odpadá zátěž naší mysli zaměřená na ovládání toho či onoho prostředku. Není nic horšího, než když se začne s výukou základních návyků teprve na místě nehody. Abychom mohli poskytnout psychickou podporu člověku v nouzi, musíme mít „z čeho brát“. Ovšem, ať jsme připraveni na zásah u nehod, jak po stránce teorie, tak praxe sebelépe, neubráníme se jisté přetvářce, která velmi vyčerpává naše síly.

Vůči kolegům

Tak, jako na správné chování k postiženým nehodou je nezbytné pamatovat na kolektiv záchranného týmu. Zasahující družstvo nebo četa je společnost lidí, kde je nutné dodržet několik základních pravidel chování, aby se zajistil bezkonfliktní průběh záchrany.

Jednotku PO je nutné brát jako sociální skupinu, v níž interakcí vzniká vzájemné působení, ovlivňování a součinnost na základě psychologických vztahů mezi členy skupiny. Dalším základním znakem takové skupiny je existence společných cílů dosahovaných vzájemnou součinností, což do jisté míry činí členy skupiny závislými jeden na druhém. Důležité je také vědomí soudržnosti a sounáležitosti ke skupině. Prvků, které z různých pohledů charakterizují vlastnosti skupiny, je celá řada. Důležité je vědět, jak se chovat v takovém sociálním uskupení při prožívání stresových situací.

Aby byla skupina úspěšná, musí fungovat vzájemná důvěra ve kvality a schopnosti členů skupiny. Tam, kde je nedůvěra, byť jen v jednoho člena skupiny, pramení celá řada dalších problémů. Podstatná je důvěra právě v osobu, která skupinu vede. Tyto vzájemné vazby musí fungovat. Každý člen musí vědět, jaký má úkol. Dále pak musí řešit situace samostatně, čímž nezatěžuje ani velitele ani své kolegy. Jestliže je ve skupině osoba, která nemá důvěru ostatních, vznikají problémy právě v řešení situací v ohrožení. Je narušována soustředěnost u ostatních členů skupiny, což vede ke snížení pracovní výkonnosti a může dojít ke komplikacím v zásahové činnosti.

Vůči sobě

Důležité je také vědět, jak se chovat při záchraně (ale i při plnění jiných náročných úkolů plněných v jednotce PO) sám k sobě. Důležité je dobré fyzické i duševní zdraví. Je důležité mít v naprostém pořádku všechny své osobní součásti výzbroje a výstroje.

Hysterie jako neurotický syndrom

Neuvědomělé potřeby člověka se promítají do jeho tělesných funkcí a do jeho chování. To je tzv. *konverzní forma* hysterie. Pokud potřeby mění pacientovo vědomí, mluví se o *disociační formě.* Konverzní forma se projevuje obrnami, slepotou, hluchotou, orgánovými poruchami. Disociační formu charakterizují pocity depersonalizace, poruchy paměti, zdvojení osobnosti, stavy podobné hypnóze, tzv. fugy, při nichž se postižený dostane na jiné místo a neví, jak se tam dostal. Dnes se poměrně zřídka vyskytují hysterické záchvaty, které mají znaky obou forem. Hysterické příznaky mívají obvykle symbolický význam. Hysterie může napodobovat tělesnou nemoc a tělesné nemoci probíhají u pacientů disponovaných k hysterii pod vážnějším obrazem. U disociační formy jsou vyvolávající příčiny zřejmější, než u formy konverzní.

I v moderní literatuře se objevuje tzv. *Briquetův syndrom.* Jde o 59 symptomů, rozdělených do 10 skupin (konverze, deprese, sexuální obtíže atd.); pro diagnózu tohoto syndromu musí mít pacient v anamnéze alespoň 25 somatickou nemocí nezpůsobených příznaků a ty se musí vyskytovat v devíti z desíti stanovených příznakových skupin. Nemoc musí začít před 35. rokem. Briquetův syndrom je dědičný, je jím postiženo 25 % ženských příbuzných prvního stupně a u mužských příbuzných prvního stupně se nachází ve zvýšené míře sociopatie a alkoholismus.

Hysterické symptomy se též často sdružují se symptomy depresivními a nápadně mnoho pacientů - u nichž byla původně vyslovena diagnóza hysterie - trpí po delším katamnestickém intervalu[36)] tělesnou nemocí nebo psychózou. Podle Roye se ve skupině pacientů s hysterickými příznaky našlo proti kontrolní skupině depresivních neurotiků významně víc jak simulovaných, tak reálných neurologických nemocí.

36) Katamnéza (z řečtiny) - vyšetření pacienta za určitou dobu po skončené léčbě.

PRAKTICKÉ PŘÍLOHY

PŘÍLOHA 1 - ZNALOSTNÍ TEST FORMOU VEŘEJNÉ ANKETY

Cíl: Přezkoušení znalostí žáků formou veřejné ankety - žáci jsou odkázáni na bezchybnou znalost problematiky, aby byli schopni posoudit správnost odpovědi, popřípadě odpověď uvést na správnou míru.

Pomůcky: odpovědní arch s příslušnou otázkou (viz vzor), psací potřeby, pevná podložka pod odpovědní arch (alternativně lze pořídit záznam na diktafon).

Postup:

1. Dvojice žáků budou pokládat vybranou otázku (každá dvojice jinou) náhodným respondentům na ulici - žáci musí být detailně seznámeni s problematikou dotýkající se dané otázky.
2. Na odpovědní arch dvojice zaznamenává vždy pouze odpovědi na jednu anketní otázku.
3. Odpověď patnácti respondentů žáci zaznamenají (podle kvality a úplnosti) do příslušné kategorie jako odpověď **úplnou**, **dostačující** nebo **chybnou**.
4. Jednotlivé kategorie odpovědí žáci vyhodnotí přepočtením na % (počet záznamů v kategorii vydělíme počtem respondentů) a zaznamenají ve spodní části odpovědního archu.
5. Žáci ve spolupráci s pedagogem společně sečtou výsledky jednotlivých kategorií ze všech odpovědních archů a tento součet vydělí počtem archů - lze tak orientačně stanovit procentuální úroveň znalostí laické veřejnosti v oblasti problematiky PO.

Příklady formulací otázek:

- Jaká znáte telefonní čísla tísňového volání?
- Jaké informace je nutno podat, pokud volám na číslo tísňového volání 150 nebo 112?

- Jaké druhy hasicích přístrojů znáte a jak se používají?
- Na hašení jakých požárů nelze použít vodní a pěnový hasicí přístroj?
- Jak byste uhasil(a) požár elektrického zařízení pod napětím?
- Co je to hydrant (k čemu slouží, jak jej použít, kde se nachází, jak jej poznáme)?
- Víte, jak na sebe upozornit, když se ocitnete v domě, kde hoří a není cesta ven?
- Jak byste na linku tísňového volání nahlásil(a) autonehodu mimo obec?
- Jak se pohybujeme v zakouřené místnosti? Jak zamezíme v případě požáru v domě pronikání kouře do našeho bytu, či pokoje?
- Víte, jak byste se měl(a) zachovat, stanete-li se svědkem autonehody?
- Víte, co je to oxid uhelnatý (CO), kdy vzniká a jaké představuje nebezpečí?
- Jak byste uhasil(a) počínající požár vozidla?
- Co je to sněhový hasicí přístroj a k hašení jakých požárů byste jej použil(a)?
- Jak můžeme, coby občané, předcházet vzniku požáru v domácnosti?
- Jakými pravidly bychom se měli řídit při rozdělávání ohně v přírodě?

Vzor odpovědního archu

Jméno a příjmení:	Jméno a příjmení:
Třída:	Datum:
Znění anketní otázky:	

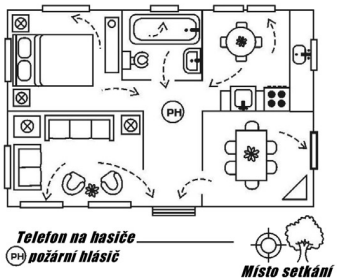
	Kategorie odpovědí respondentů:		
	úplná	*dostačující*	*chybná*
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			

Vyhodnocení jednotlivých kategorií (v %)

Poznámky:

PŘÍLOHA 2 - DOMÁCÍ ÚNIKOVÝ PLÁN

Když oheň útočí: JDI VEN! BUĎ VENKU!



Nakreslete si plán vašeho domova

Výchova dětí v oblasti požární ochrany
www.hasik.cz

POUŽITÁ LITERATURA

Adamec, V., Foldyna, V., Hanuška, Z.: Taktika zdolávání požárů, nehod a havárií. MV - generální Hasičského záchranného sboru ČR, Praha 1997

Balog, K., Kvarčák, M.: Dynamika požáru. SPBI Spektrum č. 22, Praha 1999

Cangelisi, J. S.: Strategie řízení třídy. Portál, Praha 1996

Čandová, A.: Metodická příručka první pomoci. Bruntál 1998

Čáp, J.: Psychologie výchovy a vyučování. UK, Praha 1993

Dohnal, J.,Lošák, J.: Technické prostředky požární ochrany I. SPBI Spektrum č. 9, Praha 1998

Drašar, P.: Survival. SPBI Spektrum č. 5, Praha 1997

Dudáček, A. Automatická detekce požáru. SPBI Spektrum č. 26, Praha 2000

Fontana, D.: Psychologie ve školní praxi. Portál, Praha 1997

Fisher, R. Učíme děti myslet a učit se. Portál, Praha 1995

Graham, P., Selby, D.: Cvičení a hry pro globální výchovu 1. Portál, Praha 2000

Graham, P., Selby, D.: Globální výchova. Grada, Praha 1994

Horáček, J., Mikulka, Š., Mikulka, B., Piňos, M.: Výchova dětí v oblasti požární ochrany. Knižnice ČAHD, Ostrava 1998

Kratochvíl, S.: Jak žít s neurózou. Avicenum, Praha 1988

Kroupa, M. Chování obyvatelstva v případě havárie s únikem nebezpečných chemických látek. MV - generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, Praha 2004

Lošák, J.: Technické prostředky požární ochrany II. SPBI Spektrum č. 19, Praha 1999

Matoušek, O.: Kontexty neuróz. Avicenum, Praha 1986

Mikulka, Š., Mikulka, B., Piňos, M.: Metodika výuky aktivistů pro výchovu

dětí v oblasti požární ochrany (příručka pro instruktory). Knižnice ČAHD, Ostrava 1999

Mikulka, Š., Mikulka, B., Piňos, M.: Výchova dětí v oblasti požární ochrany (plánovací záznamník). Knižnice ČAHD, Ostrava 2000

Kalhoun, Z., Obst, O.: Školní didaktika. Portál, Praha 2002

Kasíková, H.: Kooperativní učení, kooperativní škola. Portál, Praha 1997

Kašová, J. a kol.: Škola trochu jinak, projektové vyučování v teorii i praxi. Iuventa, Kroměříž 1998

Kret, E.: Učíme (se) jinak. Portál, Praha 1995

Kurelová, M., Kantorová, H., Kozelská, Z., Malach, J., Jurdin, R.: Pedagogika II., Kapitoly z obecné didaktiky. Pedagogická fakulta OU, Ostrava 2001

Martínek, B., Linhart, P., Balek, V., Čapoun, T., Slávik, D., Svoboda, J., Urban, I.: Ochrana člověka za mimořádných událostí. MV - generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, Praha 2003

Munden, A., Arcelus, J.: Poruchy pozornosti a hyperaktivita. Portál, Praha 2002

Piňos, M., Toman, S.: Hovořte s dětmi otevřeně. Citadela, o.s., Bruntál 2003

Riefová, S. F.: Nesoustředěné a neklidné dítě ve škole. Portál, Praha 1999

Rogge, J - U.: Dětské strachy a úzkosti. Portál, Praha 1999

Říčan, P., Krejčířová, D. a kol.: Dětská klinická psychologie. Grada Publishing, Praha 1997

Silberman, M.: 101 metod pro aktivní výcvik a vyučování. Portál, Praha 1997

Slavík, J.: Hodnocení v současné škole. Portál, Praha 1999

Smith, Ch. A.: Třída plná pohody. Portál, Praha 1994

Steelová, J. a kol.: Kooperativní učení. Reading a writing for critical trinking, Praha 1998

Steelová, J. a kol.: Rozvíjení kritického myšlení. Reading a writing for critical trinking, Praha 1997

Stejskal, J. Hasiva - učební texty pro odbornou přípravu jednotek sborů dobrovolných hasičů. Fire Edit, Praha 1995

Valenta, J.: Metody a techniky dramatické výchovy. Agentura Strom, Praha 1998

Vizinová, D., Preiss, M.: Psychické trauma a jeho terapie. Portál, Praha1999

Volf, O.: Požární taktika - Záchranné práce - Záchrana osob obecně - aspekty provázející záchranu. SPBI - konspekt 1-2-01, Ostrava 1999

Důležité internetové adresy:

www.hasik.cz - stránky zabývající se výchovou dětí v oblasti požární ochrany,

www.mvcr.cz/hasici - stránky Ministerstva vnitra - generálního ředitelství HZS ČR s informacemi z oblasti požární ochrany.

Místo pro poznámky:

Ministerstvo vnitra
generální ředitelství
Hasičského záchranného sboru ČR

Výchova a prevence v oblasti požární ochrany

příručka pro učitele
středních škol

Praha 2005