

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

Katedra antropologie a zdravovědy

Bakalářská práce

Tereza Žáčková

Výchova ke zdraví se zaměřením na vzdělávání

Úroveň znalostní v oblasti požární bezpečnosti
a první pomoci u dětí ve starším školním věku

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a použila jen uvedenou literaturu a zdroje.

V Olomouci dne 23. dubna 2019

.....
Tereza Žáčková

Poděkování

Děkuji RNDr. Kristíně Tománkové, Ph.D., za odborné vedení bakalářské práce, poskytování rad a vstřícnost. Dále bych na tomto místě chtěla poděkovat ředitelům škol za ochotu pomoci a stejně tak všem žákům, kteří se aktivně zúčastnili výzkumného šetření. Ráda bych také poděkovala mé rodině a blízkým, kteří mě v průběhu studia podporovali.

OBSAH

ÚVOD.....	6
TEORETICKÁ ČÁST	8
1 Historie a legislativa	8
1.1 Legislativa	9
2 Proces hoření.....	10
2.1 Teorie požáru	11
2.2 Třídy požárů	12
2.3 Hořlavé látky	12
2.4 Zplodiny hoření	13
3 Požární bezpečnost	15
3.1 Únikové cesty.....	16
3.2 Přenosné hasicí přístroje	18
3.2.1 Vodní hasicí přístroj.....	19
3.2.2 Pěnový hasicí přístroj.....	19
3.2.3 Práškový hasicí přístroj.....	20
3.2.4 CO ₂ - Sněhový hasicí přístroj	20
3.3 Zdroje vody	20
4 Základy první pomoci související s požární bezpečností	22
4.1 Integrovaný záchranný systém	23
4.1.1 Pomoc na telefonu	24
4.2 Popáleniny.....	24
4.3 Otrava zplodinami.....	25
4.4 Šok.....	26
4.5 Základní životní funkce.....	27
5 Výuka v oblasti požární bezpečnosti a první pomoci	28

5.1	Analýza Rámcového vzdělávacího programu.....	28
5.2	Branná výchova.....	29
5.3	Volnočasová aktivita dětí ve sboru dobrovolných hasičů.....	30
PRAKTICKÁ ČÁST		31
6	Výzkumné šetření	31
6.1	Stanovení výzkumných cílů a výzkumných otázek	31
6.2	Metodika provedeného výzkumu	32
6.3	Výzkumný vzorek	32
6.4	Předpokládané výsledky.....	33
6.5	Analýza výsledků u jednotlivých odpovědí	34
7	Diskuze	60
ZÁVĚR.....		64
SEZNAM OBRÁZKŮ.....		65
SEZNAM GRAFŮ		66
SEZNAM TABULEK		67
REFERENČNÍ SEZNAM		68
PŘÍLOHY		71

ÚVOD

S požáry a různými mimořádnými událostmi se lidstvo setkává odnepaměti. Nicméně žijeme v moderní době, která sebou přináší taková nebezpečí, s jakými se naši předci potýkat nemuseli. Velké budovy nebo rozsáhlá nákupní centra jsou místa, kde trávíme spoustu pracovního i volného času. Požár může vzniknout na jakémkoli místě lidskou nedbalostí, selháním techniky, havárií nebo také teroristickým útokem a v takové krizové situaci se může ocitnout každý z nás obklopen davem dalších lidí hledajících cestu ven nebo potřebujících pomoc.

Zvolené téma je mi velmi blízké a tuto volbu jsem učinila na základě dlouholeté činnosti ve sboru dobrovolných hasičů, kde jsem se již jako dítě školila v oblasti požární ochrany a požárně bezpečnostní prevence a účastnila se her, soutěží a přednášek o první pomoci. Považuji za velmi důležité, aby se děti v tomto směru dostatečně vzdělávaly, ať už ve školním prostředí, kroužcích nebo ve svém volném čase. Povědomí o požární bezpečnosti je důležitým aspektem zabraňujícím vzniku nehod již zmíněnou nedbalostí a zároveň je důležité tyto získané vědomosti umět použít v praxi. I děti se mohou ocitnout v situacích, při kterých včasná a správná reakce může zachránit lidský život.

Hlavním cílem bakalářské práce je zjistit, jak jsou na tom děti ve starším školním věku se znalostmi v oblasti požární bezpečnosti a první pomoci. Zároveň si práce klade za cíl prokázat přínos volnočasových aktivit v hasičském kroužku pod záštitou sboru dobrovolných hasičů na rozvoj těchto znalostí.

Tato bakalářská práce je složena ze dvou částí, teoretické a praktické. Teoretická část práce přináší vhled do řešené problematiky a je rozdělená do několika kapitol, ve kterých se zabývám historickým rozvojem požární bezpečnosti a současnou legislativou, vznikem a procesem hoření, které doprovází všechny požáry, dále jsem se zaměřila na požární bezpečnost a s ní spojené pojmy. Součástí této první části bakalářské práce je také oblast první pomoci, kterou jsem zaměřila především na úrazy a krizové stavy, které souvisí s výskytem požárů. Poslední kapitola je věnována výchově a vzdělávání dětí v oblasti požární bezpečnosti a první pomoci.

Druhá praktická část bakalářské práce má empirický charakter a zabývá se analýzou a interpretací informací, které byly získány prostřednictvím výzkumného šetření u 162 dětí formou dobrovolných anonymních dotazníků. Výzkumného šetření se zúčastnily čtyři školy z okresu Olomouc: ZŠ Náměšť na Hané, ZŠ Dub nad Moravou, ZŠ Velký Újezd a ZŠ Hlubočky. V prvních čtyřech kapitolách charakterizují výzkumné šetření, popisují cíle výzkumu, jednotlivé výzkumné otázky, metodiku, výzkumný vzorek a předpokládané výsledky. Pátá kapitola je rozsáhlá a obsahuje analýzy jednotlivých otázek včetně jejich zhodnocení. V poslední kapitole hodnotím dosažení jednotlivých stanovených cílů.

TEORETICKÁ ČÁST

1 Historie a legislativa

Po celé bytí lidské existence mají požáry a samotný oheň vliv na naše dějiny. Na počátku, před mnoha tisíci lety, se lidé ohně báli, jelikož ho přinášely bouřky. Živili se pouze semeny, plody rostlin a maso jedli syrové. Trvalo dlouho, než lidstvo zjistilo, že může oheň využívat ke svým potřebám a trvalo ještě déle, než jsme se ho naučili zakládat a ovládat. Oheň se mnohdy vymykal kontrole a způsoboval rozsáhlé požáry, jak je tomu dodnes. Z tohoto důvodu začaly vznikat organizované boje proti požárům v Egyptě a Babylóně. Ve 3. stol. př. n. l. vynalezl řecký matematik Ktésib první primitivní hasičskou stříkačku. Roku 21 př. n. l. vznikly první protipožární opatření v Římě, které praktikovali vycvičení otroci. Protipožární oddíly čítaly mnohdy až 7000 mužů, kteří se snažili uhasit oheň vědry na vodu nebo bouráním okolních obydlí. Za takový velký oddíl odpovídal *praefectus collegii*, což je hodnost jakou má dnešní velitel zásahu. Největší starověký požár se datuje na rok 64 n. l. v Římě, který dle historických pramenů založil samotný císař Nero.

Se vznikem prvních měst souvisí jejich ochrana před požáry. Původní domy se stavěly ze dřeva, se střechami z došku nebo šindele a velmi blízko u sebe. Neměly komíny a unikající kouř prostupoval skrze celou střechu a přenášel jiskry na okolní stavby. Kámen se využíval pouze na stavbu důležitých budov. Protipožární opatření sebou přinesla stavbu komínů vymazaných hlínou nebo větších mezer mezi domy. Začaly se rozvíjet ustanovení z oblasti požární ochrany, které se týkaly i našich zemí. Tzv. Ohňový patent vydala roku 1751 Marie Terezie, což byl řád k hašení ohně. Na tento patent navázal císař Josef II. vydáním roku 1785 souborného požárního řádu, který by se dal přirovnat k dnešním zásadám požární bezpečnosti staveb. Tento souborný požární řád byl vydán pro města a vesnice a obsahoval nařízení, kterých se měli obyvatelé držet při stavbě svých obydlí. Mezi tyto zásady patřilo například pravidlo, že se domy musí stavět jeden sáh od sebe, komíny musí být silné na půl cihly, sušárny na len nesmí být v blízkosti zahrad, u každého domu musí být hák, žebřík a nádoba na vodu, každá obec musí mít ruční stříkačku a další. Ne všechna nařízení plnila svoji funkci, jelikož bylo vydáno také nařízení, aby každý vlastník stodoly měl kolem vysázené ořešáky, jejichž obsah vody měl bránit šíření požárů.

Dalším mezníkem v oblasti požární ochrany a požární bezpečnosti je 19. století. Kapitalismus sebou přinesl prudký průmyslový rozvoj, výstavbu nových továren a změn ve stavebnictví. V této souvislosti se začaly rozšiřovat hasičské jednotky a rozvíjel se nový přístup k požární prevenci. Můžeme říci, že hlavní problematikou v minulosti byla tzv. vnější požární bezpečnost, která zahrnovala pravidla a nařízení pro zamezení šíření požáru na okolní budovy. V současné době je kladen velký důraz na tzv. vnitřní požární bezpečnost, která se zabývá šířením požáru uvnitř budov. Na základě toho jsou zhotovovány protipožární opatření, jejichž úkolem je v první řadě ochrana osob pochybujících se v objektu a po té ochrana samotného majetku (Bradáčová, 2010; Hošek, 2006; Rusinová a kol., 2006; Štika, 1981).

1.1 Legislativa

Požární bezpečnost najdeme v několika zákonech i vyhláškách a můžeme si tyto předpisy rozdělit do čtyř skupin. První skupinu tvoří zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů a na tyto předpisy navazuje vyhláška o požární prevenci tedy vyhláška Ministerstva vnitra č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru. Druhou skupinu tvoří předpisy a vyhlášky zabývající se stavitelstvím jako zákon č. 50/1976 Sb., o územním plánování a stavebním řádu ve znění pozdějších předpisů. Do třetí skupiny se řadí normy vztahující se k požární bezpečnosti staveb a do čtvrté skupiny patří normy a předpisy, které mají vztah k problematice požární bezpečnosti (Rusinová a kol., 2006).

Hlavním úkolem zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů je vytvořit takové podmínky, aby bylo chráněno zdraví občanů, aby byl chráněn majetek, a aby byla při mimořádných událostech poskytnuta pomoc. Mezi tyto podmínky například patří: fyzická osoba nesmí zneužívat linku tísňového volání; nesmí úmyslně poškozovat hasicí přístroje; nesmí provádět práce, u kterých může vzniknout požár jako například vypalování porostů bez odborné způsobilosti; osoba je povinna chovat se v souladu s předepsanými příkazy a zákazy, které se týkají požární ochrany; chovat se tak, aby nevznikl požár a mnoho dalších (Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně, 2019).

2 Proces hoření

Rusinová a kol. (2006, str. 29) definují hoření jako „*rychlou chemickou oxidační reakci, při které se uvolňuje tepelná a světelná energie a chemické zplodiny hoření*“.

Aby vznikl proces hoření, potřebujeme tzv. požární trojúhelník. Jedná se o souvislosti mezi třemi faktory hoření, kterými jsou hořlavá látka, okysličovadlo a zápalná teplota (Štika, 1981).



Obrázek 1. Požární trojúhelník (Štika, 1981)

Kupilík (2009) ve své knize rozděluje hoření do tří druhů na dokonalé, nedokonalé a explozivní. První dva druhy se liší schopností zplodin vytvářet další hoření. U dokonalého druhu hoření zplodiny nejsou schopny hořet, ale u nedokonalého ano, čímž mohou vznikat výbušné koncentrace. Explozivní hoření je charakteristické výbuchem.

Do procesu hoření se řadí také samovznícení. Jedná se o procesy, při kterých dochází ke vznícení hořlavých látek teplotou vzduchu. Tyto procesy se dělí na fyzikální, jejichž typickým příkladem je samovznícení uhlí, chemické za vzniku exotermické reakce například oxidace nebo reakce s vodou a biologické, ke kterým dochází u rostlinných materiálů.

2.1 Teorie požáru

Požárem rozumíme každé nežádoucí hoření, při kterém dochází k materiálním ztrátám, ohrožování životního prostředí nebo újmě na zdraví či usmrcení. S požárem úzce souvisí pojmy oheň a spalování. Oheň je ale žádoucím jevem, který vytváříme úmyslně, a proto předem připravíme ohrazený zabezpečený prostor. Technologický proces, při kterém hoření ovládáme, se nazývá spalování (Kratochvíl a kol., 2011.)

Podle Štíky (1981) jsou požáry velice zákeřným škůdcem, jejichž nekontrolovatelnost ničí hospodářství, má vliv na výstavbu ve státě a ohrožuje životy. Rozděluje škody způsobené požáry do dvou kategorií na přímé a následné. Přímé škody můžeme vyčíslit například celkový počet usmrcených nebo zraněných občanů. Přímé škody tedy definují to, co shořelo při požáru, ale spadají sem také škody vzniklé například protipožárním zásahem. Pokud výše škod dosahuje 10^6 Kč, můžeme mluvit o velkém rozsáhlém požáru. (Rusinová a kol., 2007).

Následné škody jsou takové, jejichž náprava stojí určité finanční prostředky. Jedná se především o výstavbu nových objektů nebo jejich opravu. Přerušení pracovního provozu po vypuknutí požáru a další. Mezi následné škody můžeme také zařadit zranění, ke kterým u požáru došlo. Tato zranění mohou být dočasná nebo trvalá, při kterých postižené osoby jdou do invalidního důchodu.

Příčin požárů je mnoho, ale i přesto se stále opakují. Mezi ty nejčastější patří neznalost požárně bezpečnostních opatření, neopatrnost, která se většinou projevuje špatně uhašenou cigaretou nebo dětmi bez dozoru, zanedbáním například u komínů nebo jiných zařízení, na kterých může vzniknout závada a mnoho dalších. Opakem je tzv. žhárství, kdy dochází k úmyslnému založení požáru.

Požár, i když je nekontrolovatelný, tak má nějaký průběh, který se rozděluje do tří tzv. fází. První fáze je charakteristická vznikem a šířením požáru prostřednictvím hořlavých materiálů. Časové rozmezí první fáze není přesně definované, jelikož může trvat minuty až hodiny a dochází v něm k počátkům likvidace požáru. Druhá fáze se vyznačuje rychlým vzestupem teplot a dochází k tzv. prostorovému vzplanutí a rozšíření požáru. Ve třetí fázi teplota klesá, protože většina hořlavých hmot shořela (Kupilík, 2009).

2.2 Třídy požárů

Požáry se dělí podle ČSN EN2 do tzv. tříd na základě hořlavých materiálů a značí se velkým písmenem. Do první třídy požárů A se řadí pevné látky, mezi které patří dřevo, papír, plasty, uhlí a další. Jsou to látky, u kterých se objevuje tzv. žhnutí. Třída požárů B je charakteristická pro požáry kapalin a látek, které při procesu hoření mění svoje skupenství na kapalné. Patří sem vosk, pryskyřice, barvy, benzín, mazadla a další. Požáry plyných látek spadají do kategorie požárů třídy C a řadíme sem zemní plyn, metan, vodík, propan-butan a další. Třída požárů D se vyznačuje hořením kovů jako hořčík, hliník a další (Mikulka a kol., 2005).

Podle Kratochvíla a kol. (2010) vyžaduje hašení požárů třídy D využití speciálních hasiv, protože hoření zmíněných kovů doprovází vysoké teploty, které dosahují velikosti přes 3 000 °C. Autoři uvádí ještě jednu třídu požárů F. Tato třída zahrnuje požáry jedlých olejů a tuků ve fritézách.



Obrázek 2. Nebezpečí požáru (Technor print s. r. o., 2019)

2.3 Hořlavé látky

„Hořlavou látkou se rozumí látka v pevném, kapalném nebo plyném stavu, která je za předvídatelných podmínek schopna hořet nebo při své látkové nebo fázové změně vytvářet produkty schopné hořet.“ (Hošek, 2006, str. 14)

Hořlavé látky dělíme na látky nehořlavé, látky nesnadno hořlavé a látky hořlavé. Mezi nehořlavé látky spadají takové materiály, které při působení ohně nehoří, patří sem cihly, písek hlína a další anorganické látky. Do nesnadno hořlavých látek, jak již název sám osobě napovídá, patří takové látky, které působením ohně doutnají nebo

uhelnatí a po odstranění tepelného zdroje přestanou hořet například plasty. Látky hořlavé hoří i po odstranění tepelného zdroje a řadíme sem dřevo, slámu apod. (Štika 1981).

Brumovská (2004) uvádí v souvislosti s hořlavými látkami čtyři hlavní charakteristiky, mezi které patří teplota vzplanutí, teplota hoření, teplota vznícení a meze výbušnosti. Teplota vzplanutí dělí hořlavé látky do čtyř tříd a z toho nejvíce nebezpečné jsou hořlaviny I. třídy, které vzplanou již při 21 °C. Jedná se o extrémně nebo vysoce hořlavé látky.

Štika (1981, str. 8) popisuje teplotu vzplanutí jako nejnižší možnou teplotu, „*při které se v předepsaném přístroji za předepsaných podmínek zkoušky vypařuje nad zkoušenou látkou takové množství par, že se přiblížením plamene za mírného výbuchu vznítí a opět uhasnou*“.

Teplota hoření je podobná teplotě vzplanutí. Liší se však působením zápalného zdroje, kdy v případě, že zdroj přestane působit, tak páry hořlavých látek stále hoří. Teplota vznícení udává hodnotu vznícení látky bez zdroje zapálení. Ke vznícení dochází při chemické reakci plynu či páry se vzduchem (Mikulka a kol., 2003)

Meze výbušnosti určují nebezpečí výbuchu u jednotlivých hořlavých látek. Podle Brumovské (2004) byly některé hodnoty výbušnosti u látek získány v laboratorních podmínkách a nedá se přesně stanovit, jaká je jejich výbušnost v praxi.

Mezi nejčastější hořlavé látky, se kterými se denně setkáváme, patří například benzín a další používané látky jako metanol, toluen nebo aceton. Hořlavé látky hrají při požárech velkou roli a mají vliv především na míru ničení (Martínek, 2003).

2.4 Zplodiny hoření

Velkým problémovým prvkem u všech požárů jsou zplodiny hoření. Lidé si často myslí, že nejvíce nebezpečný je samotný požár nebo hoření, ale za většinu úmrtí u požáru mohou právě zplodiny, jejichž toxicita se liší na základě chemického složení hořlavých látek. Velmi jedovaté jsou například plasty nebo polystyren (Mikulka a kol., 2003).

Podle Brumovské (2004) se při hoření různých hořlavých látek do ovzduší uvolňují látky jako uhlovodíky, karboxylové kyseliny, ketony, aldehydy a další, které vyvolávají dráždivé nebo narkotické účinky. Vzhledem k nebezpečí prostoru, kde se takovéto látky vyskytují, je nutné použít ochranných prostředků. Tyto látky rovněž znesnadňují evakuaci a záchranu osob nebo zvířat. Mezi nejznámější zplodiny hoření patří: oxid uhelnatý CO, oxid uhličitý CO₂, oxid siřičitý SO₂, nitrozní plyny NO_x, Chlorovodík HCl, kyanovodík HCN.

Oxid uhelnatý CO se vyskytuje při nedokonalém hoření tedy při nedostatku kyslíku, což je typickým jevem v uzavřeném prostoru. Jedná se o velmi jedovatý, bezbarvý a výbušný plyn. Je bez zápachu a lehčí než vzduch. V praxi se objevují případy otravy oxidem uhelnatým, který se váže na červené krevní barvivo a může způsobit smrt.

Oxid uhličitý CO₂ je oproti oxidu uhelnatému nehořlavý bezbarvý a nakyslý plyn, který způsobuje ochrnutí dýchacích cest a během pár minut způsobí udušení. Vyskytuje se všude tam, kde je dokonalé hoření a hoří uhlíkaté látky.

Oxid siřičitý SO₂ se vyskytuje u požárů síry, sirouhlíku, pneumatik a dalších. Jedná se o bezbarvý velmi dráždivý plyn.

Chlorovodík HCl má podobné vlastnosti jako oxid siřičitý a vzniká například při hoření podlahovin, igelitových obalů a dalších PVC materiálů.

Kyanovodík HCN je jedním z nejvíce nebezpečných plynů, jelikož se do těla organismu dostává i přes kůži. Vzniká při požáru výrobku z polyamidů.

Mezi nitrozní plyny NO_x patří oxid dusný a dusičitý. Vznikají při hořením hnojiv nebo nitrolátek. Působí dráždivě na dýchací cesty a mohou vést až k zadušení.

Mikulka a kol. (2003) uvádí ještě tři nebezpečné látky ve spalínách a to Fosgen COCl₂, který vytváří v plicních sklípcích žiravinu kyselinu chlorovodíkovou, Ultrajedy, což jsou chemické sloučeniny vázající se na saze, které vedou k neléčitelným nemocím a zplodiny pyrolýzy.

3 Požární bezpečnost

Pojem požární bezpečnost vychází z požární ochrany a setkáváme se s ním každý den, i když to ani nevnímáme. Na pracovištích, ve školách a všech různých budovách míváme zavěšené přenosné hasicí přístroje, značení únikových cest, evakuační plány nebo požární poplachové směrnice. Samotná budova je postavená tak, aby vyhovovala právním předpisům z oblasti požární ochrany a stavitelství.

Definice požární bezpečnosti říká, že *„požární bezpečností se rozumí souhrn organizačních, územně technických, stavebních a technických opatření k zabránění vzniku požáru nebo výbuchu s následným požárem a k ochraně osob, zvířat a majetku v případě vzniku požáru a k zamezení jeho šíření“* (Kopecký a Franc, 2004, str. 8).

Od pojmu požární bezpečnost se odvíjí pojem požární bezpečnost staveb. Jedná se o takové řešení stavby, které poskytuje maximální výši požární ochrany. Mezi hlavní úlohy požárně bezpečnostních staveb spadá omezení rizika vzniku požáru a jeho šíření, k zamezení ztrátám na životě a ztrátě na majetku samém. Tyto typy staveb vznikají na základě požárně bezpečnostních opatření a zařízení požární ochrany, z čehož vyplývá, že musejí být vhodně konstrukčně, materiálově a dispozičně postaveny (Hošek, 2006).

Každá právnická i fyzická osoba musí dodržovat podmínky požární bezpečnosti u jakékoli vykonávané činnosti uvedených v požární dokumentaci, která je zhotovena na základě předpisů o požární ochraně a požární prevenci. Požární dokumentace musí obsahovat například požární evakuační plán, zdolávání požáru, požární řád a další (Kopecká a Franc, 2004).

Při vzniku požáru by se měly dodržovat určitá pravidla postupu. Osoby, nacházející se na místě požáru by měli zachovat klid a měla by být vynaložena snaha požár jakýmkoli dostupnými prostředky uhasit. Pokud se jedná o malý požár a nehrozí-li nám nebezpečí, můžeme se pokusit oheň uhasit sami, ale je-li to požár rozsáhlý, je třeba počkat do příjezdu hasičských záchranných jednotek (Málek a kol., 2010-2012). Je důležité, aby byly varovány všechny osoby, čehož se dosahuje voláním „hoří“. Může se stát, že se na místě požáru nachází nemohoucí osoba, které je potřeba pomoci. Dalším krokem je najít únikové cesty a zavolat hasičský záchranný sbor. Požár může být zaznamenaný pozdě a jeho rozsáhlost již neumožňuje evakuaci z budovy.

V takovém případě je dobré uzavřít dveře a spodní spáru utěsnit látkami. Nachází – li se osoba ve vyšším patře, měla by se dostat k oknu a upozornit na sebe (Bydžovský, 2008).

3.1 Únikové cesty

Hlavní cílem požární ochrany je zajistit ochranu osob, kterým hrozí újma na zdraví vysokou teplotou, plameny i zplodinami hoření. Únikem se rozumí způsob opuštění budovy po značených cestách samostatně nebo za pomoci různého personálu. Tomuto způsobu opuštění budovy se také říká evakuace. V případě, že nedojde k evakuaci osob, dochází k tzv. záchraně osob z objektů prostřednictvím působení záchranných jednotek.

Správnou evakuaci ovlivňuje mnoho faktorů, mezi které patří strach, panika, neznalost objektu a jeho únikových cest. Tyto faktory ovlivňuje také věk a fyzická kondice jedince. Na základě zmíněných důvodů, které negativně ovlivňují průběh evakuace, je důležité dbát na prevenci, v rámci které by mělo docházet k proškolení zaměstnanců budovy nebo námětovým cvičením.

Velký vliv na proces evakuace má také stavební řešení budovy a doba evakuace. Budovy by měly být vybaveny několika únikovými cestami a požárními úseky, které dělí místnosti od zplodin hoření. Rozhodujícím mezníkem pro dobu evakuace je prvotní zachycení požáru a vyhlášení poplachu (Bradáčová, 2010).

Rusinová a kol. (2006, str. 82) uvádějí definici únikových cest: „*Únikové cesty musí umožnit včasnou a bezpečnou evakuaci všech osob z požárem ohroženého objektu nebo jeho části na volné prostranství a umožnit přístup požárních jednotek do prostorů napadených požárem.*“.

Únikové cesty jejich druh a počet navrhuje projektant na základě ČSN a soustředí se na velikost budovy, počtu osob, které by se při požáru a evakuaci nacházeli v budově a další. Únikové cesty musí být viditelně označeny, k čemuž se používá bezpečnostní značení pro únikové cesty a musí být řádně osvětleny. Únikové cesty mají za úkol umožnit bezpečný odchod z budovy a poskytují tak jistou ochranu, na základě které se dělí na nechráněné únikové cesty a chráněné únikové cesty (Hošek, 2006).

Nechráněné únikové cesty zahrnují všechny trvale volné komunikační prostory, které od sebe nemusí být odděleny požárně dělícími konstrukcemi. Doba úniku prostřednictvím nechráněných únikových cest by podle Bradáčkové (2010) neměla být vyšší než 3 minuty. Jedná – li se o větší množství únikových cest, hraniční doba pobytu na cestách je 5 minut. Za nechráněné únikové cesty se považují například balkóny, pavlače nebo schodiště. I pro tento typ východů platí stejná pravidla osvětlení, k čemuž se využívá elektroinstalací.

Chráněnou únikovou cestou se rozumí každá cesta k východu, která oproti nechráněným únikovým cestám je oddělena požárně dělícími konstrukcemi, které zabráňují šíření toxických látek nebo vysokých teplot. Z důvodů bezpečnosti, jsou na chráněné únikové cesty kladeny vyšší požadavky. Nesmí se v nich nacházet žádné hořlavé materiály pro třídy požárů B – F, dřevěné obklady a podobně. Zároveň se v nich nesmí nacházet překážky, které by zabráňovaly průběhu evakuace jako předměty, které by zužovaly šířku cesty, vzduchotechnické rozvody pro šíření kouře nebo nechráněné elektrické rozvody (Kupilík, 2009).

Rusinová a kol. (2006) rozdělili typy chráněných únikových cest podle bezpečné doby pobytu do tří kategorií na chráněné cesty typu A, B a C. Chráněné únikové cesty typu A jsou takové, u kterých šíření požáru zabraňuje samozavírací zařízení. Při jejich realizaci je kladen velký důraz na odvětrávání, podle čehož se rozdělují na odvětrání s přirozeným větráním, jako jsou okna a umělým větráním. Chráněné únikové cesty typu B jsou samostatný požární úsek, který je od okolí oddělený předsíní pro zabránění šíření kouře. Chráněné únikové cesty typu C jsou podobné typu B pouze s tím rozdílem, že je v nich odvětrávání zajištěno přetlakovou ventilací. Mezi únikové cesty se také zařazují rampy, eskalátory pouze v případě, že tvoří hlavní únikovou cestu a tzv. evakuační výtahy, které musí být součástí všech budov, ve kterých se pohybují handicapované osoby a musí být ve výškových budovách.



Obrázek 3. Únikový východ (Brumovská, 2004)

3.2 Přenosné hasicí přístroje

Hošek (2006, str. 110) ve své knize říká, že „*hasicí přístroje patří mezi základní prostředky požární ochrany. Je to nádoba naplněná hasivem a opatřená samočinným výtláčným zařízením s trvalým tlakem*“. Přenosné hasicí přístroje jsou důležitým nástrojem v boji s požárem již při jeho zárodku. Jeho přínos vyplívá z celosvětových statistik. Jsou tak nenahraditelným zařízením na každém pracovišti. Podle Štiky (1981) by přenosné nebo také ruční hasicí přístroje vzhledem ke své rychlé dostupnosti měly být umístěny na všechny různé druhy pracovišť, ať už se jedná o obytné budovy, školy, továrny nebo také dopravní prostředky.

Hošek (2006) rozdělil přenosné hasicí přístroje podle dostupnosti na přenosné, pojízdné a přívěsné. Přenosný hasicí přístroj označovaný také jako ruční váží do 20 kg a je proto vhodný pro ruční manipulaci. Pojízdné hasicí přístroje váží více než 20 kg a většinou mají kolečka pro ruční přepravu. Přívěsné hasicí přístroje slouží pro připojení za tažné vozidlo.

Kupilík (2009) rozděluje hasicí přístroje podle způsobu konstrukce na hasicí přístroje s tlakovou patronou, ve kterých je výtláčným prostředek umístěný zvlášť v ocelové lahvi, který teprve po ulomení uzávěru vniká do nádoby a vytváří provozní tlak. Dalším typem jsou hasicí přístroje pod stálým tlakem, ve kterých je výtláčným prostředek v nádobě spolu s hasivem.

Důležitou vlastností hasicích přístrojů je hasicí schopnost. Tato vlastnost je uvedena přímo na hasicím přístroji podle normy a rozděluje hasicí přístroje podle tříd požáru na vhodné či nevhodné (Kratochvíl a kol. 2010). Podle Mikulky a kol. (2003) se hasicí přístroje dělí podle druhu hasiva na vodní, pěnové, sněhové, práškové, halonové a s náplní Pyrocool.

Umístění přenosných hasicích přístrojů definují různá pravidla. Kopecký a Franc (2004) se zabývají jejich umístěním, podle škodlivosti prostředí, na prostředí mrazu, tepla a agresivity. Do prostředí mrazu se nesmí umístit hasicí přístroje pěnové a vodní pouze do -20 °C. Do tepla se neumísťují sněhové hasicí přístroje. Agresivní prostředí je takové, které škodí všem typům hasicích přístrojů, a proto musí být chráněny kryty nebo obaly. Vyskytují se například v chemických provozech.

Všechny přenosné hasicí přístroje musí být umístěny viditelně a dostupně, musí být dobře zajištěny proti pádu a zavěšují se tak, aby rukojeť byla maximálně 1,5 metrů nad podlahou a dno 0,2 metrů nad podlahou (Kratochvíl a kol., 2010).



Obrázek 4. Přenosný hasicí přístroj (Brumovská, 2004)

3.2.1 Vodní hasicí přístroj

Vodní hasicí přístroj je naplněný vodou a podle teplotního rozsahu je rozdělujeme na interiérové od +5 °C do + 60 °C a exteriérové, do kterých se přidávají nemrznoucí přísady, aby vydržely až teploty okolo – 20 °C.

Vodní hasicí přístroje jsou pro své účinky, mezi které patří likvidace žhnutí vhodné především na hašení pevných hořlavých látek spadajících do tříd požáru A a pro hašení některých hořlavých kapalin. Jsou nevhodné na hašení hořlavých kapalin, které se nedají smísit s vodou jako je benzín a na materiály, které může voda poškodit. V žádném případě nesmí být použity k hašení elektrických zařízení pod napětím nebo látek, které s vodou prudce reagují (Jánošík, 2012).

3.2.2 Pěnový hasicí přístroj

Mikulka a kol. (2003) uvádí, že pěnové hasicí přístroje mají izolační hasební účinek, který vzniká vrstvou pěny uchycenou na povrchu hořlavých látek, což způsobuje hašení. Vedlejším účinkem této izolační schopnosti je ochlazování.

Pěnový hasicí přístroj obsahuje vodu, a proto je vhodný na hašení pevných hořlavých látek a požárů kapalin, jako je benzín, olej nebo líh. Lze tedy říci, že jsou vhodné pro použití na třídy požárů typu A a B (Kupilík, 2009).

3.2.3 Práškový hasicí přístroj

Práškové hasicí přístroje obsahují hasivo ve formě minerálních prášků. Jedná se o „jemný prášek žluté barvy s účinnou složkou směsi dihydrogenfosforečnanu amonného a síranu amonného s hydrofobní úpravou na bázi silikonů“ (Jánošík, 2012, str. 340).

Můžeme říci, že práškové hasicí přístroje jsou všestranné a dají se použít prakticky na všechno. Jsou vhodné na hašení téměř všech pevných materiálů, elektrických zařízení pod napětím, hořlavých kapalin a dalších (Kopecký a Franc, 2004).

Negativem při použití práškových hasicích přístrojů je, že vytvářejí při hašení hustý prach, přes který téměř nejde vidět a nedá se dýchat, a proto musí být vždy dodrženo pravidlo: požár – osoba – východ (Kratochvíl a kol., 2003).

3.2.4 CO₂ - Sněhový hasicí přístroj

Sněhový hasicí přístroj je pojmenování pro hasicí přístroje s náplní CO₂ tedy oxidu uhličitého, který při hašení vytváří na povrchu látek bílou krystalickou hmotu. Této hmotě se říká suchý sníh a je velmi podobná sněhu (Mikulka a kol., 2003). Hašení tímto typem hasicích přístrojů je nebezpečné, jelikož oxid uhličitý se do okolí rozpíná při teplotě -72 °C a nesprávné použití může vést k vážným omrzlinám.

Tento hasicí přístroj je vhodné použít na hořlavé plyny, hořlavé kapaliny, jemnou mechaniku nebo elektrická zařízení pod proudem. Naopak není vhodný pro hašení pevných hořlavých látek, jako je například dřevo, protože nedokáže uhasit žhnutí a hrozí tak opětovný vznik požáru a není vhodný pro hašení sypkých materiálů, textilií a dalších (Jánošík, 2012).

3.3 Zdroje vody

Voda je základní hasební látkou, která se využívá při různých typech požárů, a proto každá stavba musí mít zajištěné její zdroje tzv. vnější a vnitřní odběrná místa. Je důležité, aby těchto zdrojů byl v budově a jejím okolí dostatek, čehož se dosahuje analýzou zdolávání požáru, která hodnotí možnost rozšíření, plochu a dobu hašení požáru. Pro vnější odběrná místa vody se používají podzemní a nadzemní hydranty, ale

i výtokové stojany a další. Vnitřní odběrná místa jsou tvořena hadicovými systémy (Bradáčová, 2010).

Hydrant je označení pro zařízení, které je připojené na vodovodní síť a slouží k odběru tzv. požární vody při zásahu požárních jednotek. Naproti tomu hadicové systémy jsou ručně i automaticky ovládané zařízení určená k prvotnímu zásahu. Jsou opatřené přítokovým ventilem pro regulaci vody, hadicí a uzavíratelnou proudnicí (Hošek, 2006).

Vnitřní nástěnné hydranty mohou použít všechny osoby nacházející se na místě, kde vznikl požár, což znamená, že nejsou prvotně určeny pro jednotky požární ochrany. Nástěnné hydranty se využívají při podobných situacích jako přenosné hasicí přístroje, ale v mnoha směrech se jejich použití liší. Hlavní rozdíl, který při hašení nástěnným hydrantem musíme brát na zřetel je ten, že je připojen na vodovodní potrubí a jeho hasicí složkou je voda. Z tohoto důvodu nemůže být použit například na hašení elektroinstalací pod napětím. Druhým rozdílem je způsob manipulace. Nástěnné hydranty jsou opatřeny požární hadicí, kterou nemůžeme dosáhnout na libovolnou vzdálenost, jako je tomu u přenosných hasicích přístrojů. Z těchto důvodů je hašení značně omezeno. Nástěnné hydranty se podle předpisů označovaly bílým kruhem s písmenem H nebo bílým písmenem H umístěným na červené skřínce. Současný piktogram označující nástěnný hydrant nese symbol požární hadice s navijákem v okolí plamenů. Zásadám instalace nástěnných hydrantů se věnuje vysoká pozornost jako u přenosných hasicích přístrojů, i když se nepoužívají tak často (Kratochvíl a kol., 2010; 2011).



Obrázek 5. Požární hadice (Kratochvíl, 2010)

4 Základy první pomoci související s požární bezpečností

První pomoc se stejně tak jako požární bezpečnost průběhem let rozvíjí a mění. V minulosti, zhruba do první poloviny 20. století, byla zaměřená převážně na úrazy a z toho plynoucí následky jako krvácení nebo ošetření ran a zlomenin, na poruchy dýchání způsobených tonutím nebo nadýchám se kouře. V druhé polovině dvacátého století se začala zlepšovat bezpečnostní opatření a především technologie, díky nimž se začaly otvírat nové možnosti léčby. V minulosti si musel mnohdy laik pomoci sám a zajistit i transport zraněného, ale dnes je hlavním úlohou laické pomoci přivolat záchrannou službu, provést základní ošetření a čekat dokud záchranná služba nepřijede (Trčková a kol., 2014).



Obrázek 6. Místo první pomoci (Brumovská, 2004)

Čísla značně varují. Podíváme-li se na statistiku počtu usmrcených a raněných osob v důsledku požárů a požárů budov v České republice, zjistíme, že od roku 2010 do roku 2014 bylo při požárech usmrceno 610 osob a z toho 246 osob bylo usmrceno u požáru v budově pro bydlení. Celkem bylo zraněno 5 866 osob a z toho 2 866 osob bylo zraněno v budově pro bydlení. Celkový počet požárů byl 94 047 a z toho 17 228 požárů bylo v budovách. Všechny čísla vztahující se k usmrcení a zranění osob se staly před zásahem i v průběhu zásahu požárních jednotek (CAHD, 2015). Česká republika se řadí na 18. místo mezi zeměmi, které mají průměrný počet usmrcených osob při požárech na 100 000 obyvatel ≥ 1 a mezi země, které mají počet zraněných při požáru na 100 000 obyvatel ≥ 2 . Celosvětově se na prvním místě nachází Spojené státy Americké. Od roku 2012 do roku 2016 u nás při požáru zemřelo 589 osob a bylo zraněno celkem 6 394 osob. Srovnáme-li rok 2016 a 2017 zjistíme, že například v rodinných domcích a budovách pro bydlení, zemřelo v roce 2016 40 osob a v roce 2017 pouze 19 osob a počet zraněných se snížil z 308 osob na 297 osob (Dvořák, 2018).

Bydžovský (2008) uvádí, že kdyby byly častěji instalovány detektory kouře, předešlo by se více jak čtvrtině popálenin způsobených požáry. Například ve Spojených státech Amerických došlo mezi roky 2014 – 2016 ke 24 000 požárů obytných domů, při kterých zemřelo 310 lidí, 850 jich bylo zraněno a detektory kouře byly umístěny pouze v 51 % případů a kouřové alarmy ve 3 % případů (U.S. Fire Administration, 2018). Ahwah – Gonzalez (2013) uvádí, že kvůli absenci kouřových alarmů zemřeli v Pennsylvánii v rodinném domě tři dospělí a čtyři děti.

Zákon č. 14/1961 Sb., trestní zákon, ve znění pozdějších předpisů říká, že každá osoba je povinna poskytnout první pomoc s výjimkou případů okolního nebezpečí, u kterých hrozí životu nebezpečné zranění zachraňující osobě. Mikulka a kol., (2005) uvádí jako příklad záchranu osob z hořící budovy, které hrozí zřícení.

4.1 Integrovaný záchranný systém

Integrovaný záchranný systém (dále jen IZS) definuje zákon č. 239/2000 Sb., ve kterém stojí, jaké složky můžeme do IZS zařadit a zároveň stanovuje a vymezuje jejich působnost, pravomoci a práva všech státních orgánů včetně právnických a fyzických osob. Tyto povinnosti vyplývají z přípravy na mimořádné události a zároveň ze záchranných a likvidačních prací.

Mezi základní složky IZS podle (Fiala a Viláška, 2010) řadíme: Hasičský záchranný sbor České republiky, Jednotky požární ochrany, Zdravotnickou záchrannou službu a Polici České republiky. Mikulka a kol. (2005) uvádí ještě ostatní složky IZS, mezi které například patří Horská záchranná služba, Letecká záchranná služba, orgány hygieny, zařízení civilní ochrany a další. Všechny tyto ostatní složky IZS jsou k dispozici na různé druhy záchranných či likvidačních prací, nicméně je potřeba tuto práci předem naplánovat a písemně dohodnout.

Podle Smetany a Kratochvílové (2007) je hlavním úkolem všech složek IZS koordinace, což znamená, že pro aktivaci IZS je zapotřebí, aby vznikla taková situace, která bude vyžadovat práci několika složek současně. Hovoříme o tzv. koordinovaném postupu. K aktivaci jednotlivých složek slouží operační a informační střediska, jejichž hlavní náplní práce je přijmout a vyhodnotit informace o mimořádné události a následně tyto informace zprostředkovat složkám IZS k plnění úkolů. Na každém místě zásahu se

z důvodů správné koordinace určí velitel zásahu, jehož pravomocí je požadovat osobní a věcnou pomoc, která je potřebná k ochraně zdraví, majetku nebo životního prostředí. Velitelem zásahu se většinou stává velitel jednotky požární ochrany, funkcionář HZS ČR nebo velitel složky, která zastupuje hlavní činnost (Mikulka a kol., 2005).

4.1.1 Pomoc na telefonu

Mezi důležitá telefonní čísla na jednotlivé tísňové linky patří: 155 – záchranná služba, 150 – hasičský záchranný sbor, 158 – policie České republiky a 156 – městská policie. Všechna operační střediska spolu úzce spolupracují (Kettnerová, 2012).

V České republice existuje také tísňová linka 112, která má evropský mezinárodní charakter a dovoláme se na ni i v případě uzamčené klávesnice nebo mobilem bez SIM-karty. Problémem, který v souvislosti s tísňovou linkou 112 může nastat je ten, že nachází-li se volající osoba u hranic s jiným státem, může se stát, že operátor bude z cizí země a nastane jazyková bariéra.

Mnoho z nás prošlo různými školeními v oblasti první pomoci, ale pravdou zůstává, že laik v reálné situaci neví co dělat. Česká republika poskytuje tzv. „telefonicky asistovanou první pomoc - TAPP“, která je zákonem udělena operátorům. Operátoři tak mají za úkol rozeznat krizovou situaci a navést laika na telefonu k přesným krokům první pomoci. Na tomto základě vznikla také telefonicky asistovaná neodkladná resuscitace – TANR, což je telefonická instruktáž zaměřená na rozpoznání zástavy oběhu a přesného postupu resuscitace. Úkolem operátorů je také poskytovat psychickou podporu a motivaci (Trčková a kol., 2014).

4.2 Popáleniny

Popáleniny jsou závažná poranění, která vznikají stálým teplem, tedy plamenem nebo ohněm, ale může k nim dojít i elektrickým výbojem, horkou vodou, radiací a podobně. Popáleniny ohrožují život postiženého a jejich určujícími znaky jsou rozsah a hloubka. Rozsah popálenin se určuje procenty podle zasaženého tělesného povrchu, přičemž popáleniny u dětí nebo starších osob nad 65 let mají daleko horší prognózu než u dospělé osoby. Podle rozsahu dělíme popáleniny na závažné (přes 15 %), těžké (přes 30 %) a popáleniny přes 50 %, které již mohou být smrtelné. Hloubka popálení je určující znak pro první pomoc a dělí se na tři stupně. První stupeň popálení zasahuje

pouze vrchní část kůže, která zarudne, patří sem ožehnutí nebo spálení od slunce. Druhý stupeň je charakteristický tvorbou puchýřů a silnou bolestí. Třetí stupeň zahrnuje nekrózu kůže a přiškvary. V takovém případě je zasažena nervová soustava a popáleniny nejsou bolestivé. U druhého a třetí stupně hrozí zhoršení stavu popáleného z důvodu ztráty tekutin a možné infekce. Tento stav může uvést popáleného do tzv. dehydratačního popáleninového šoku (Scheinarová, 2004).

Mezi zásady první pomoci patří zastavení působení tepla, sejmutí veškerých šperků, jelikož drží teplo a mohou způsobit otok. Chladíme postižené místo vodou, která by neměla mít méně než 8 °C, ale pouze pokud jsou popáleniny do 20 % tělesného povrchu, aby nedošlo k podchlazení, a přikryjeme popáleninu sterilním materiálem. Zavoláme záchrannou službu. V žádném případě nestrháváme přiškvařené oblečení, nepoužíváme masti, zásypy nebo dezinfekce, nechladíme ledem a nepodáváme léky proti bolesti (Bydžovský, 2008).

Při požáru v uzavřeném prostoru obvykle dochází také k popálení dýchacích cest nadýcháním se horkého vzduchu. Tyto popáleniny jsou závažné především z důvodu otoku a zde neexistuje žádná účinná laická první pomoc pouze okamžitá specializovaná péče. Otok způsobí zablokování dýchacích cest a následné udušení. Popálení dýchacích cest se projevuje ztíženým dýcháním, chraplavým hlasem, popáleným jazykem nebo sazemí v okolí úst a nosu (Jandová, 2003).

4.3 Otrava zplodinami

Největší riziko otravy zplodinami je v uzavřeném prostoru. Jedná-li se o požár na otevřeném prostranství, je ohrožení menší. Všechny zplodiny hoření stoupají vzhůru a dolů klesají až po ochlazení ve větší vzdálenosti od místa požáru. Jednou hlavní zásadou při požáru v uzavřeném prostoru je pohybovat se po podlaze (Brumovské, 2004).

Nastane-li situace, kdy dojde k otravě oxidem uhelnatým, je základní první pomocí čerstvý vzduch. Postižená osoba musí být přepravena ze zamořené místnosti, a nebo by se měly otevřít okna a prostor vyvětrat. Každý, kdo vstupuje do prostoru s oxidem uhelnatým, musí myslet na svoji vlastní bezpečnost a měl by mít ochranné pomůcky, ovšem běžné masky nemají filtr chránící proti oxidu uhelnatému. Pokud

postižený dýchá, uložíme ho do stabilizované polohy, pokud nedýchá, zahajujeme umělé dýchání, a pokud dojde k zástavě krevního oběhu, tak zahajujeme kardiopulmonální resuscitaci. V každém případě voláme záchrannou službu. Tato pravidla zahrnují otravy i jinými plyny například oxidem uhličitým, svítiplynem, výfukovými plyny a další. (Srnský, 2002).

Rozdíl mezi otravou oxidem uhelnatým a uhličitým je v příznacích. Oxid uhelnatý zprvu způsobuje zčervenání obličeje, nevolnost až zvracení a bolest hlavy. Pokud stále působí, jelikož postižený nebyl vynesena na čerstvý vzduch, dochází k pocitu dušení, slabosti a bezvědomí. Oxid uhličitý způsobuje okamžitý pocit dušení, slabost, bezvědomí a nakonec úplný útlum dechu. Otrava může nastat i jinými dráždivými plyny, u nichž mezi typické příznaky patří kašel, pálení na hrudi a dušnost. Jedná se například o chlor, čpavek nebo fosgen (Hasík a kol., 2017).

4.4 Šok

„Šok je primárně porucha krevního oběhu, která vede k akutnímu nepoměru mezi potřebou a dodávkou okysličené krve tkáním.“ (Málek a kol., 2010-2012, str. 13) Při šokovém stavu začne organismus pracovat za vzniku ochranných reakcí na tom, aby udržel dodávku kyslíku a živin všem tkáním. Toho dosahuje snížením prokrvení a dodáním kyslíku orgánům, které jsou v takovém případě méně důležité. Šokové stavy se dělí podle vyvolávací příčiny na hypovolemické, kardiogenní a alergické. Souvislost s požáry má hypovolemický šok, který zahrnuje šok popáleninový a dehydratační (Scheinarová, 2004).

Hypovolemický šok patří k nejčastějším šokovým stavům a jeho hlavní příčinou je rozsáhlé krvácení, závažné popálení, při kterém z cévního řečiště uniká tekutina do poškozených tkání a dehydratace. Pokud není včas zahájena léčba, dochází k poškození a selhávání orgánů, poškození mozku, kómatu a smrti (Málek a kol., 2010-2012).

První pomocí v takovém případě je protišoková poloha, dodržení pravidla „5 T“ a zajištění odborné péče. Pravidlo „5 T“ zahrnuje teplo v přiměřené míře; ticho, odstranit rušivé vlivy například hlučné osoby, ruch z dopravy; tekutiny, ale pouze svlažování rtů, postiženému nedáváme napít; tišení bolesti, ale nepodáváme léky; transport, který zajistí záchranná služba (Bydžovský, 2008).

4.5 Základní životní funkce

Mezi základní životní funkce řadíme vědomí, dýchání a krevní oběh. Všechny tyto životní funkce spolu úzce souvisí a selže-li jedna z nich, může to mít za následek selhání ostatních životních funkcí. Například je-li osoba v bezvědomí, může to vést ke zhoršenému dýchání a následně i k zastavení krevního oběhu a naopak zástava krevního oběhu způsobuje zástavu dechu. Na základě životních funkcí se stanovuje postup první pomoci, jelikož závažnost situace a včasná pomoc mají vliv na přežití postiženého (Scheinarová, 2004).

Při zástavě krevního oběhu nebo dýchání je neodkladnou první pomocí kardiopulmonální resuscitace. Postižený se opatrně položí na záda a za pomoci trojitého manévru se mu uvolní dýchací cesty. Jedná se o způsob záklonu hlavy, kdy jednou rukou položenou na čele zakláníme hlavu a prsty druhé ruky podzvedneme bradu. Pokud postižený nedýchá, zahajujeme resuscitaci. U dospělé osoby se dlaň jedné ruky položí do středu hrudníku a na ni se opře hrana dlaně druhé ruky. Frekvence resuscitace je 100 – 120 stlačení za minutu do hloubky 5 – 6 cm, a pokud se rozhodneme uměle dýchat, tak v poměru 30 stlačení a 2 vdechy. U dětí se stlačuje dolní část hrudníku a u kojenců se nepoužívá dlaň, ale prsty. Resuscitace se zahajuje 5 vdechy, frekvence je 100 – 120 stlačení za minutu a pro umělé dýchání platí poměr 15 stlačení 2 vdechy (Hasík a kol., 2017).

5 Výuka v oblasti požární bezpečnosti a první pomoci

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy zařadilo do obsahu vzdělávání roku 2003 oblast ochrany člověka za mimořádných událostí, na základě které vznikla při tvorbě kapitoly o požárech příručka „Výchova dětí v oblasti požární ochrany“ pro učitele základních a speciálních škol. Příručka je natolik rozsáhlá, že má každý učitel možnost si vybrat určitou problematiku od právní legislativy, vzniku požárů, hoření přes oblast první pomoci a zdravotní péče po činnost požárních jednotek (Mikulka a kol., 2003).

Komplexním problémem v oblasti výuky první pomoci je nedostatečné množství moderních a novějších materiálů, které by poukazovaly na rozvoj komunikačních a informačních technologií a urgentní medicíny. Vyučující většinou čerpají ze starších pramenů nebo novějších knih, které ale byly sepsány na jejich základě. Dnešní moderní svět mění úlohu laiků v oblasti první pomoci především formou informačních a komunikačních technologií. Každé dítě v dnešní době vlastní mobilní telefon téměř od předškolního věku. Základem první pomoci je přivolání záchranné služby, jejíž operátoři jsou tzv. zdravotníci na telefonu. Hlavními cíli výchovy a vzdělávání v oblasti první pomoci by mělo být, jak naučit žáky správně poskytnout informace o nehodě zahrnující lokalizaci a dění na místě, jak provést základní technickou první pomoc a základní ošetření (Trčková a kol., 2014).

5.1 Analýza Rámcového vzdělávacího programu

Rámcový vzdělávací program se skládá z mnoha oblastí, z čehož se problematikou první pomoci a požární bezpečnosti zabývá:

Vzdělávací oblast Člověk a jeho svět, která je určena pro žáky 1. stupně základního vzdělávání. Tato oblast zahrnuje velkou škálu učiva týkající se člověka, rodiny, techniky, zdraví, bezpečí, přírody a dalších, a proto je rozdělena do pěti okruhů podle tematiky učiva, na jejichž základě vzniká Školní vzdělávací program. Patří sem například okruh Lidé kolem nás, Rozmanitost přírody a tematický okruh Člověk a jeho zdraví.

Člověk a jeho zdraví poskytuje žákům potřebné informace právě z oblasti bezpečného chování, pomoci v různých životních situacích, dále jak se chovat za mimořádných událostí a zároveň se učí pracovat s odpovědností. Předmět Člověk a jeho

zdraví je rozdělen do několika tematických okruhů, které se v souvislosti s požární bezpečností a první pomocí zabývají: péčí o zdraví, která se zaměřuje na nemoci, úrazy a poranění, prevenci a první pomoc; osobním bezpečím a krizovými situacemi, mezi které patří chování v nebezpečném prostředí nebo značení nebezpečných látek; přivoláním pomoci, žáci se učí rozpoznávat telefonní čísla a jak správně vést rozhovor s dispečerem; mimořádnými událostmi jako jsou požáry jeho příčiny a prevence, ochrana, evakuace a povědomí o integrovaném záchranném systému.

Člověk a jeho zdraví poskytuje pilíř pro další vzdělávání v oblasti první pomoci a požární bezpečnosti. Další vzdělávací oblastí je v tomto směru Člověk a zdraví. Tato oblast tvoří jeden z hlavních cílů základního vzdělávání a je složena ze dvou vzdělávacích oborů Tělesná výchova a Výchova ke zdraví, které jsou vždy přiměřené věku žáků.

Výchova ke zdraví je rozdělena do šesti okruhů, které definují rozvržení a náplň učiva. Najdeme v nich základy první pomoci, dodržování pravidel bezpečnosti a ochrany zdraví, mimořádné události a jejich prevence i průběh (Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání, 2017).

5.2 Branná výchova

Branná výchova si klade za cíl prohlubovat znalosti a dovednosti žáků ve dvou oblastech. Žáci by měli umět chránit sami sebe a rovněž by měli ovládat vše potřebné pro ochranu ostatních (Musil, 1988).

Podle Fencla (1988) můžeme brannou výchovu rozdělit do tří hlavních kategorií, podle kterých žáci získávají a uplatňují nabyté zkušenosti skrze prostředky a formy branně výchovného procesu. Mezi hlavní kategorie se zaprvé řadí základy topografie, jejichž výuka má žáky naučit pohybovat se v terénu za mimořádných událostí, orientaci v mapách, ovládání busoly a azimutu, osvojují si základy střelby a další. Druhá kategorie zahrnuje zdravotnický výcvik, po jehož absolvování jsou žáci schopni zvládat základy první pomoci jako je například zástava krvácení, přivolání služeb integrovaného záchranného systému, resuscitace včetně umělého dýchání, přeprava zraněných a další. Do třetí kategorie branně výchovného procesu spadá požární ochrana a ochrana před účinky zbraní hromadného ničení. V rámci této třetí kategorie se žáci učí

o prevenci požáru, zásadám hašení a samotné likvidaci požáru v zárodku, dále pak o radioaktivním prostoru nebo o využívání individuální protichemické ochrany.

5.3 Volnočasová aktivita dětí ve sboru dobrovolných hasičů

Hlavním cílem při vzdělávání dětí v oblasti požární bezpečnosti by mělo být povědomí o požární prevenci a vedení dětí k dodržování protipožárních opatření (Štika, 1985).

Volnočasová aktivita dětí ve sboru dobrovolných hasičů je spjata s rozvojem organizovaného dobrovolného hasičstva, který můžeme zařadit již do první poloviny devatenáctého století. Tehdy začaly vznikat tak zvané jinošské hasičské družiny. K velkému rozvoji této volnočasové aktivity přispěla roku 1934 rovněž branná výchova. Dalším důležitým mezníkem byl konec druhé světové války, kdy snaha o získání mladých lidí pro hasičskou práci vedla ke vzniku kroužku požární ochrany při školách, který byl provázaný také s Pionýrem. Roku 1956 vznikly nové Směrnice, na jejichž základě začaly být děti vedeny k základům požární prevence, historii o požární ochraně a také k výcviku. Hlavní náplní této volnočasové aktivity je uspokojovat zájmy dětí, podporovat jejich zdravý rozvoj, vést děti k úctě k okolí ať už ke starším osobám nebo také k přírodě, uspokojovat zájmy dětí formou soutěží a preventivně výchovné činnosti v oblasti požární ochrany a zprostředkovat pravidelnou celoroční činnost, do které se řadí například tábory. Nejrozšířenější hasičskou soutěží je Hra Plamen, které se účastní přes 40 000 dětí do 15 let (SH ČMS, 2019).

Hra Plamen vznikla roku 1972 jako program určený k fyzické přípravě mladých hasičů, jejich výchově a vzdělání. Smyslem této hry je podporovat mimoškolní aktivity a vzbudit u dětí zájem o požární ochranu, zdravý životní styl a fyzickou kondici. Hra Plamen se skládá z několika disciplín, mezi které patří požární útok, různé druhy štafetových závodů a závod požární všestrannosti, jehož cílem je i zvyšování znalostí z oblasti požární ochrany, zdravotní, topografie, střelby, uzlování a zdolávání překážek (SH ČMS, 2016).

PRAKTICKÁ ČÁST

6 Výzkumné šetření

V teoretické části bakalářské práce jsem se věnovala jednotlivým kapitolám z oblasti požární bezpečnosti a první pomoci. Na základě těchto poznatků byl stanovený cíl bakalářské práce, ze kterého vycházejí dílčí cíle.

Praktická část této bakalářské práce navazuje na teoretickou část a následující kapitoly se zabývají stanovenými cíli, výzkumnými otázkami, metodikou provedeního výzkumu, předpokládanými výsledky, výzkumným vzorkem a celkovým zhodnocením výzkumu, v rámci kterého budou analyzována data z tohoto výzkumného šetření.

6.1 Stanovení výzkumných cílů a výzkumných otázek

Obecným cílem tohoto výzkumu bylo zjistit, jestli žáci mají povědomí o požární bezpečnosti a první pomoci a zda-li se o těchto oblastech učili ve škole. Hlavním cílem této bakalářské práce je tedy zjistit, jaká je úroveň znalostí žáků základních škol v okrese Olomouc v oblasti požární bezpečnosti a první pomoci. Dalšími dílčími cíli bylo zjistit, jestli děti navštěvují hasičské kroužky a v jaké míře to ovlivňuje úroveň jejich znalostí, jaký je rozdíl ve znalostech u jednotlivých věkových kategorií a jaký je rozdíl mezi jednotlivými pohlavími.

Na základě výzkumných cílů byly stanoveny také výzkumné otázky:

Hlavní výzkumná otázka: *Jaká je úroveň znalostí v oblasti požární bezpečnosti a první pomoci u dětí ve starším školním věku?*

Další specifické výzkumné otázky: *Mají žáci povědomí o požární bezpečnosti? Mají žáci povědomí o první pomoci? Učili se žáci o požární bezpečnosti a první pomoci ve škole? Navštěvují žáci hasičský kroužek? Ovlivňuje hasičský kroužek znalosti dětí v oblasti požární bezpečnosti a první pomoci? Ovlivňuje věk žáků jejich znalosti?*

Hlavní výzkumná otázka odpovídá hlavnímu cíli bakalářské práce. V dotazníku se nachází celkem 16 otázek zaměřených na vyhodnocení znalostí žáků. Další specifické

výzkumné otázky byly zvoleny na základě hlavní výzkumné otázky. Vychází z nich 6 otázek v dotazníku, jejichž analýzou zodpovíme všechny specifické otázky.

6.2 Metodika provedení výzkumu

Výzkumné šetření bylo provedeno na základě sběru a shromáždění dat, u kterých následně proběhla analýza. Sběr dat probíhal formou dobrovolných anonymních dotazníků v tištěné formě. Na základě telefonických nebo e-mailových rozhovorů byly vybrány 4 školy z okresu Olomouc, konkrétně se jednalo o ZŠ Velký Újezd, ZŠ Hlubočky, ZŠ Náměšť na Hané a ZŠ Dub nad Moravou. Se všemi školami byla výborná spolupráce.

Do výzkumného šetření byly zařazeny pouze školy, ve kterých se nacházeli žáci navštěvující rovněž také hasičské kroužky. Všechny školy, které byly kontaktovány, souhlasily s vyplněním dotazníků. Pouze jedna škola umožnila provedení výzkumného šetření osobně. Do ostatních škol, které s výzkumem souhlasily, byly dotazníky přineseny, vždy v takovém počtu, aby splňovaly počet žáků ve vybraných třídách. Při předávání dotazníků proběhlo vysvětlení výzkumu a byl domluven termín vyzvednutí, který se pohyboval okolo pěti dnů. Důvodem tohoto řešení byla časová dotace vyučovacích hodin, která neumožňovala provedení výzkumného šetření osobně, aby se tak zcela nenarušil průběh vyučovacích hodin.

Dotazník byl vytvořen na základě stanovených cílů a rovněž vychází z teoretické části bakalářské práce. Dotazník byl vytvořen jako anonymní. Dotazník obsahuje celkem 23 otázek a z toho je jedna otázka vypisovací a jedna otázka spojovací. Dvě otázky sloužily ke zjištění demografických údajů, dalších 4 otázky měly za úkol zjistit povědomí dětí o oblasti první pomoci a požární bezpečnosti, 1 otázka byla zaměřená na hasičské kroužky a zbytek dotazníku byl složen z otázek zaměřených na znalosti.

6.3 Výzkumný vzorek

Cílovou skupinu pro zhodnocení výzkumu tvořili děti ve starším školním věku tedy žáci na druhém stupni základních škol. Výzkumné šetření proběhlo u žáků 7. a 8. ročníků, jejichž věkové rozmezí se pohybovalo okolo 12 – 15 let. Tyto ročníky byly vybrány na základě analýzy školních osnov podle výuky předmětu výchova ke zdraví, kdy bylo zjištěno, že ve většině případů se výchova ke zdraví vyučuje v 6., 7. a 9.

ročníku. Předpokládalo se, že žáci 7. a 8. ročníků již absolvovali předmět výchova ke zdraví a budou mít v oblasti požární bezpečnosti a první pomoci podobné znalosti. Výzkumu se zúčastnilo celkem 162 žáků z okresu Olomouc a z toho 39 žáků navštěvuje hasičské kroužky.

6.4 Předpokládané výsledky

Na základě stanovených cílů bakalářské práce a výzkumných otázek, byl vytvořen dotazník obsahující 23 otázek, ze kterých byl sestaven bodovací systém úspěšnosti. Vzniklo tak 5 úrovní úspěšnosti, do kterých se nezapočítávalo prvních 7 otázek. Maximální počet získaných bodů bylo 23. První úroveň úspěšnosti tedy také znalostí je „Velmi dobré“, která zahrnuje bodové hodnocení 23 – 20 bodů. Druhá úroveň znalostí „Nadprůměrné“ zahrnuje bodové hodnocení 19 – 16 bodů. Třetí úroveň znalostí „Průměrné“ zahrnuje bodové hodnocení 15 – 10 bodů. Čtvrtá úroveň znalostí „Podprůměrné“ zahrnuje bodové hodnocení 9 – 4 bodů a poslední pátá úroveň znalostí „Velmi špatné“ zahrnuje bodové hodnocení 3 – 0 bodů.

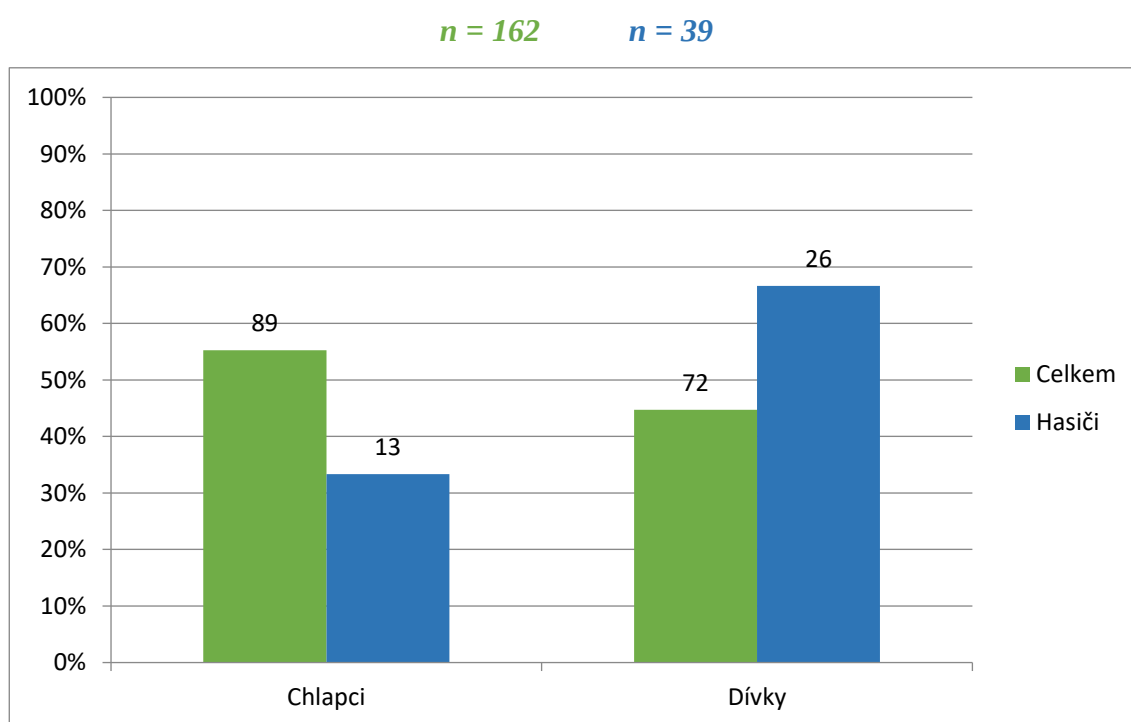
Vzhledem ke stanovenému hlavnímu cíli a dílčím cílům bakalářské práce se předpokládá, že největší zastoupení respondentů má průměrné znalosti v oblasti požární bezpečnosti a první pomoci. Předpokládá se, že žáci navštěvující hasičské kroužky budou mít lepší znalosti v oblasti požární bezpečnosti a první pomoci vzhledem ke skutečnosti, že se v tomto směru školí a zároveň dochází k aplikování jejich znalostí v praxi prostřednictvím táborů nebo soutěží. Předpokládá se, že s rostoucím věkem se znalosti žáků zlepšují.

6.5 Analýza výsledků u jednotlivých odpovědí

Otázka č. 1: Jaké je tvoje pohlaví?

Cílem první otázky bylo zjistit, jaké je procentuální rozložení respondentů na základě pohlaví. Jednalo se o uzavřenou otázku se dvěma možnostmi odpovědí:

- a. Jsem chlapec
- b. Jsem dívka

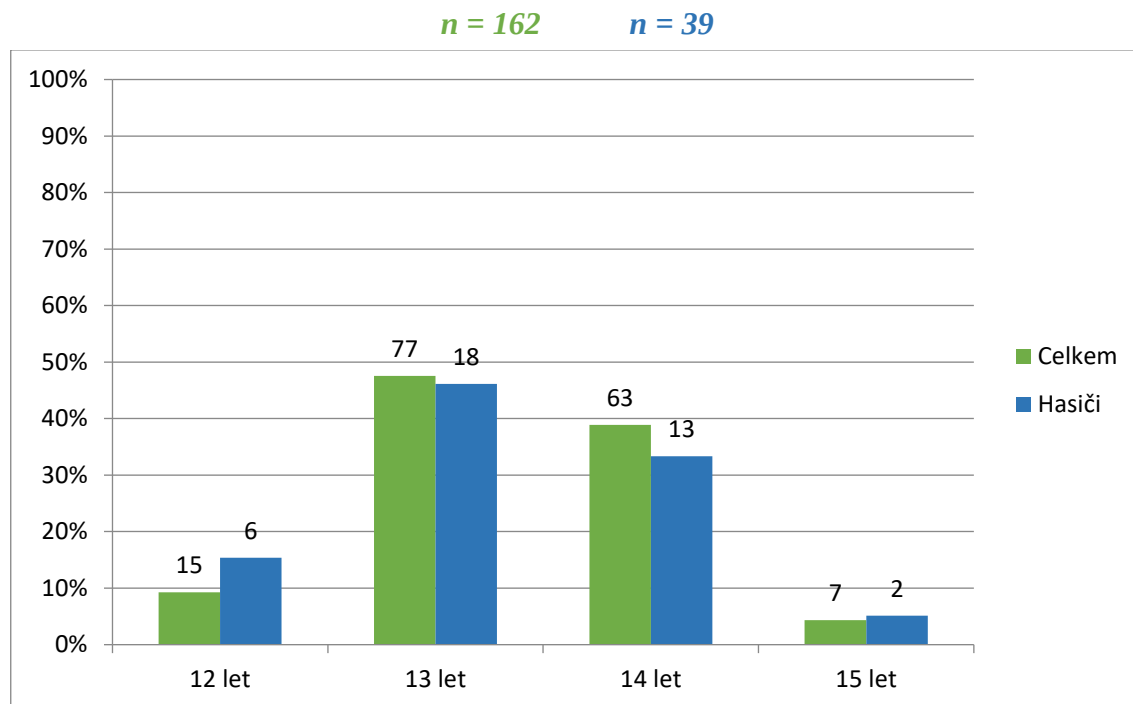


Graf 1. Vyhodnocení otázky č. 1

Z celkového počtu 162 respondentů bylo 89 (tedy 55,27 %) chlapců a 72 (tedy 44,72 %) dívek. 1 respondent pohlaví neuvedl. Z Grafu 1 můžeme také vyčíslit, že složení dětí navštěvujících hasičský kroužek je celkem 39 a z toho je 13 (tedy 33,33 %) chlapců a 26 (tedy 66,66 %) dívek. Na základě těchto výsledků můžeme konstatovat, že složení respondentů na základě pohlaví je téměř stejné, ale u respondentů navštěvujících hasičské kroužky je chlapců pouze jedna třetina.

Otázka č. 2: Kolik je ti let?

Cílem druhé otázky bylo zjistit, jaké je procentuální rozložení respondentů na základě věku. Jednalo se o vypisovací otázku.



Graf 2. Vyhodnocení otázky č. 2

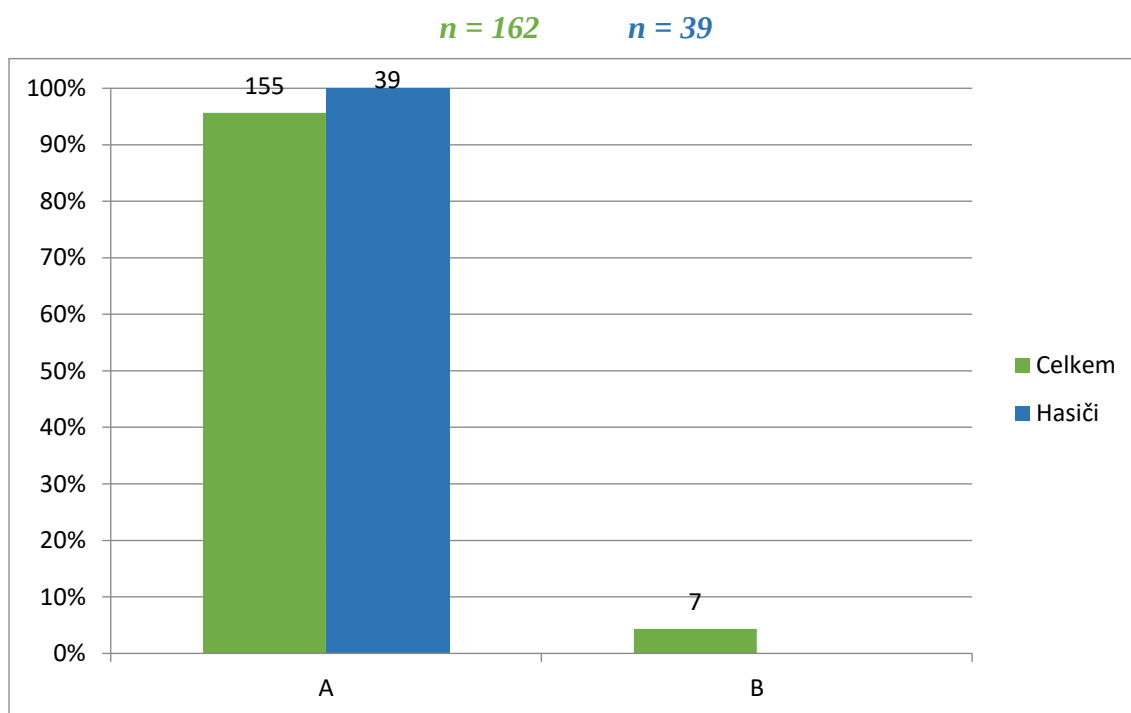
Graf 2 prozrazuje, že z celkového počtu 162 respondentů mělo 15 (tedy 9,25 %) respondentů 12 let, 77 (tedy 47,53 %) respondentů 13 let, 63 (tedy 38,88 %) respondentů 14 let a 7 (tedy 4,32 %) respondentů 15 let.

Z grafu 2 můžeme také vyčíst, že z celkového počtu 39 respondentů navštěvujících hasičský kroužek mělo 6 (tedy 15,38 %) respondentů 12 let, 18 (tedy 46,15 %) respondentů 13 let, 13 (tedy 33,33 %) respondentů 14 let a pouze 2 (tedy 5,12 %) respondenti 15 let.

Otázka č. 3: Už jsi někdy slyšel/a o „požární bezpečnosti“?

Cílem třetí otázky bylo zjistit, jestli děti ve starším školním věku již někdy slyšely o pojmu „požární bezpečnost“. Jednalo se o uzavřenou otázku se dvěma možnostmi odpovědí:

- a. Ano
- b. Ne



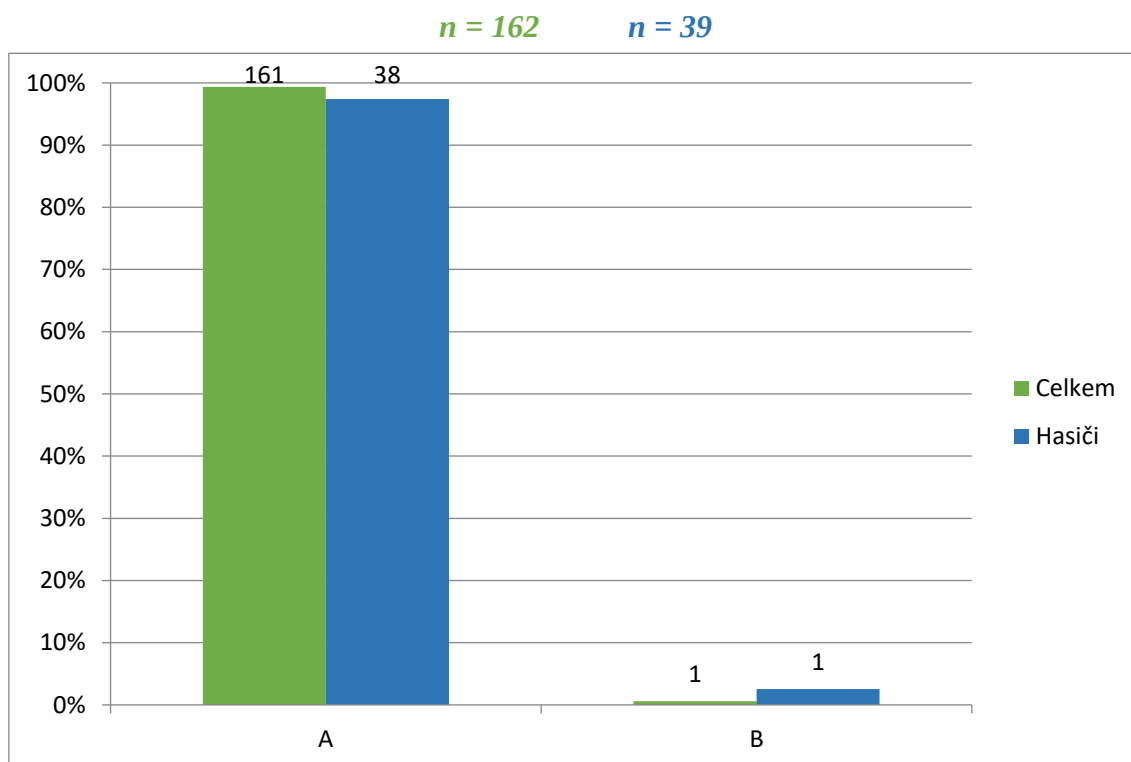
Graf 3. Vyhodnocení otázky č. 3

Výsledky výzkumu zobrazené v Grafu 3 ukázaly, že o pojmu „požární bezpečnost“ z celkového počtu 162 respondentů slyšelo 155 (tedy 95,67 %) respondentů a 7 (tedy 4,32 %) respondentů o první pomoci nikdy neslyšelo. Graf 3 rovněž prozrazuje, že všichni respondenti navštěvující hasičský kroužek o požární bezpečnosti slyšeli.

Otázka č. 4: Už jsi někdy slyšel/a o „první pomoci“?

Cílem čtvrté otázky bylo zjistit, jestli děti ve starším školním věku již někdy slyšely o pojmu „první pomoc“. Jednalo se o uzavřenou otázku se dvěma možnostmi odpovědi:

- a. Ano
- b. Ne



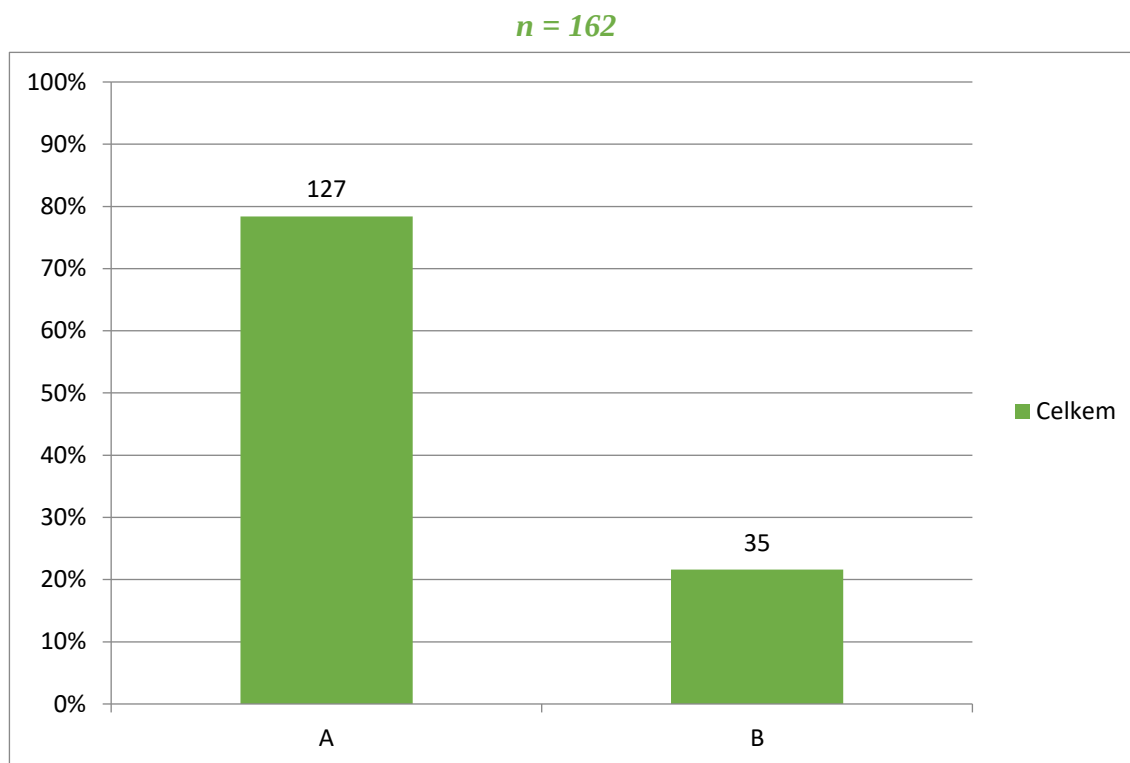
Graf 4. Vyhodnocení otázky č. 4

Výsledky výzkumu zobrazené v Grafu 4 ukázaly, že o pojmu „první pomoc“ z celkového počtu 162 respondentů slyšelo 161 (tedy 99,38 %) respondentů a 1 (tedy 0,61 %) respondent o první pomoci nikdy neslyšel. Z toho vyplývá, že tento jeden respondent zároveň také navštěvuje hasičský kroužek a domníváme se, že při odpovědi na tuto otázku mohlo dojít k omylnému zakroužkování odpovědi B.

Otázka č. 5: Učili jste se o požární bezpečnosti ve škole?

Cílem páté otázky bylo zjistit, jestli se děti ve starším školním věku setkaly s pojmem požární bezpečnost ve škole. Jednalo se o uzavřenou otázku se dvěma možnostmi odpovědí:

- a. Ano
- b. Ne



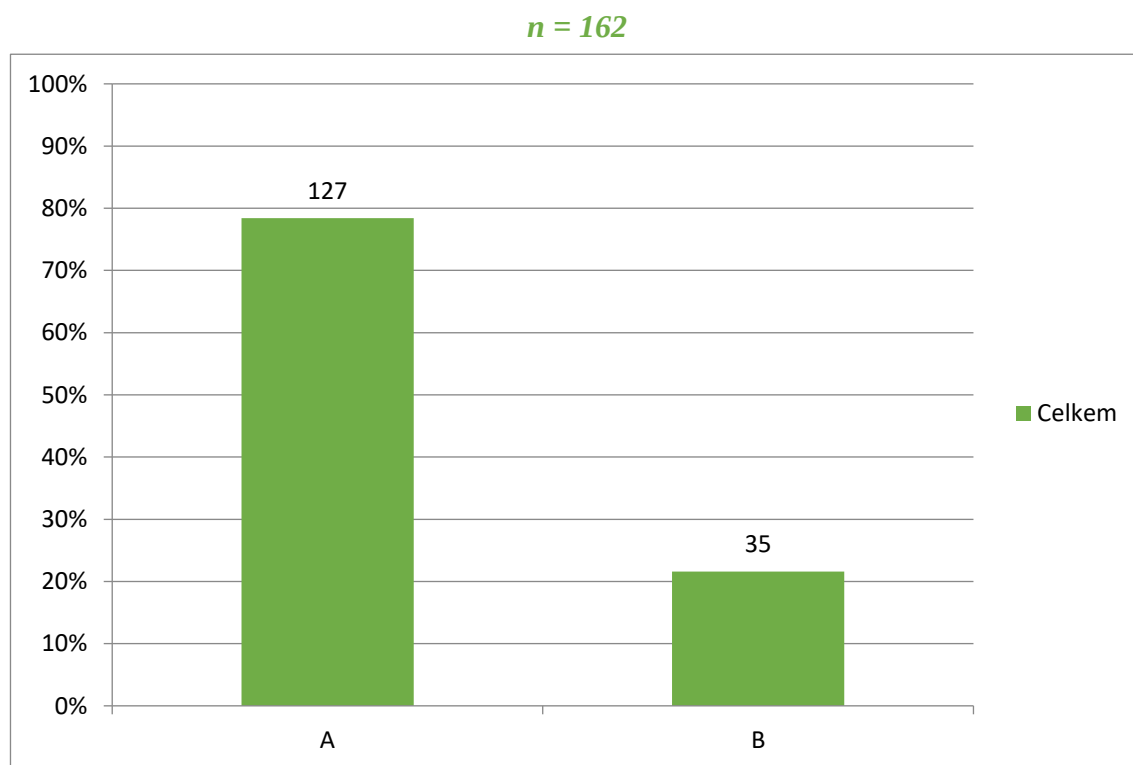
Graf 5. Vyhodnocení otázky č. 5

Výsledky výzkumu zobrazené v Grafu 5 ukázaly, že s pojmem „požární bezpečnost“ se z celkového počtu 162 respondentů setkalo ve škole 127 (tedy 78,39 %) respondentů a 35 (tedy 21,60 %) respondentů ne. Z toho vyplývá, že téměř jedna čtvrtina respondentů se nikdy o požární bezpečnosti neučila ve škole. V tomto ohledu nemělo smysl dělit respondenty na hasiče a ne hasiče, jelikož všechny dotazované děti dodržují povinnou školní docházku a po analýze rámcového vzdělávacího programu bylo zjištěno, že by se žáci ve školách s pojmem požární bezpečnost měli setkat.

Otázka č. 6: Učili jste se o první pomoci ve škole?

Cílem šesté otázky bylo zjistit, jestli se děti ve starším školním věku setkaly s pojmem první pomoc ve škole. Jednalo se o uzavřenou otázku se dvěma možnostmi odpovědí:

- a. Ano
- b. Ne



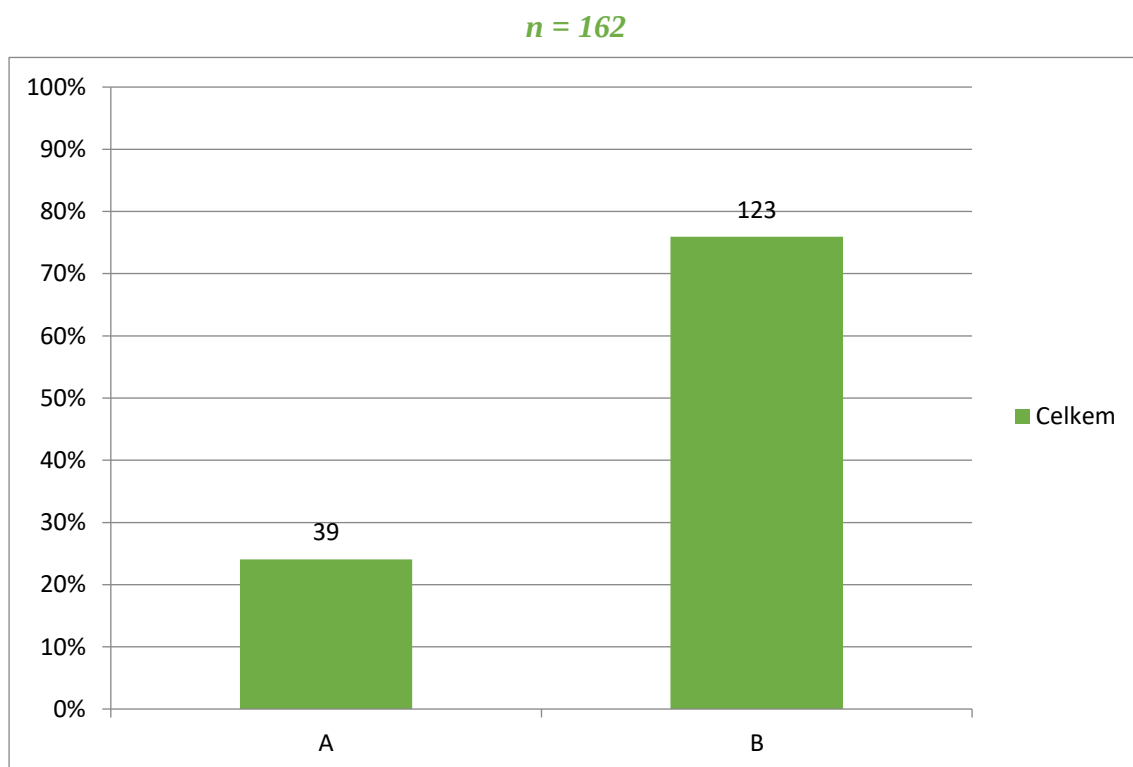
Graf 6. Vyhodnocení otázky č. 6

Výsledky výzkumu zobrazené v Grafu 6 ukázaly, že s pojmem „první pomoc“ se z celkového počtu 162 respondentů setkala ve škole 127 (tedy 78,39 %) respondentů a 35 (tedy 21,60 %) respondentů ne. Z toho vyplývá, že téměř jedna čtvrtina respondentů se nikdy o první pomoci neučila ve škole. V tomto ohledu, stejně jako u otázky č. 5, nemělo smysl dělit respondenty na hasiče a ne hasiče. Z Grafu 6 vyplývá stejné rozložení výsledků jako z Grafu 5 a mohlo by se zdát, že všichni, kdo odpověděli možnost B u otázky č. 5, tak odpověděli možnost B i u otázky č. 6, ale výzkum tuto teorii vyvrací.

Otázka č. 7: Navštěvuješ hasičský kroužek?

Cílem sedmé otázky bylo zjistit, kolik dětí ve starším školním věku navštěvuje hasičský kroužek. Odpověď na tuto otázku byla velmi důležitá při vyhodnocování dílčích cílů. Jednalo se o uzavřenou otázku se dvěma možnostmi odpovědí:

- a. Ano
- b. Ne



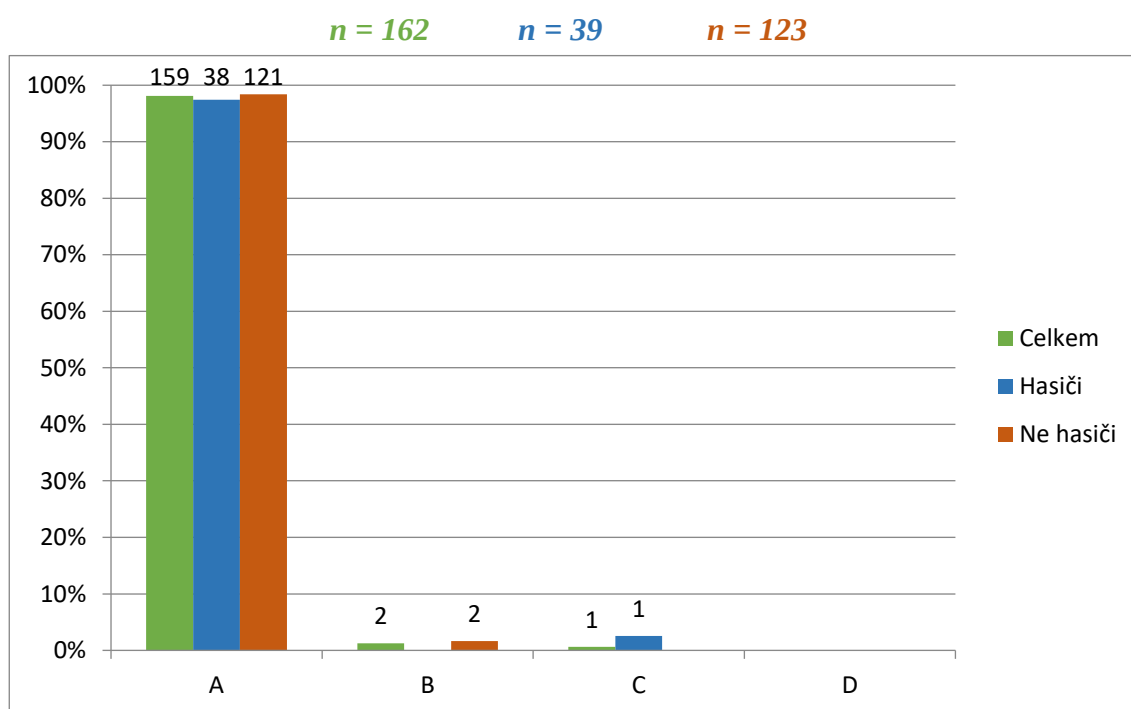
Graf 7. Vyhodnocení otázky č. 7

Výsledky výzkumu zobrazené v Grafu 7 ukázaly, že z celkového počtu 162 respondentů navštěvuje hasičský kroužek pouze 39 (tedy 24,07 %) respondentů a 123 (tedy 75,92 %) respondentů hasičský kroužek nenavštěvuje. Z toho vyplývá, že jedna čtvrtina respondentů navštěvuje hasičský kroužek.

Otázka č. 8: Na jaké číslo zavoláš, když uvidíš požár?

Cílem osmé otázky bylo zjistit, jestli mají děti ve starším školním věku povědomí o jednotlivých telefonních číslech na tísňovou linku. Jednalo se o uzavřenou otázku se čtyřmi možnostmi odpovědí:

- a. 150
- b. 155
- c. 158
- d. Nevím



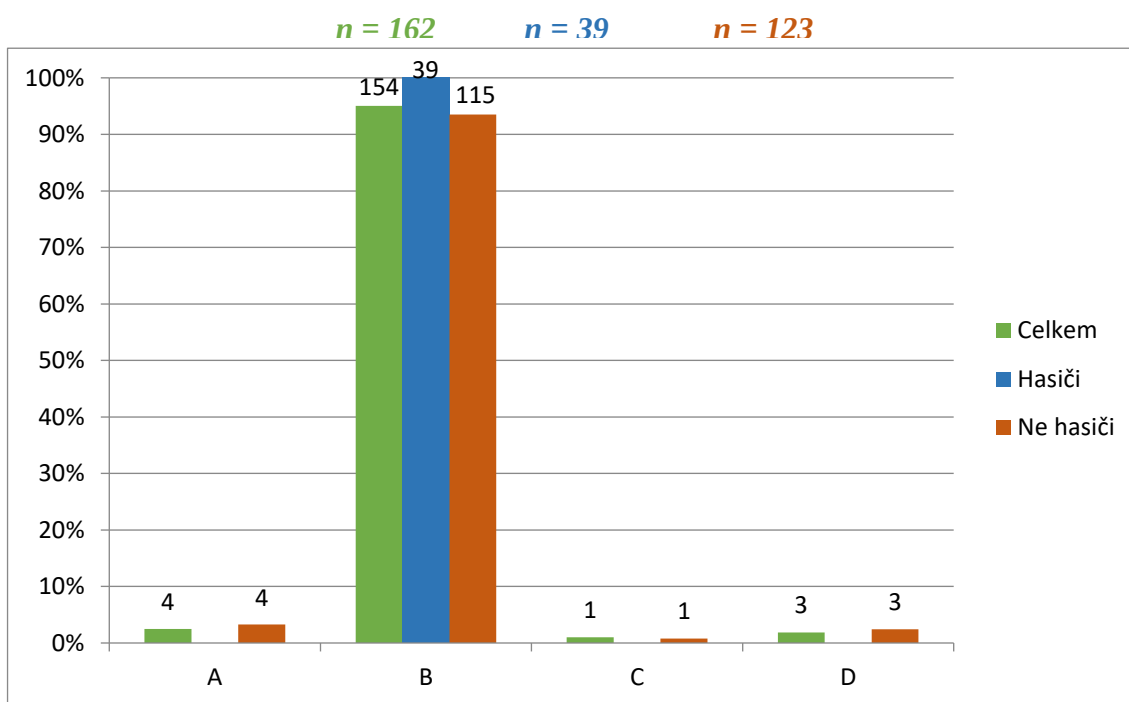
Graf 8. Vyhodnocení otázky č. 8

Správnou odpovědí na otázku *Na jaké číslo zavoláš, když uvidíš požár?* je odpověď A. Výsledky výzkumu ukázaly, že největší četnosti dosáhla správná odpověď a z Grafu 8 můžeme vyčíst, že z celkového počtu 162 respondentů správně odpovědělo 159 respondentů (tedy 98,14 %). 2 (tedy 1,23 %) respondentů zvolilo možnost B a 1 (tedy 0,61 %) respondent možnost C a 2 (tedy 1,23 %). Graf 8 rovněž prozrazuje, že úspěšnost dětí navštěvující hasičský kroužek je o 0,94 % nižší. Správně odpovědělo 38 (tedy 97,43 %) respondentů z celkového počtu 39 respondentů. Na základě získaných výsledků můžeme konstatovat, že pouhé 3 děti neznají telefonní číslo na hasičský záchranný sbor.

Otázka č. 9: Jaké je jednotné evropské číslo tísňového volání?

Cílem deváté otázky bylo zjistit, jestli děti ve starším školním věku znají telefonní číslo na evropskou linku tísňového volání. Jednalo se o uzavřenou otázku se čtyřmi možnostmi odpovědí:

- a. 111
- b. 112
- c. 113
- d. Nevím



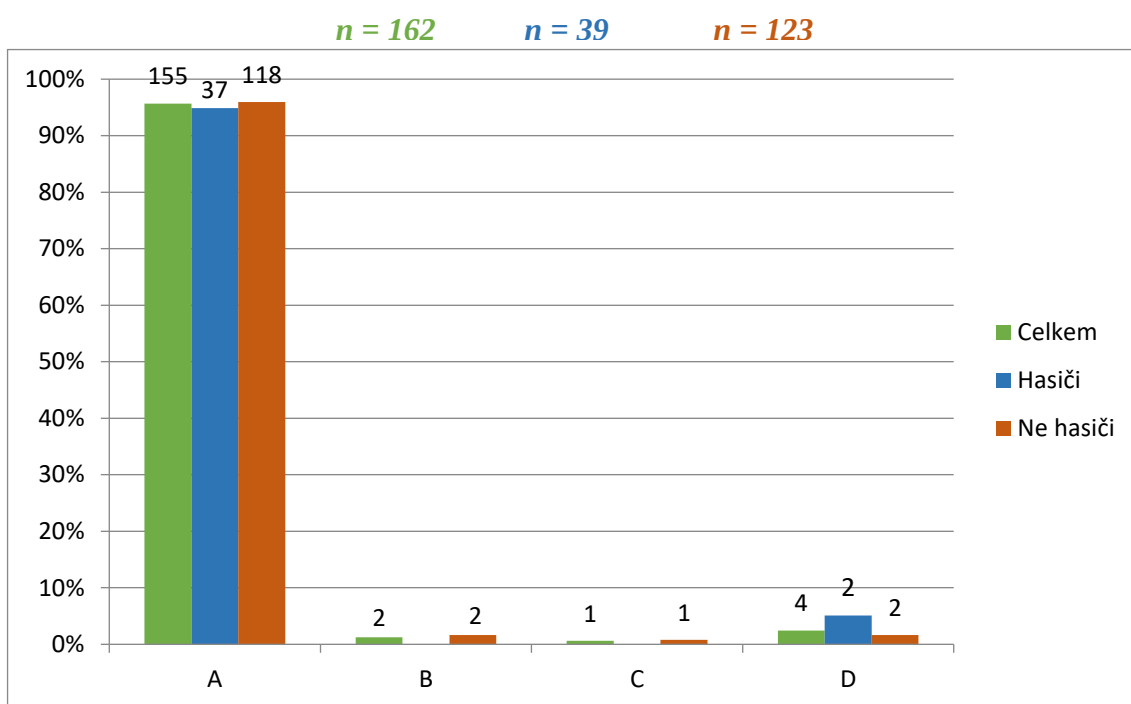
Graf 9. Vyhodnocení otázky č. 9

Správnou odpovědí na otázku *Jaké je jednotné evropské číslo tísňového volání?* je odpověď B. Výsledky výzkumu ukázaly, že největší četnosti dosáhla správná odpověď a z Grafu 9 můžeme vyčíst, že z celkového počtu 162 respondentů správně odpovědělo 154 respondentů (tedy 95,06 %). 4 (tedy 2,46 %) respondentů zvolilo možnost A, 1 (tedy 0,61 %) respondent zvolil možnost C a 3 (tedy 1,85 %) respondentů neznalo odpověď. Graf 9 rovněž prozrazuje, že úspěšnost dětí navštěvující hasičský kroužek 100 %. Na základě získaných výsledků můžeme konstatovat, že 8 dětí nezná jednotné telefonní číslo evropského tísňového volání.

Otázka č. 10: Jaké jsou základní složky integrovaného záchranného systému?

Cílem desáté otázky bylo zjistit, jestli mají děti ve starším školním věku povědomí o integrovaném záchranném systému a jeho složkách. Jednalo se o uzavřenou otázku se čtyřmi možnostmi odpovědí:

- a. Hasičský záchranný sbor, Zdravotnická záchranná služba, Policie České republiky
- b. Zdravotnická záchranná služba, Horská záchranná služba, Vodní záchranná služba
- c. Policie České republiky, Armáda České republiky, Hasičský záchranný sbor
- d. Nevím



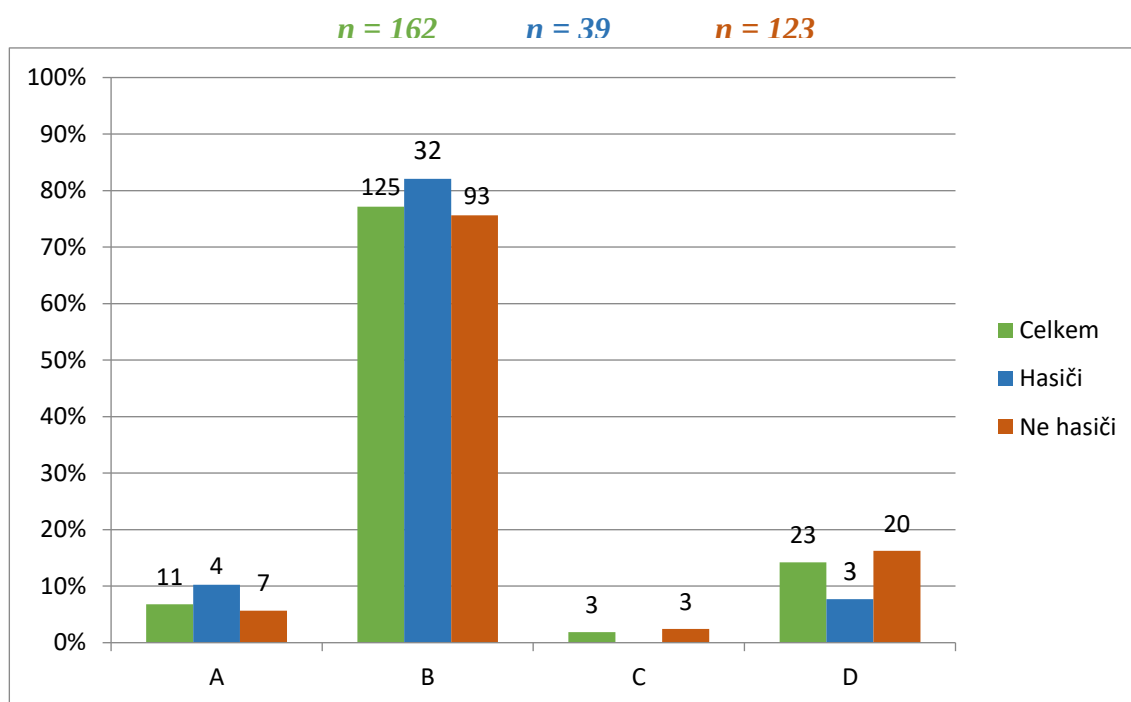
Graf 10. Vyhodnocení otázky č. 10

Správnou odpovědí na otázku *Jaké jsou základní složky integrovaného záchranného systému?* je odpověď A. Výsledky výzkumu ukázaly, že největší četnosti dosáhla správná odpověď a z Grafu 10 můžeme vyčíst, že z celkového počtu 162 respondentů správně odpovědělo 155 respondentů (tedy 95,67 %). 2 (tedy 1,23 %) respondenti zvolili možnost B, 1 (tedy 0,61 %) respondent zvolil možnost C a 4 (tedy 2,46 %) respondentů neznalo odpověď. Graf 10 rovněž prozrazuje, že úspěšnost dětí navštěvující hasičský kroužek o 1,06 % nižší. Na základě získaných výsledků můžeme konstatovat, že 7 dětí se neorientuje ve složkách integrovaného záchranného systému.

Otázka č. 11: Co je to kardiopulmonální resuscitace?

Cílem jedenácté otázky bylo zjistit, jestli děti ve starším školním věku znají pojem resuscitace. Jednalo se o uzavřenou otázku se čtyřmi možnostmi odpovědí:

- a. Je to operace srdce
- b. Je to ožívování člověka
- c. Je to pohybová aktivita
- d. Nevím



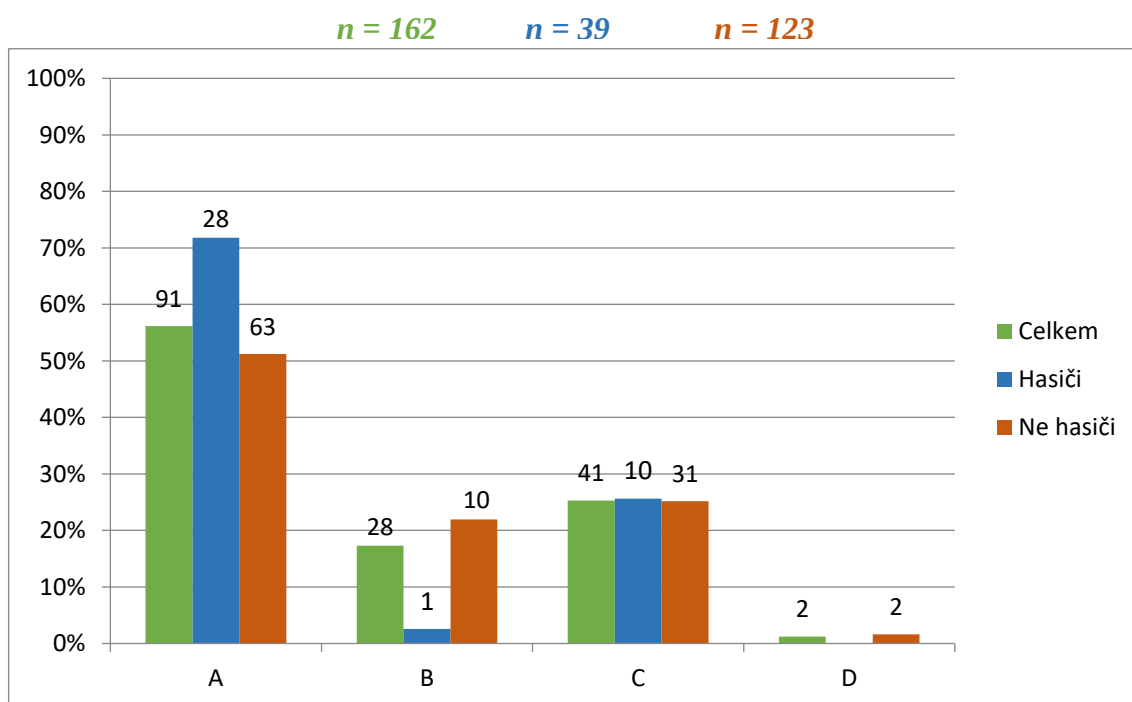
Graf 11. Vyhodnocení otázky č. 11

Správnou odpovědí na otázku *Co je to kardiopulmonální resuscitace?* je odpověď B. Výsledky výzkumu ukázaly, že největší četnosti dosáhla správná odpověď a z Grafu 11 můžeme vyčíst, že z celkového počtu 162 respondentů správně odpovědělo 125 respondentů (tedy 77,16 %), 11 (tedy 6,79 %) respondentů zvolilo možnost A, 3 (tedy 1,85 %) respondenti možnost C a 23 (tedy 14,19 %) respondentů neznalo odpověď. Graf 11 rovněž prozrazuje, že děti navštěvující hasičský kroužek mají o 6,45 % vyšší úspěšnost. Správně odpovědělo 32 (tedy 82,05 %) respondentů z celkového počtu 39 respondentů. Na základě získaných výsledků můžeme konstatovat, že 37 dětí nezná pojem kardiopulmonální resuscitace.

Otázka č. 12: Co patří mezi základní životní funkce?

Cílem dvanácté otázky bylo zjistit, jestli děti ve starším školním věku znají základní životní funkce. Jednalo se o uzavřenou otázku se čtyřmi možnostmi odpovědí:

- a. Pravidelný puls, dýchání a srdeční činnost
- b. Stálá teplota těla, dýchání a srdeční činnost
- c. Vědomí, dýchání a srdeční činnost
- d. Nevím



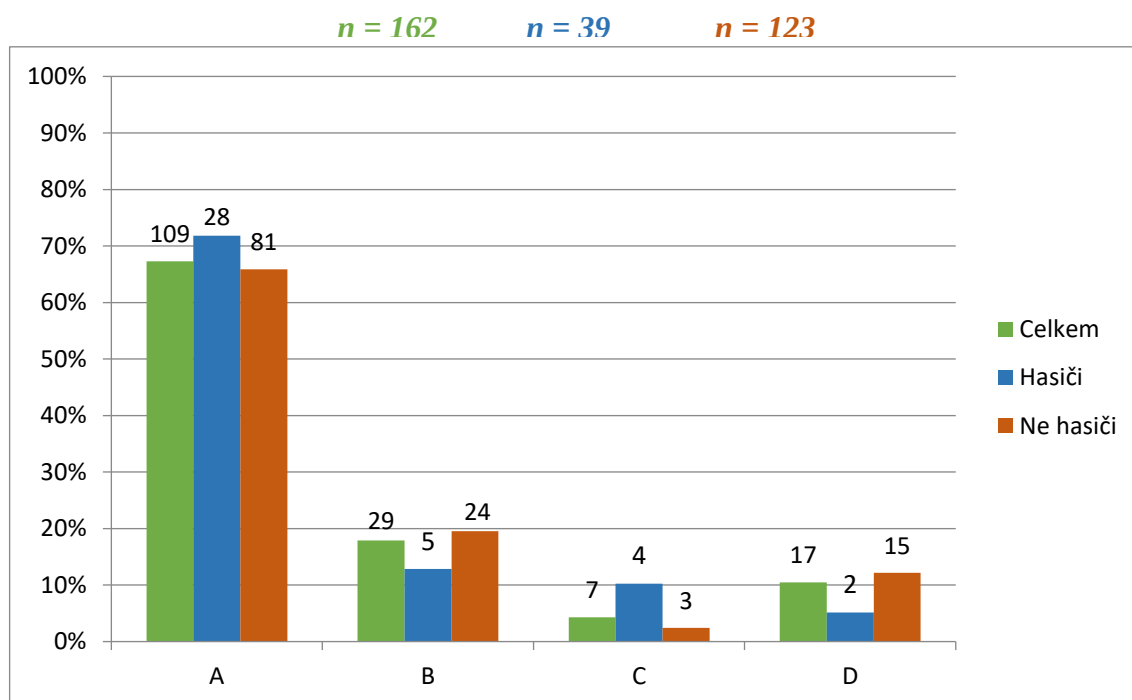
Graf 12. Vyhodnocení otázky č. 12

Správnou odpovědí na otázku *Co patří mezi základní životní funkce?* je odpověď C. Výsledky výzkumu ukázaly, že největší četnosti dosáhla odpověď A. Z Grafu 12 můžeme vyčíst, že z celkového počtu 162 respondentů správně odpovědělo 41 respondentů (tedy 25,30 %), 91 (tedy 56,17 %) respondentů zvolilo možnost A, 28 (tedy 17,28 %) respondentů možnost B a 2 (tedy 1,23 %) respondentů neznalo odpověď. Graf 12 rovněž prozrazuje, že úspěšnost dětí navštěvující hasičský kroužek je o 0,44 % vyšší. Správně odpovědělo 10 (tedy 25,64 %) respondentů z celkového počtu 39 respondentů. Na základě získaných výsledků můžeme konstatovat, že více než polovina dětí nezná spojitost mezi srdeční činností a pravidelným pulsem a celkem 121 dětí z celkového počtu 162 dětí nezná základní životní funkce.

Otázka č. 13: Jak by mělo vypadat ožívování dospělého člověka s umělým dýcháním?

Cílem třinácté otázky bylo zjistit, jestli děti ve starším školním věku znají pravidla resuscitace dospělého člověka a zároveň, jestli vědí, jaké jsou pravidla u resuscitace dětí. Jednalo se o uzavřenou otázku se čtyřmi možnostmi odpovědí:

- a. 30x stlačit hrudník a 2x vdechnout
- b. 15x stlačit hrudník a 2x vdechnout
- c. 32x stlačit hrudník a 2x vdechnout
- d. Nevím



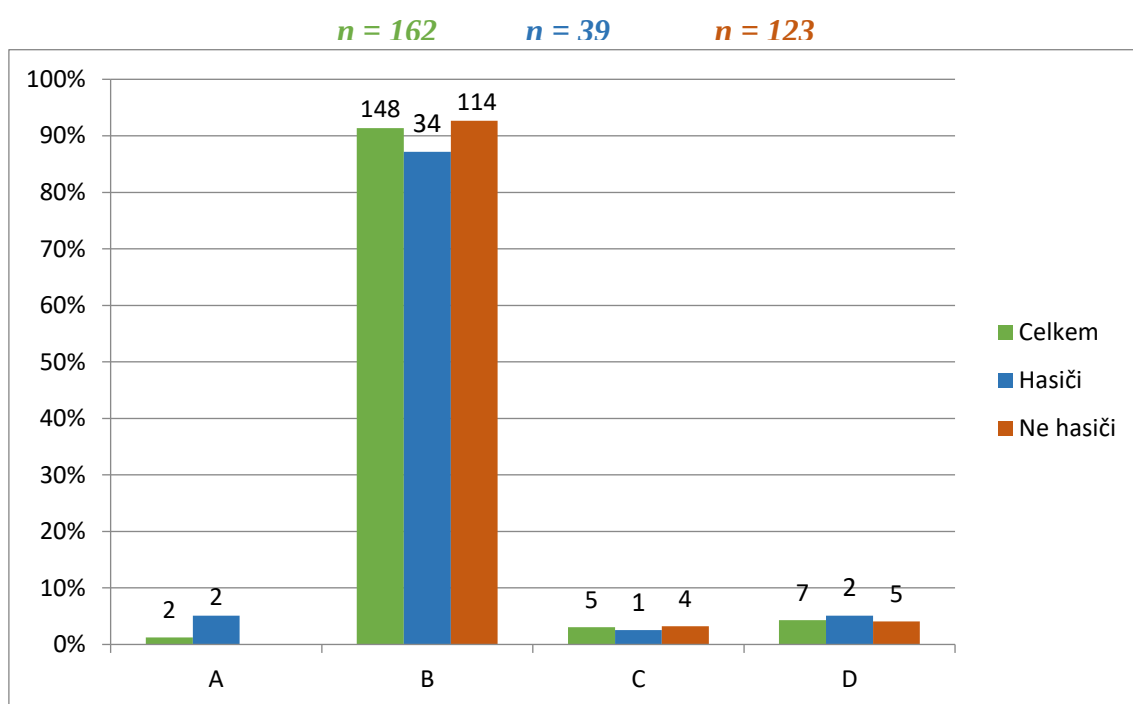
Graf 13. Vyhodnocení otázky č. 13

Správnou odpovědí na otázku *Jak by mělo vypadat ožívování dospělého člověka s umělým dýcháním?* je odpověď A. Výsledky výzkumu ukázaly, že největší četnosti dosáhla správná odpověď a z Grafu 13 můžeme vyčíst, že z celkového počtu 162 respondentů správně odpovědělo 109 respondentů (tedy 67,28 %), 21 (tedy 12,90 %) respondentů zvolilo možnost B, 7 (tedy 4,32 %) respondentů možnost C a 17 (tedy 10,49 %) respondentů neznalo odpověď. Graf 13 rovněž prozrazuje, že úspěšnost dětí navštěvující hasičský kroužek je o 5,94 % vyšší. Správně odpovědělo 28 (tedy 71,79 %) respondentů z celkového počtu 39 respondentů. Na základě získaných výsledků můžeme konstatovat, že 53 dětí nezná pravidla resuscitace a 29 dětí nezná rozdíl mezi resuscitací dospělé osoby a dítěte.

Otázka č. 14: Jaká věta o tepenném krvácení říká pravdu?

Cílem čtrnácté otázky bylo zjistit, jestli děti ve starším školním věku znají tepenné krvácení a jeho závažnost. Jednalo se o uzavřenou otázku se čtyřmi možnostmi odpovědí:

- a. Krvácení z tepny nijak neohrožuje život člověka
- b. Krvácení z tepny je závažné, hrozí rychle velká ztráta krve a smrt
- c. Krvácení z tepny je pomalé, krev volně vytéká a ošetřím to náplastí
- d. Nevím



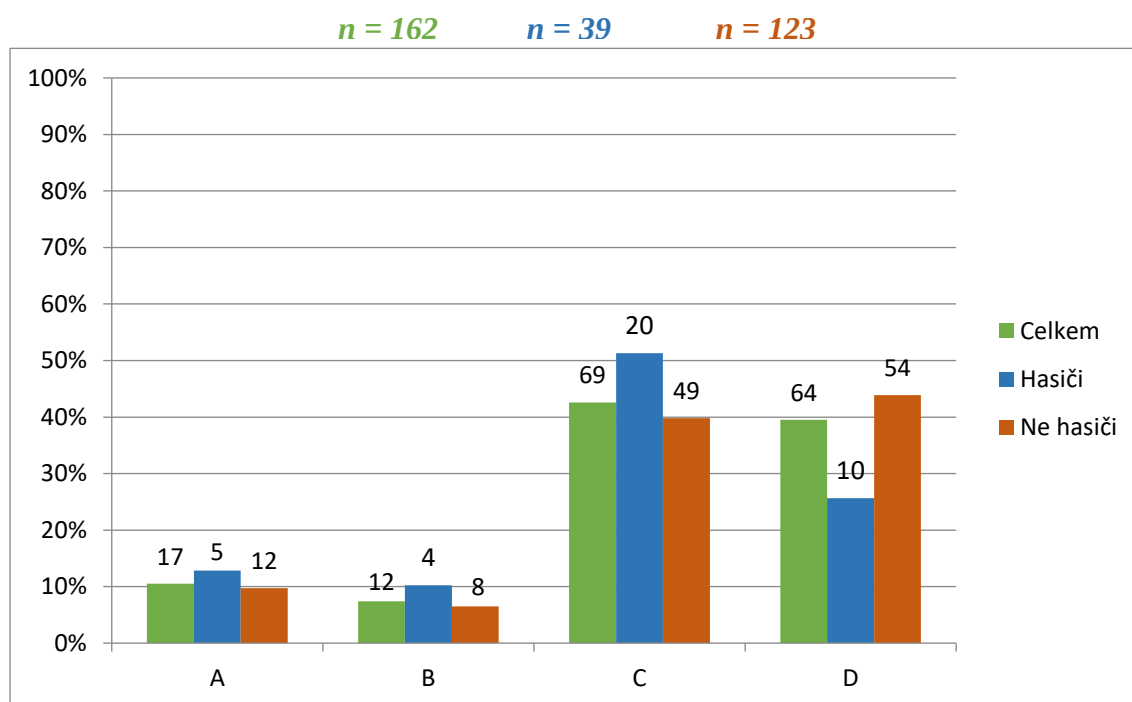
Graf 14. Vyhodnocení otázky č. 14

Správnou odpovědí na otázku *Jaká věta o tepenném krvácení říká pravdu?* je odpověď B. Výsledky výzkumu ukázaly, že největší četnosti dosáhla správná odpověď a z Grafu 14 můžeme vyčíst, že z celkového počtu 162 respondentů správně odpovědělo 148 respondentů (tedy 91,35 %). 2 (tedy 1,23 %) respondenti zvolili možnost A, 5 (tedy 3,08 %) respondentů možnost C a 7 (tedy 4,32 %) respondentů neznalo odpověď. Graf 14 rovněž prozrazuje, že úspěšnost dětí navštěvující hasičský kroužek je o 5,51 % nižší. Správně odpovědělo 34 (tedy 87,17 %) respondentů z celkového počtu 39 respondentů. Na základě získaných výsledků můžeme konstatovat, že 2 děti nepovažují tepenné krvácení za životu nebezpečné a 5 dětí nepozná tepenné krvácení.

Otázka č. 15: Co je to trojitý manévr?

Cílem patnácté otázky bylo zjistit, jestli děti ve starším školním věku vědí, co je to trojitý manévr a zároveň zvolené otázky A a B měly ukázat, jestli znají Heimlichův a Gordonův manévr. Jednalo se o uzavřenou otázku se čtyřmi možnostmi odpovědi:

- a. Způsob zprůchodnění dýchacích cest po vdechnutí cizího tělesa. Provádí se prudkým stlačením nadbříšku proti bránici
- b. Způsob zprůchodnění dýchacích cest po vdechnutí tekutiny. Provádí se prudkými údery mezi lopatky
- c. Způsob zprůchodnění dýchacích cest při zapadlém jazyku. Provádí se zakloněním hlavy, předsazením dolní čelisti a otevřením úst
- d. Nevím



Graf 15. Vyhodnocení otázky č. 15

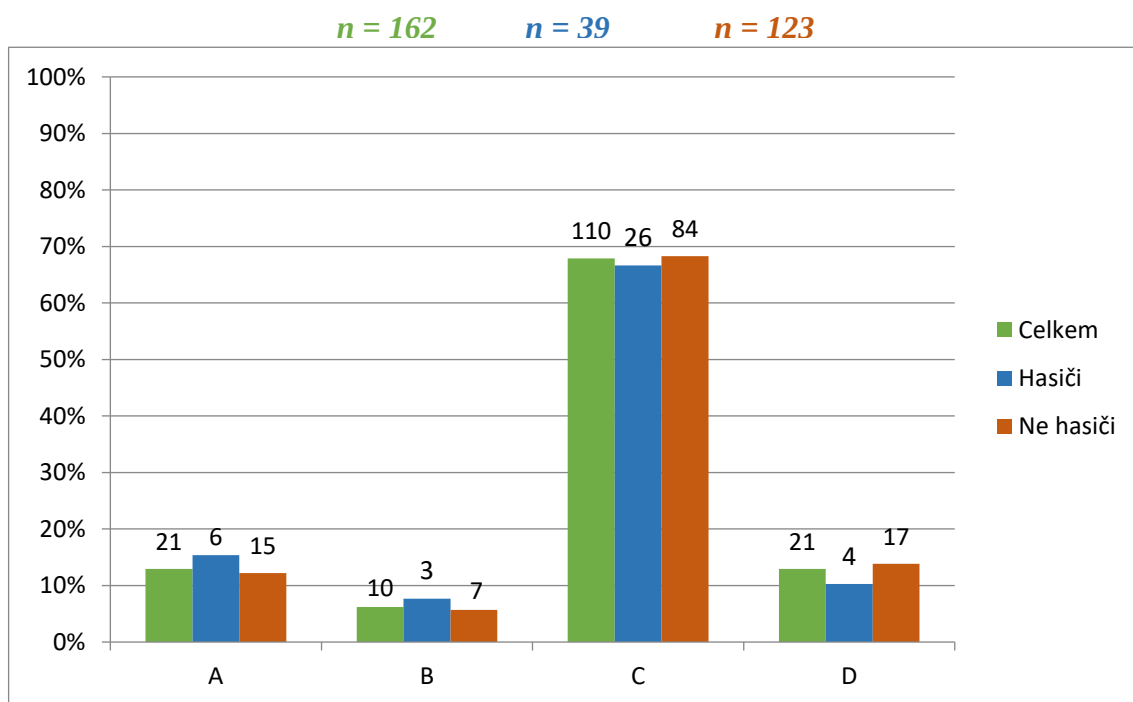
Správnou odpovědí na otázku *Co je to trojitý manévr?* je odpověď C. Výsledky výzkumu ukázaly, že největší četnosti dosáhla správná odpověď a z Grafu 15 můžeme vyčíst, že z celkového počtu 162 respondentů správně odpovědělo 69 respondentů (tedy 42,56 %). 17 (tedy 10,49 %) respondentů zvolilo možnost A, 12 (tedy 7,40 %) respondentů možnost B a 64 (tedy 39,50 %) respondentů neznalo odpověď. Graf 15 rovněž prozrazuje, že úspěšnost dětí navštěvující hasičský kroužek je o 11,45 % vyšší.

Správně odpovědělo 20 (tedy 51,28 %) respondentů z celkového počtu 39 respondentů. Na základě získaných výsledků můžeme konstatovat, že méně než polovina dětí zná pojem trojitý manévr. Výsledky dále ukázaly, že 17 dětí neví, co je to Heimlichův manévr a 12 dětí neví, co je to Gordonův manévr, což popisovaly otázky A a B. Z celého počtu 162 dětí nezná pojem trojitý manévr celkem 93 dětí.

Otázka č. 16: Mohu při šokovém stavu podat postiženému vodu?

Cílem šestnácté otázky bylo zjistit, jestli mají děti ve starším školním věku povědomí o pravidle „5 T“, které spadá do první pomoci při šokových stavech. Jednalo se o uzavřenou otázku se čtyřmi možnostmi odpovědí:

- a. Ano mohu, voda je základní potřebou člověka
- b. Ano mohu, ale pouze pokud mě postižený požádá a je zřejmé, že má velkou žízeň
- c. U šokového stavu tekutiny nikdy nepodáváme
- d. Nevím



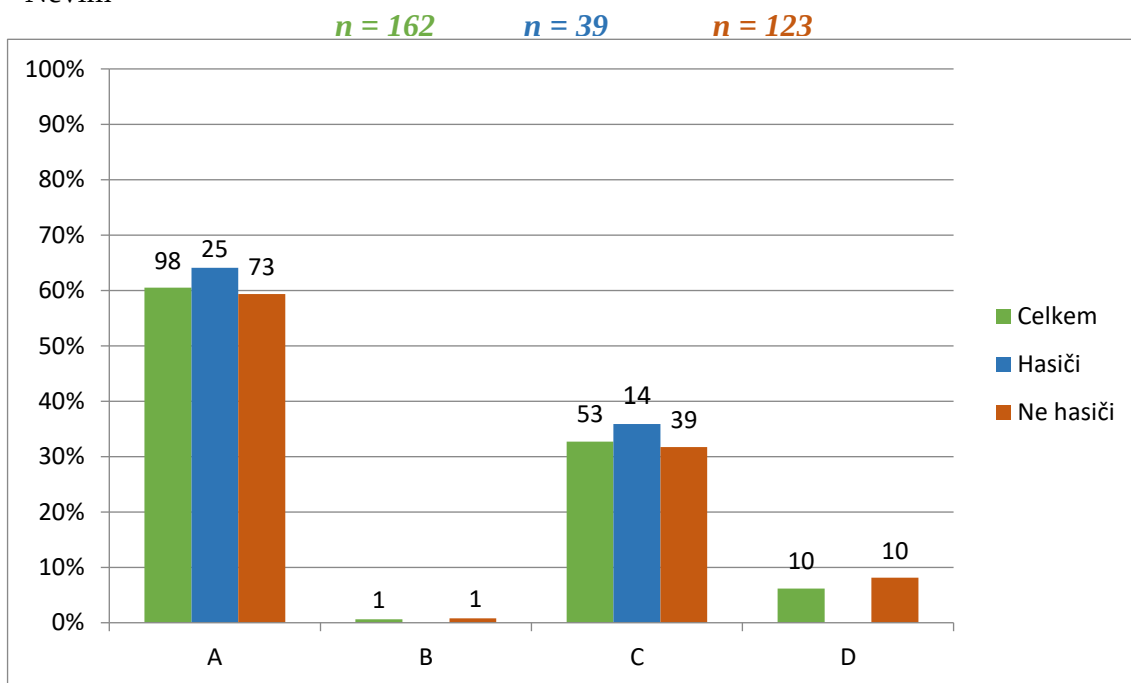
Graf 16. Vyhodnocení otázky č. 16

Správnou odpovědí na otázku *Mohu při šokovém stavu podat postiženému vodu?* je odpověď C. Výsledky výzkumu ukázaly, že největší četnosti dosáhla správná odpověď a z Grafu 16 můžeme vyčíst, že z celkového počtu 162 respondentů správně odpovědělo 110 respondentů (tedy 67,90 %). 21 (tedy 12,96 %) respondentů zvolilo možnost A, 10 (tedy 6,17 %) respondentů možnost B a 21 (tedy 12,96 %) respondentů neznalo odpověď. Graf 16 rovněž prozrazuje, že úspěšnost dětí navštěvující hasičský kroužek je o 1,63 % nižší. Správně odpovědělo 26 (tedy 66,66 %) respondentů z celkového počtu 39 respondentů. Na základě získaných výsledků můžeme konstatovat, že 52 dětí neví, že se při šokových stavech tekutiny nepodávají a zároveň neznají pravidlo „5 T“.

Otázka č. 17: Jak ošetříš popáleninu?

Cílem sedmnácté otázky bylo zjistit, jestli děti ve starším školním věku znají zásady poskytování první pomoci při popáleninách. Jednalo se o uzavřenou otázku se čtyřmi možnostmi odpovědí:

- a. Postižené místo ochladím chladnou vodou, sundám šperky kvůli otoku a přikryju sterilním materiálem
- b. Postižené místo nechám raději být a dám zraněnému napít studené vody
- c. Z postiženého místa strhnu oblečení, aby se popálenina mohla ochladit chladnou vodou, a pak ji vydezinfikuji
- d. Nevím



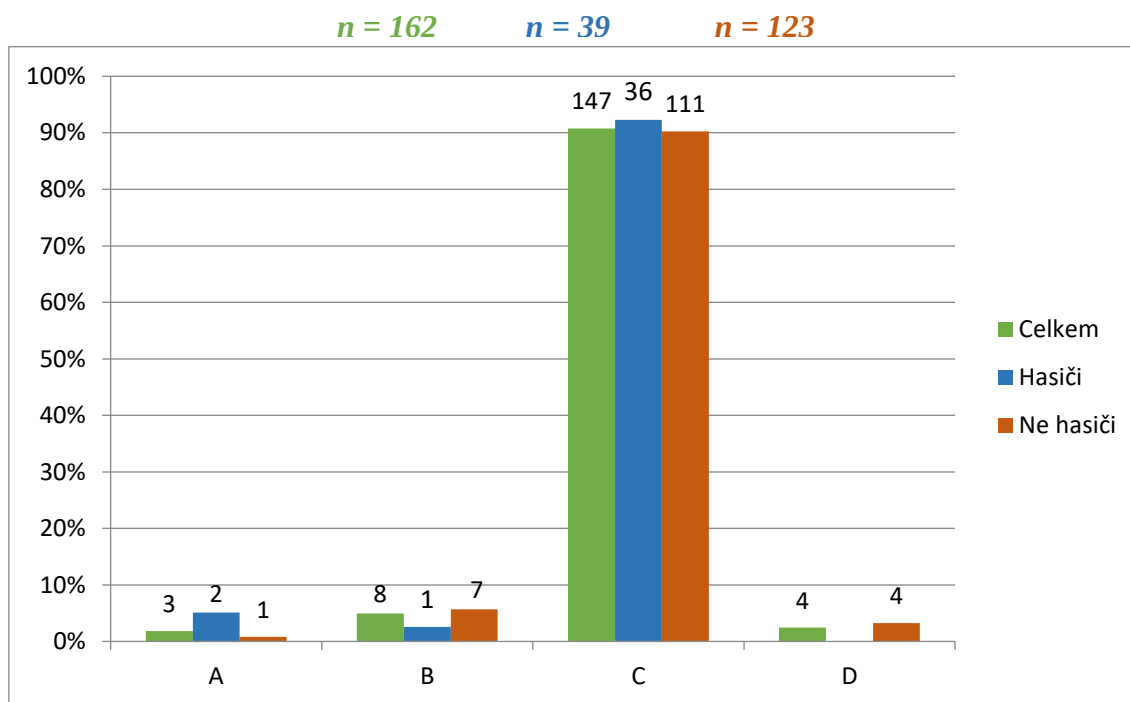
Graf 17. Vyhodnocení otázky č. 17

Správnou odpovědí na otázku *Jak ošetříš popáleninu?* je odpověď A. Výsledky výzkumu ukázaly, že největší četnosti dosáhla správná odpověď a z Grafu 17 můžeme vyčíst, že z celkového počtu 162 respondentů správně odpovědělo 98 respondentů (tedy 60,49 %). 1 (tedy 0,61 %) respondent zvolil možnost B, 53 (tedy 32,71 %) respondentů možnost C a 10 (tedy 6,17 %) respondentů neznalo odpověď. Graf 17 rovněž prozrazuje, že úspěšnost dětí navštěvující hasičský kroužek je o 4,79 % vyšší. Správně odpovědělo 25 (tedy 64,10 %) respondentů z celkového počtu 39 respondentů. Na základě získaných výsledků můžeme konstatovat, že 64 dětí by popáleninu ošetřilo špatně, nebo by vůbec nevěděly jak.

Otázka č. 18: Jak se zachováš, když uvidíš požár?

Cílem osmnácté otázky bylo zjistit, jak by se děti ve starším školním věku chovali v případě, že uvidí požár. Odpověď A měla odrážet moderní dobu a odpověď B, jestli by žáci riskovali život u hašení požáru. Jednalo se o uzavřenou otázku se čtyřmi možnostmi odpovědí:

- a. Vytáhnu mobilní telefon a celé si to natočím tak, aby byl vidět příjezd hasičského auta
- b. Zavolám hasiče a zkusím požár uhasit, i kdyby mi hrozilo velké nebezpečí
- c. Zavolám hasiče a zkusím požár uhasit, a kdyby mi hrozilo velké nebezpečí, vzdám se a počkám do příjezdu hasičů
- d. Nevím



Graf 18. Vyhodnocení otázky č. 18

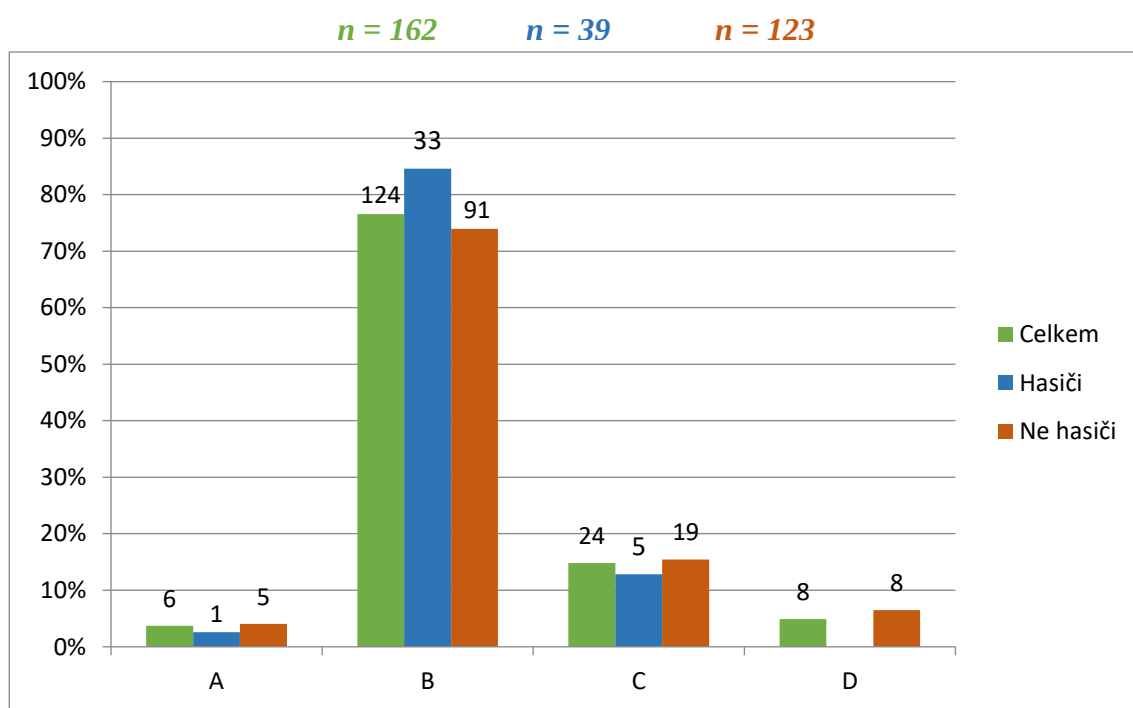
Správnou odpovědí na otázku *Jak se zachováš, když uvidíš požár?* je odpověď C. Výsledky výzkumu ukázaly, že největší četnosti dosáhla správná odpověď a z Grafu 18 můžeme vyčíst, že z celkového počtu 162 respondentů správně odpovědělo 147 respondentů (tedy 90,74 %). 3 (tedy 1,85 %) respondentů zvolilo možnost A, 8 (tedy 4,93 %) respondentů možnost B a 4 (tedy 2,46 %) respondentů neznalo odpověď. Graf 18 rovněž prozrazuje, že úspěšnost dětí navštěvující hasičský kroužek je o 2,06 % vyšší. Správně odpovědělo 36 (tedy 92,30 %) respondentů z celkového počtu 39 respondentů.

Na základě získaných výsledků můžeme konstatovat, že 8 dětí by při požáru ohrozilo svůj život, 4 děti by nevěděly, jak se mají zachovat a 3 děti by si požár natáčely. Doufáme, že odpověď A je pouze projevem dospívání a snahy se předvést.

Otázka č. 19: Jaký je rozdíl mezi požárem a ohněm?

Cílem devatenácté otázky bylo zjistit, jestli děti ve starším školním věku vědí, jaký je rozdíl mezi požárem a ohněm. Jednalo se o uzavřenou otázku se čtyřmi možnostmi odpovědí:

- a. Požár je řízený a prostorově ohraničený
- b. Požár je nekontrolovatelný a nežádoucí
- c. Rozdíl mezi požárem a ohněm není, protože při každém hoření vzniká újma na zdraví nebo majetku
- d. Nevím



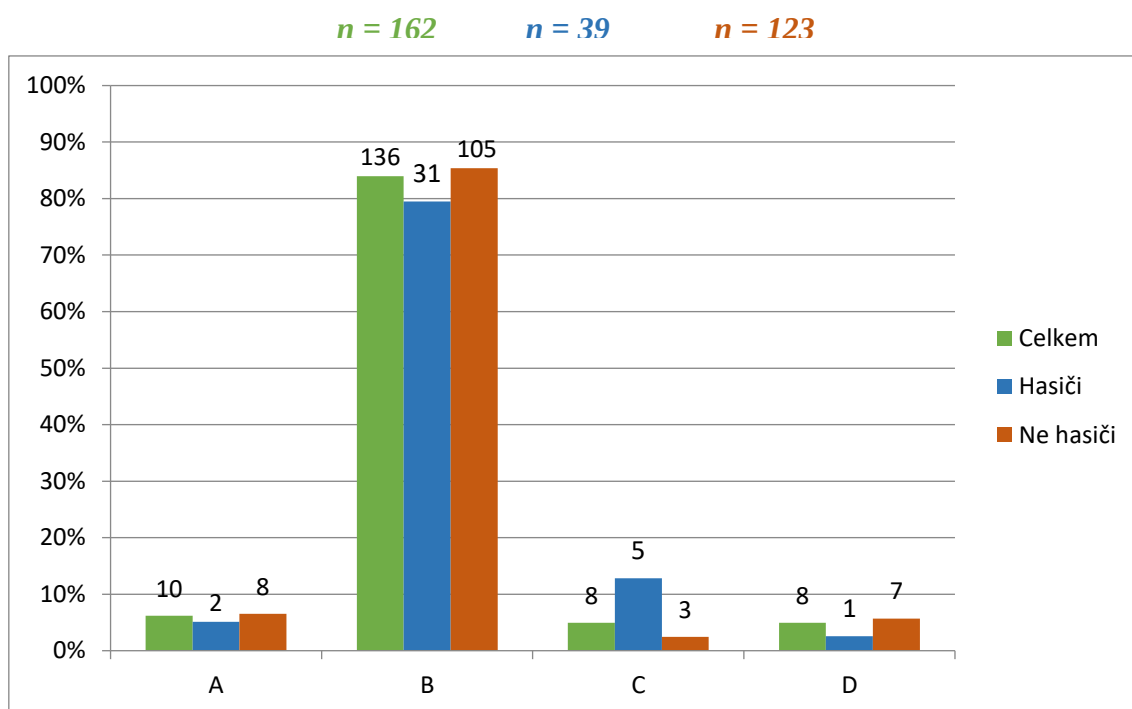
Graf 19. Vyhodnocení otázky č. 19

Správnou odpovědí na otázku *Jaký je rozdíl mezi požárem a ohněm?* je odpověď B. Výsledky výzkumu ukázaly, že největší četnosti dosáhla správná odpověď a z Grafu 19 můžeme vyčíst, že z celkového počtu 162 respondentů správně odpovědělo 124 respondentů (tedy 76,54 %). 6 (tedy 3,70 %) respondentů zvolilo možnost A, 24 (tedy 14,81 %) respondentů možnost C a 8 (tedy 4,93 %) respondentů neznalo odpověď. Graf 19 rovněž prozrazuje, že úspěšnost dětí navštěvující hasičský kroužek je o 10,63 % vyšší. Správně odpovědělo 33 (tedy 84,61 %) respondentů z celkového počtu 39 respondentů. Na základě získaných výsledků můžeme konstatovat, že 38 dětí nezná rozdíl mezi požárem a ohněm.

Otázka č. 20: Jak se nazývá zařízení, které je napojené na vodovodní síť a používá se při zásahu u požáru?

Cílem dvacáté otázky bylo zjistit, jestli děti ve starším školním znají hydranty. Jednalo se o uzavřenou otázku se čtyřmi možnostmi odpovědí:

- a. Vodovodní síťový rozdělovač
- b. Hydrant
- c. Hydraulický agregát
- d. Nevím

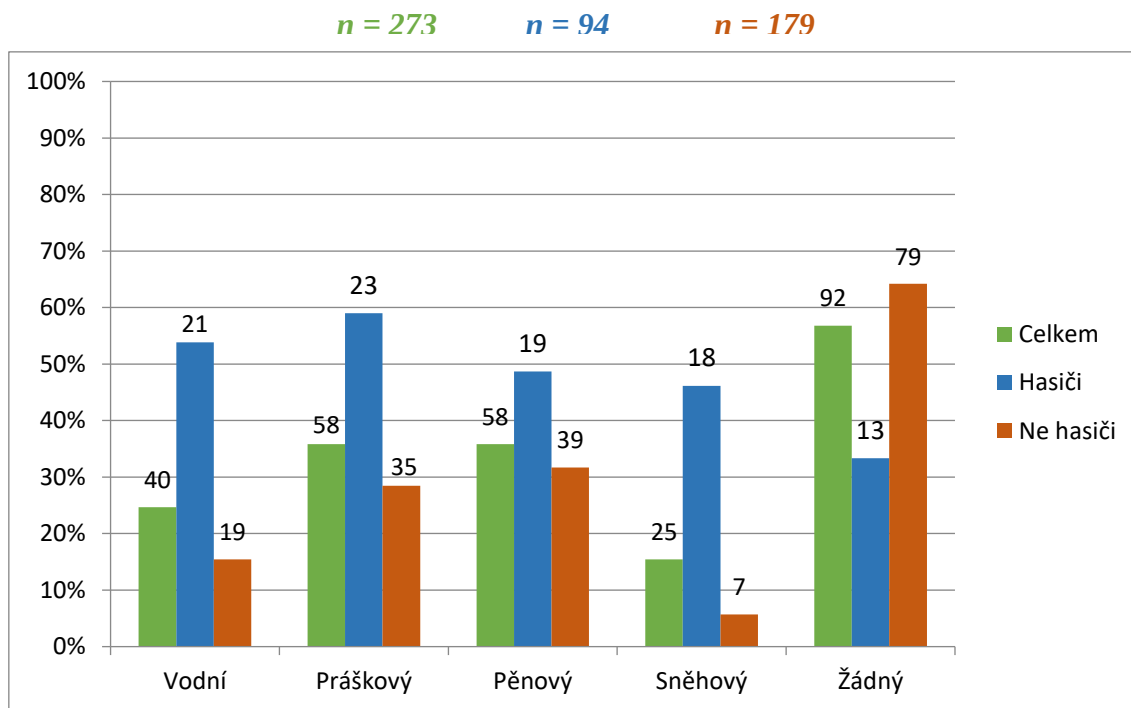


Graf 20. Vyhodnocení otázky č. 20

Správnou odpovědí na otázku *Jak se nazývá zařízení, které je napojené na vodovodní síť a používá se při zásahu u požáru?* je odpověď B. Výsledky výzkumu ukázaly, že největší četnosti dosáhla správná odpověď a z Grafu 20 můžeme vyčíst, že z celkového počtu 162 respondentů správně odpovědělo 136 respondentů (tedy 83,95 %). 10 (tedy 6,17 %) respondentů zvolilo možnost A, 8 (tedy 4,93 %) respondentů možnost C a 8 (tedy 4,93 %) respondentů neznalo odpověď. Graf 20 rovněž prozrazuje, že úspěšnost dětí navštěvující hasičský kroužek je v tomto případě o 5,88 % nižší, což jsme u této otázky nepředpokládali. Správně odpovědělo 31 (tedy 79,48 %) respondentů z celkového počtu 39 respondentů. Na základě získaných výsledků můžeme konstatovat, že 26 dětí hydrant nezná.

Otázka č. 21: Znáš nějaké druhy přenosných hasicích přístrojů?

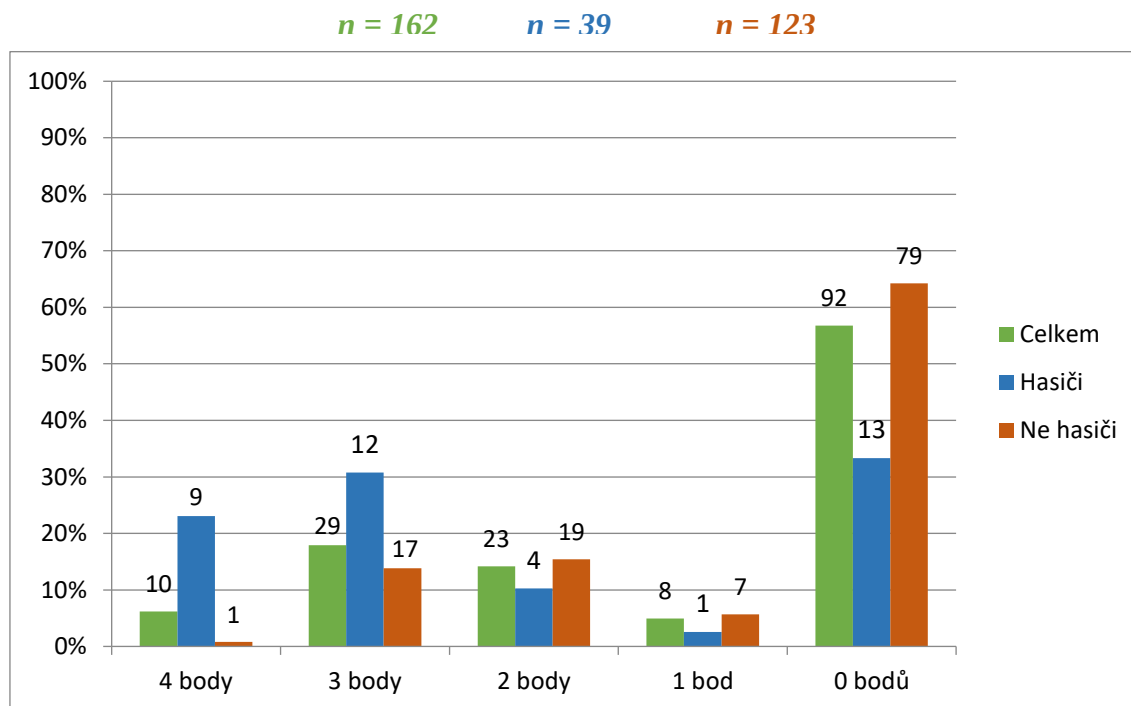
Cílem dvacáté první otázky bylo zjistit, jestli děti ve starším školním věku znají nějaké druhy přenosných hasicích přístrojů, a které druhy budou v tomto případě nejčastější. Jednalo se o vypisovací otázku:



Graf 21 A. Vyhodnocení otázky č. 21 – Jednotlivé druhy

Graf 21 A prozrazuje, jak dopadly výsledky výzkumu pro jednotlivé druhy přenosných hasicích přístrojů. V grafu můžeme vidět, jaký počet odpovědí získaly jednotlivé druhy hasicích přístrojů z celkového počtu odpovědí n a také, jak si respondenti procentuálně vedly u jednotlivých odpovědí. Na základě získaných výsledků můžeme konstatovat, že nejvíce známými přenosnými hasicími přístroji jsou práškový a pěnový, které v obou případech zná celkem 58 respondentů. Vodní uvedlo 40 respondentů a nejméně známým je sněhový, u kterého pouze jeden respondent uvedl celý název CO₂ – Sněhový. 92 respondentů (tedy 56,79 %) z celkového počtu 162 respondentů neuvedlo žádný hasicí přístroj.

Zaměříme-li se na děti navštěvující hasičské kroužky, tak z Grafu 21 A můžeme vidět, že nejvíce známým druhem přenosných hasicích přístrojů je práškový, vodní, pěnový a největší rozdíl můžeme vidět u CO₂ – Sněhového, který zná o 40,46 % dětí navštěvujících hasičské kroužky více.



Graf 22 B. Vyhodnocení otázky č. 21 – Úspěšnost

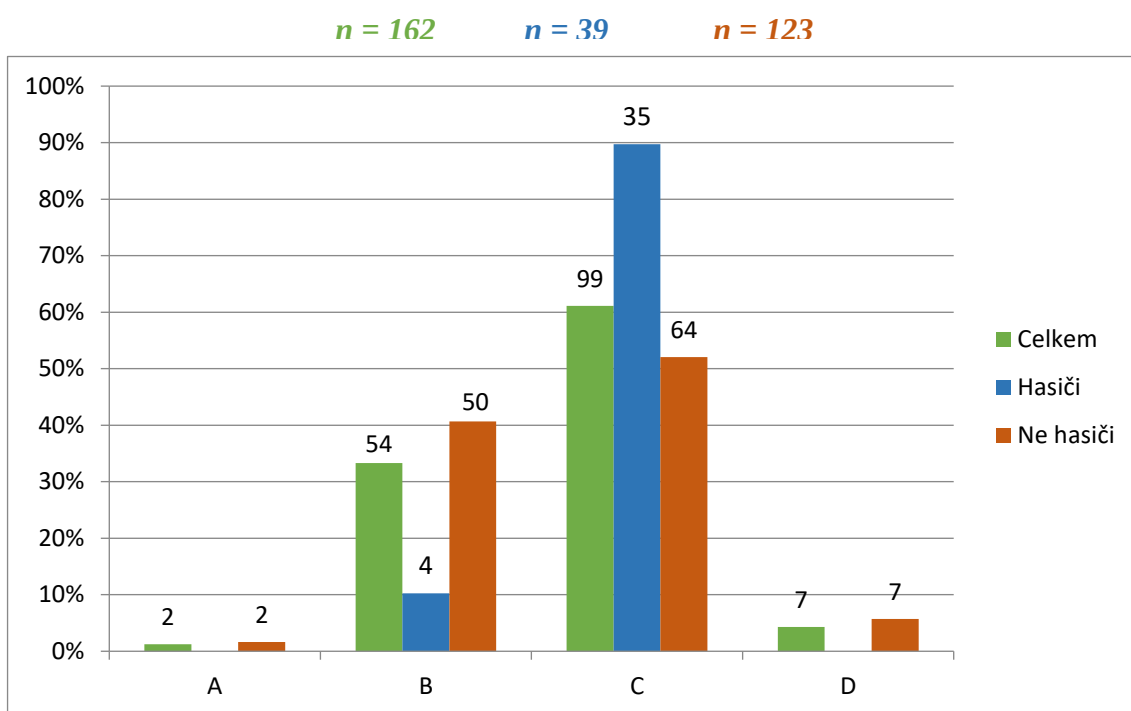
Graf 21 B prozrazuje, jak dopadly výsledky výzkumu z pohledu úspěšnosti. V grafu můžeme vidět, že plný počet bodů získalo 10 (tedy 6,17 %) respondentů z celkového počtu 162 respondentů. 3 body získalo 29 (tedy 17,90 %) respondentů, 2 body získalo 23 (tedy 14,19 %) respondentů, 1 bod získalo 8 (tedy 4,93 %) respondentů a 92 (tedy 56,79 %) respondentů nezná žádný přenosný hasičí přístroj.

Zaměříme-li se na děti navštěvující hasičské kroužky, tak z grafu 21 B můžeme vidět, že plného počtu bodů dosáhlo 9 (tedy 23,07 %) respondentů, což je o 22,26 % více než u dětí, které hasičské kroužky nenavštěvují. 3 body získalo 12 (tedy 30,76 %) respondentů, což je o 16,94 % více než u dětí, které hasičské kroužky nenavštěvují. Na základě těchto výsledků můžeme konstatovat, že děti navštěvující hasičské kroužky znají více druhy přenosných hasičích přístrojů.

Otázka č. 22: Čím se můžou hasit elektrická zařízení pod napětím?

Cílem dvacáté druhé otázky bylo zjistit, jestli děti ve starším školním věku vědí, čím mohou hasit elektrická zařízení pod napětím a zároveň odpovědi na otázku A a B ukázaly, kolik dětí by v takovém případě ohrozilo svůj život nesprávnou volbou hasební látky. Jednalo se o uzavřenou otázku se čtyřmi možnostmi odpovědí:

- a. vodou
- b. pěnou
- c. práškem
- d. Nevím

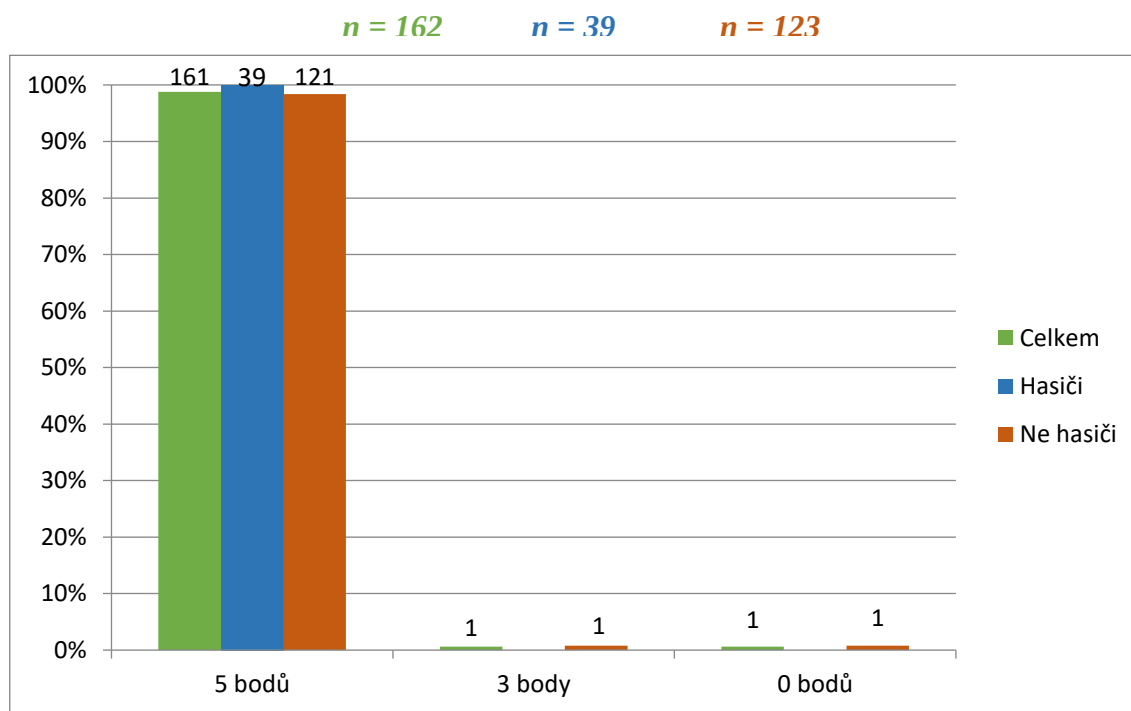


Graf 23. Vyhodnocení otázky č. 22

Správnou odpovědí na otázku *Čím se můžou hasit elektrická zařízení pod napětím?* je odpověď C. Výsledky výzkumu ukázaly, že největší četnosti dosáhla správná odpověď a z grafu můžeme vyčíst, že z celkového počtu 162 respondentů správně odpovědělo 99 respondentů (tedy 61,11 %). 2 (tedy 1,23 %) respondenti zvolili možnost A, 54 (tedy 33,33 %) respondentů možnost B a 7 (tedy 4,32 %) respondentů neznalo odpověď. Graf 22 rovněž prozrazuje, že úspěšnost dětí navštěvující hasičský kroužek je o 37,71 % vyšší. Správně odpovědělo 35 (tedy 89,74 %) respondentů z celkového počtu 39 respondentů. Na základě získaných výsledků můžeme konstatovat, že 56 dětí vybralo nevhodnou hasební látku a ohrozilo svůj život.

Otázka č. 23: Poznáš jednotlivé bezpečnostní značení?

Cílem dvacáté třetí otázky bylo zjistit, jestli děti ve starším školním věku znají jednotlivé bezpečnostní značení. Jednalo se o spojovací otázku mezi jednotlivými bezpečnostními značkami a jejich názvem:



Graf 24. Vyhodnocení otázky č. 23

Graf 23 prozrazuje, jak dopadly výsledky výzkumu z pohledu úspěšnosti u otázky č. 23. V Grafu 23 můžeme vidět, že plný počet bodů získalo 161 (tedy 98,76 %) respondentů z celkového počtu 162 respondentů. 3 body získal 1 (tedy 0,61 %) respondent a 1 (tedy 0,61 %) respondent otázku nevyplnil. Předpokládáme, že k tomu mohlo dojít vypršením časové dotace, která byla na dotazník ve vyučovacích hodinách stanovena. Zaměříme-li se na děti navštěvující hasičské kroužky, tak můžeme vidět, že plného počtu bodů dosáhlo 39 (tedy 100 %) respondentů.

7 Diskuze

Výzkumu se zúčastnilo celkem 162 respondentů ve věku od 12 – 15 let ze čtyř základních škol v okrese Olomouc: ZŠ Náměšť na Hané, ZŠ Dub nad Moravou, ZŠ Velký Újezd a ZŠ Hlubočky. Z tohoto celkového počtu 162 respondentů pouze 39 respondentů uvedlo, že navštěvuje hasičské kroužky.

Cílem tohoto výzkumného šetření bylo zjistit, jaká je úroveň znalostí v oblasti požární bezpečnosti a první pomoci u dětí ve starším školním věku formou anonymního dobrovolného dotazníku a na základě stanoveného bodovacího systému pro jednotlivé otázky, jenž měl rozdělit respondenty do 5 úrovní: „Velmi dobré“, která zahrnuje bodové hodnocení 23 – 20 bodů; „Nadprůměrné“ zahrnuje bodové hodnocení 19 – 16 bodů; „Průměrné“ zahrnuje bodové hodnocení 15 – 10 bodů; „Podprůměrné“ zahrnuje bodové hodnocení 9 – 4 bodů; „Velmi špatné“ zahrnuje bodové hodnocení 3 – 0 bodů.

Bodové zhodnocení jednotlivých otázek v dotazníku ukázalo, že úroveň znalostí žáků v oblasti požární bezpečnosti a první pomoci dosahuje v průměru 16,62 bodů u dotazovaných respondentů. Z těchto uvedených výsledků vyplývá, že znalosti respondentů můžeme hodnotit jako nadprůměrné, ačkoli se nachází na hranici průměrných výsledků. Z Tabulky 1 můžeme vidět, že plného počtu bodů nedosáhl nikdo, pouze 3 respondenti dosáhli 22 bodů. Největší četnosti dosáhla bodovací příčka 18, které dosáhlo celkem 27 respondentů. Rovněž můžeme konstatovat, že 2 respondenti, kteří získali 10 bodů, se nachází na hranici podprůměrných znalostí a 2 respondenti se bodovacím systémem zařadili do podprůměrných, dosažením pouze 9 a 8 bodů.

Další otázkou, kterou jsme potřebovali zodpovědět, abychom mohli provést srovnání mezi dětmi navštěvující hasičské kroužky a dětmi, které je nenavštěvují, byla: *Navštěvují žáci hasičský kroužek?*. Výzkum ukázal, že z celkového počtu 162 žáků navštěvuje hasičské kroužky pouhých 39 (tedy 24,07 %) žáků, což není ani čtvrtina.

Otázkou, která byla zkoumána v rámci srovnání dětí navštěvujících a nenavštěvujících hasičské kroužky, byla: *Ovlivňuje hasičský kroužek znalosti dětí v oblasti požární bezpečnosti a první pomoci?*. Celkové bodové zhodnocení v Tabulce 1 ukázalo, že děti navštěvující hasičské kroužky získaly v průměru 18,61 bodů a přibližily

se tak vyšší hranici v nadprůměrných výsledcích. Děti nenavštěvující hasičské kroužky získaly v průměru 15,99 bodů, čímž se řadí téměř na přelom průměrných až nadprůměrných výsledků. Ze zjištěných údajů můžeme konstatovat, že děti navštěvující hasičské kroužky byly ve výzkumném šetření úspěšnější, ačkoli z analýzy jednotlivých otázek vyplývá, že některé otázky, u kterých byl v dotazníku vyšší předpoklad úspěšnosti dětí navštěvující hasičské kroužky, byly lépe zodpovězeny dětmi, které hasičský kroužek nenavštěvují.

Počet dětí	Hasiči	Ne hasiči	Celkem
23 bodů	0	0	0
22 bodů	2	1	3
21 bodů	4	2	6
20 bodů	8	8	16
19 bodů	5	12	17
18 bodů	5	15	20
17 bodů	3	16	19
16 bodů	5	22	27
15 bodů	5	13	18
14 bodů	1	13	14
13 bodů	1	9	10
12 bodů	0	5	5
11 bodů	0	2	2
10 bodů	0	2	2
9 bodů	0	1	1
8 bodů	0	2	1
Celkem	726	1967	2693
Průměr	18,61	15,99	16,62

Tabulka 1. Bodové hodnocení dotazníků

Z dotazníkového šetření můžeme také odpovědět na jednotlivé specifické výzkumné otázky. U otázky: *Mají žáci povědomí o požární bezpečnosti?* a *Mají žáci povědomí o první pomoci?* jsme zjistili, že 155 (tedy 95,67 %) respondentů již někdy o pojmu požární bezpečnost slyšelo a 161 (tedy 99,38%) respondentů již někdy slyšelo o pojmu první pomoc.

U otázky: *Učili se žáci o požární bezpečnosti a první pomoci ve škole?* jsme zjistili, že 127 (tedy 78,39 %) respondentů se o požární bezpečnosti učilo ve škole a 127 (tedy 78,39 %) respondentů uvedlo, že se také o první pomoci učilo ve škole. Výsledky ukázaly, že 35 (tedy 21,60 %) respondentů se v oblasti požární bezpečnosti a první pomoci nikdy nevzdělávali ve škole.

Počet dětí	12 let	13 let	14 let	15 let
23 bodů	0	0	0	0
22 bodů	0	1	2	0
21 bodů	1	2	3	0
20 bodů	1	7	8	0
19 bodů	2	9	6	0
18 bodů	2	11	6	1
17 bodů	2	5	12	0
16 bodů	2	14	8	3
15 bodů	3	8	6	1
14 bodů	2	5	6	1
13 bodů	0	5	5	0
12 bodů	0	4	0	0
11 bodů	0	2	0	0
10 bodů	0	1	1	0
9 bodů	0	1	0	0
8 bodů	0	1	0	1
Celkem	254	1246	1070	103
Průměr	16,93	16,18	16,98	14,17

Tabulka 2. Bodové hodnocení podle věku

Tabulka 2 zkoumá otázku *Ovlivňuje věk žáků jejich znalosti?*. Z analýzy dotazníkové otázky č. 2 víme, že složení respondentů bylo ve věku od 12 – 15 let, přičemž 12 let mělo 15 respondentů, 13 let 77 respondentů, 14 let 63 respondentů a 15 let mělo pouze 7 respondentů. Výzkumné šetření ukázalo, že se výzkumu zúčastnili respondenti různých věkových kategorií a jejich rozložení je nerovnoměrné. Na tomto základě nelze přesně stanovit, zda věk žáků ovlivňuje jejich znalosti. Podíváme-li se na analýzu zkoumaných respondentů v Tabulce 2, zjistíme, že v tomto případě neleze potvrdit, že se s přibývajícím věkem znalosti žáků zvyšují, což vyvrací průměrné bodové srovnání mezi žáky ve věku 12, kteří v průměru dosáhli 16,93 bodů tedy nadprůměrných výsledků a žáků ve věku 15 let, kteří v průměru dosáhli 14,71 bodů tedy průměrných výsledků.

ZÁVĚR

Volbu tohoto téma jsem provedla na základě vlastních volnočasových zájmů a také proto, že požární bezpečnost a první pomoc obklopuje každého z nás, i když si to mnohdy neuvědomujeme. Touto bakalářskou prací jsem se chtěla seznámit se znalostmi a povědomím dětí o této řešené problematice.

Hlavním cílem bakalářské práce bylo zjistit, prostřednictvím kvantitativního anonymního dotazování, jak jsou na tom děti ve starším školním věku se znalostmi v oblasti požární bezpečnosti a první pomoci. Výzkumné šetření ukázalo, že znalosti dětí můžeme hodnotit jako nadprůměrné, na čemž mají zásluhu především jednotlivé základní školy, které se této problematice věnují v rámci školního vzdělávacího programu a hasičské kroužky, které tyto znalosti dále rozvíjí.

Díky sedmé otázce v dotazníku bylo možné ověřit, jestli volnočasová aktivita dětí v hasičských kroužcích pod záštitou sboru dobrovolných hasičů napomáhá v rozvíjení znalostí v oblasti požární bezpečnosti a první pomoci. Z výzkumného šetření vyplynulo, že děti navštěvující hasičské kroužky mají v průměru lepší znalosti než děti, které hasičské kroužky nenavštěvují. Na základě zjištěných výsledků bylo prokázáno, že hasičské kroužky mají pozitivní vliv na děti ve starším školním věku, ať už se jedná o rozvoj znalostí či fyzickou přípravu.

Práce byla zpracována tak, aby čtenáři přinesla vhled do problematiky požární bezpečnosti a první pomoci a seznámení s provedeným výzkumným šetřením, jeho cíli, metodikou a v neposlední řadě s výsledky celého výzkumu.

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1. Požární trojúhelník (Štika, 1981)	10
Obrázek 2. Nebezpečí požáru (Technor print s. r. o., 2019).....	12
Obrázek 3. Únikový východ (Brumovská, 2004)	17
Obrázek 4. Přenosný hasicí přístroj (Brumovská, 2004)	19
Obrázek 5. Požární hadice (Kratochvíl, 2010)	21
Obrázek 6. Místo první pomoci (Brumovská, 2004)	22

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1. Vyhodnocení otázky č. 1	34
Graf 2. Vyhodnocení otázky č. 2	35
Graf 3. Vyhodnocení otázky č. 3	36
Graf 4. Vyhodnocení otázky č. 4	37
Graf 5. Vyhodnocení otázky č. 5	38
Graf 6. Vyhodnocení otázky č. 6	39
Graf 7. Vyhodnocení otázky č. 7	40
Graf 8. Vyhodnocení otázky č. 8	41
Graf 9. Vyhodnocení otázky č. 9	42
Graf 10. Vyhodnocení otázky č. 10	43
Graf 11. Vyhodnocení otázky č. 11	44
Graf 12. Vyhodnocení otázky č. 12	45
Graf 13. Vyhodnocení otázky č. 13	46
Graf 14. Vyhodnocení otázky č. 14	47
Graf 15. Vyhodnocení otázky č. 15	48
Graf 16. Vyhodnocení otázky č. 16	50
Graf 17. Vyhodnocení otázky č. 17	51
Graf 18. Vyhodnocení otázky č. 18	52
Graf 19. Vyhodnocení otázky č. 19	54
Graf 20. Vyhodnocení otázky č. 20	55
Graf 21 A. Vyhodnocení otázky č. 21 – Jednotlivé druhy	56
Graf 21 B. Vyhodnocení otázky č. 21 – Úspěšnost	57
Graf 22. Vyhodnocení otázky č. 22	58
Graf 23. Vyhodnocení otázky č. 23	59

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1. Bodové hodnocení dotazníků	61
Tabulka 2. Bodové hodnocení podle věku.....	62

REFERENČNÍ SEZNAM

Seznam použité literatury

1. BRADÁČOVÁ, Isabela. *Požární bezpečnost staveb: nevýrobní objekty*. V Ostravě, 2010. Spektrum (Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství). ISBN 978-80-86111-77-3.
2. BRUMOVSKÁ, Irena. *Požární ochrana: příručka pro podnikatele*. Praha: Ministerstvo vnitra - generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2004. ISBN 80-866-4031-0.
3. BYDŽOVSKÝ, Jan. *Akutní stavy v kontextu*. Praha: Triton, 2008, 450 s. ISBN 978-80-7254-815-6.
4. FENCL, Jaroslav. *Branná výchova v základní škole: (Rukověť pro ředitele a ped. prac.)*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, n. p., 1988.
5. FIALA, Miloš a Josef VILÁŠEK. *Vybrané kapitoly z ochrany obyvatelstva*. Praha: Karolinum, 2010, 208 s. Učební texty Univerzity Karlovy v Praze. ISBN 978-80-246-1856-2.
6. HOŠEK, Zdeněk. *Požární bezpečnost staveb*. Praha: ABF, 2006. Stavební právo. ISBN 80-869-0522-5.
7. JANDOVÁ, Eva, ed. *Příručka první pomoci: praktický průvodce do každé domácnosti, na pracoviště, do škol i pro volné chvíle*. Bratislava: Perfekt, 2003. ISBN 80-804-6224-0.
8. JÁNOŠÍK, Ladislav. *Technické prostředky požární ochrany*. 2012, s. 451. Registrační číslo projektu: CZ.1.07/3.2.07/02.0021.
9. KETTNEROVÁ, Jana. *Příručka první pomoci*. Vyd. 3. Jihlava: Kraj Vysočina ve spolupráci se Zdravotnickou záchrannou službou Kraje Vysočina, 2012. ISBN 978-80-87521-05-2.
10. KOPECKÝ, Karel a Jiří FRANC. *Požární ochrana a bezpečnost v praxi: otázky a odpovědi*. Praha: Grada Publishing, 2004. Právo pro praxi. ISBN 80-247-0729-2.
11. KRATOCHVÍL, Václav, Šárka NAVAROVÁ a Michal KRATOCHVÍL. *Stavby a požárně bezpečnostní zařízení: malá encyklopedie požární bezpečnosti objektů a technologií*. Praha: Ministerstvo vnitra - generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2010. ISBN 978-80-86640-53-2.
12. KRATOCHVÍL, Václav, Šárka NAVAROVÁ a Michal KRATOCHVÍL. *Požárně bezpečnostní zařízení ve stavbách: stručná encyklopedie pro jednotky PO, požární*

- prevenci a odbornou veřejnost. V Ostravě: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2011. SPBI Spektrum. Modrá řada. ISBN 978-80-7385-103-3.*
13. KUPILÍK, Václav. *Konstrukce pozemních staveb: požární bezpečnost staveb. V Praze: České vysoké učení technické, 2009. ISBN 978-80-01-04291-5.*
 14. MARTÍNEK, Bohumír. *Ochrana člověka za mimořádných událostí: příručka pro učitele základních a středních škol. Vyd. 2., opr. a rozš. Praha: Ministerstvo vnitra - generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2003. ISBN 80-866-4008-6.*
 15. MIKULKA, Bohdan, Štěpán MIKULKA a Miroslav PIŇOS. *Výchova a prevence v oblasti požární ochrany: Příručka pro učitele základních a speciálních škol. Praha: MV - generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2003. ISBN 80-86640-21-3.*
 16. MIKULKA, Bohdan, Štěpán MIKULKA a Miroslav PIŇOS. *Výchova a prevence v oblasti požární ochrany: příručka pro učitele středních škol. Praha: Ministerstvo vnitra - generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2005. ISBN 80-86640-35-3.*
 17. MUSIL, Čestmír. *Branná výchova: Učeb. pro stř. zdrav. šk. Praha: Avicentrum, zdravotnické nakladatelství, n. p., 1988, s. 217.*
 18. RUSINOVÁ, Marie, Táňa ŠVECOVÁ a Markéta SEDLÁKOVÁ. *Požární bezpečnost staveb: modul M01 : požární bezpečnost staveb. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2007. Studijní opory pro studijní programy s kombinovanou formou studia. ISBN 978-80-7204-511-2.*
 19. SCHEINAROVÁ, Adolfa. *První pomoc. 3. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého, 2004, 83 s. ISBN 802440849X.*
 20. Sdružení hasičů Čech, Moravy a Slezska. *Směrnice hry plamen: Metodická příručka pro vedoucí a instruktory. Praha, 2016, s. 99.*
 21. SMETANA, Marek a Danuše KRATOCHVÍLOVÁ. *Integrovaný záchranný systém a jeho složky. Ostrava: Ostravská univerzita, 2007, 134 s. ISBN 978-80-7368-337-5.*
 22. SRNSKÝ, Pavel. *Standardy první pomoci. Praha: Český červený kříž, 2002, 38 s.*
 23. ŠTIKA, Alois. *Mladý požárník. Vyd. 4., dopl. Praha: Naše vojsko, 1981.*
 24. TRČKOVÁ, Pavla, Ondřej FRANĚK a Radomír VLK. *Metodická příručka pro výuku první pomoci na základních školách. PAF GROUP s.r.o., 2014, s. 50.*
- Registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.3.40/02.0022.

Seznam použitých internetových zdrojů

1. 0301 - Nebezpečí požáru. *Technor print s. r. o.* [online]. 2019 [cit. 2019-04-08]. Dostupné z: http://bezpecnostni-znaceni.bezpecnostni-tabulky.cz/nebezpeci-pozaru_0301.html
2. CANDICE, Ahwah-Gonzalez. Questions that can save your life in a fire. *SAFE KIDS WORDLWIDE* [online]. 2013 [cit. 2019-04-08]. Dostupné z: <https://www.safekids.org/blog/questions-can-save-your-life-fire>
3. HASÍK, Juljo, Pavel SRNSKÝ, Josef ŠKOLA, Karel ŠTĚPÁNEK a Petr VLK. *Standardy první pomoci* [online]. 1. Praha: Český červený kříž, 2017 [cit. 2019-04-01]. ISBN 978-80-87729-17-5. Dostupné z: <https://www.cervenýkříž.eu/cz/standardy/standardy-prvni-pomoci-2017.pdf>
4. MÁLEK, J., A. DVOŘÁK a J. KNOR a kol. První pomoc. 3. *Lékařská fakulta, Univerzita Karlova* [online]. Praha, 2010-2012 [cit. 2019-04-07]. Dostupné z: <https://www.lf3.cuni.cz/3LF-782.html>
5. OTTO, Dvořák. Požární bezpečnost a toxicita zplodin hoření při požárech a jejich hašení – I. díl. *TZB-info* [online]. 2018 [cit. 2019-04-05]. Dostupné z: <https://www.tzb-info.cz/pozarni-bezpecnost-staveb/17983-pozarni-bezpecnost-a-toxicita-zplodin-horeni-pri-pozarech-a-jejich-haseni-i-dil>
6. *Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání* [online]. Praha: MŠMT, 2017 [cit. 2019-04-01]. Dostupné z: <http://www.msmt.cz/file/43792/>
7. *Sdružení hasičů Čech, Moravy a Slezska: úsek mládeže* [online]. 2019 [cit. 2019-03-15]. Dostupné z: <https://mladez.dh.cz/>
8. Statistika počtů usmrcených, raněných osob v důsledku všech požárů a požárů budov pro bydlení v České republice. *Česká asociace hasičských důstojníků* [online]. 2015 [cit. 2019-04-05]. Dostupné z: http://www.cahd.cz/?page_id=1250
9. Topical Fire Report Series: Residential Building Electrical Fires (2014-2016). *U.S. Fire Administration* [online]. 2018 [cit. 2019-04-08]. Dostupné z: https://www.usfa.fema.gov/data/statistics/reports/electrical_fires_v19i8.html
10. *Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně* [online]. 2019 [cit. 2019-04-08]. Dostupné z: <https://www.tzb-info.cz/pravni-predpisy/zakon-c-133-1985-sb-o-pozarni-ochrane>

PŘÍLOHY

Příloha č. 1: Dotazník k výzkumu

Příloha č. 2: Žádosti o povolení výzkumného šetření u žáků na základních školách

DOTAZNÍK PRO ŽÁKY ZÁKLADNÍCH ŠKOL (DRUHÝ STUPEŇ)

- 1. Jaké je tvoje pohlaví?**
 - a. Jsem chlapec
 - b. Jsem dívka

- 2. Kolik je ti let?** _____

- 3. Už jsi někdy slyšel/a o „požární bezpečnosti“?**
 - a. Ano
 - b. Ne

- 4. Už jsi někdy slyšel/a o „první pomoci“?**
 - a. Ano
 - b. Ne

- 5. Učili jste se o požární bezpečnosti ve škole?**
 - a. Ano
 - b. Ne

- 6. Učili jste se o první pomoci ve škole?**
 - a. Ano
 - b. Ne

- 7. Navštěvuješ Hasičský kroužek?**
 - a. Ano
 - b. Ne

- 8. Na jaké číslo zavoláš, když uvidíš požár?**
 - a. 150
 - b. 155
 - c. 158
 - d. Nevím

- 9. Jaké je jednotné evropské číslo tísňového volání?**
 - a. 111
 - b. 112
 - c. 113
 - d. Nevím

10. Jaké jsou základní složky integrovaného záchranného systému?

- a. Hasičský záchranný sbor, Zdravotnická záchranná služba, Policie České republiky
- b. Zdravotnická záchranná služba, Horská záchranná služba, Vodní záchranná služba
- c. Policie České republiky, Armáda České republiky, Hasičský záchranný sbor
- d. Nevím

11. Co je to kardiopulmonální resuscitace?

- a. Je to operace srdce
- b. Je to ožívání člověka
- c. Je to pohybová aktivita
- d. Nevím

12. Co patří mezi základní životní funkce?

- a. Pravidelný puls, dýchání a srdeční činnost
- b. Stálá teplota těla, dýchání a srdeční činnost
- c. Vědomí, dýchání a srdeční činnost
- d. Nevím

13. Jak by mělo vypadat ožívání dospělého člověka s umělým dýcháním?

- a. 30x stlačit hrudník a 2x vdechnout
- b. 15x stlačit hrudník a 2x vdechnout
- c. 32x stlačit hrudník a 2x vdechnout
- d. Nevím

14. Jaká věta o tepenném krvácení říká pravdu?

- a. Krvácení z tepny nijak neohrožuje život člověka
- b. Krvácení z tepny je závažné, hrozí rychle velká ztráta krve a smrt
- c. Krvácení z tepny je pomalé, krev volně vytéká a ošetřím to náplastí
- d. Nevím

15. Co je to trojitý manévr?

- a. Způsob zprůchodnění dýchacích cest po vdechnutí cizího tělesa. Provádí se prudkým stlačením nadbříšku proti bránici
- b. Způsob zprůchodnění dýchacích cest po vdechnutí tekutiny. Provádí se prudkými údery mezi lopatky
- c. Způsob zprůchodnění dýchacích cest při zapadlém jazyku. Provádí se zakloněním hlavy, předsazením dolní čelisti a otevřením úst
- d. Nevím

16. Mohu při šokovém stavu podat postiženému vodu?

- a. Ano mohu, voda je základní potřebou člověka
- b. Ano mohu, ale pouze pokud mě postižený požádá a je zřejmé, že má velkou žízeň
- c. U šokového stavu tekutiny nikdy nepodáváme
- d. Nevím

17. Jak ošetříš popáleninu?

- a. Postižené místo ochladím chladnou vodou, sundám šperky kvůli otoku a přikryju sterilním materiálem
- b. Postižené místo nechám raději být a dám zraněnému napít studené vody
- c. Z postiženého místa strhnu oblečení, aby se popálenina mohla ochladit chladnou vodou, a pak ji vydezinfikuji
- d. Nevím

18. Jak se zachováš, když uvidíš požár?

- a. Vytáhnu mobilní telefon a celé si to natočím tak, aby byl vidět příjezd hasičského auta
- b. Zavolám hasiče a zkusím požár uhasit, i kdyby mi hrozilo velké nebezpečí
- c. Zavolám hasiče a zkusím požár uhasit, a kdyby mi hrozilo velké nebezpečí, vzdám se a počkám do příjezdu hasičů
- d. Nevím

19. Jaký je rozdíl mezi požárem a ohněm?

- a. Požár je řízený a prostorově ohraničený
- b. Požár je nekontrolovatelný a nežádoucí
- c. Rozdíl mezi požárem a ohněm není, protože při každém hoření vzniká újma na zdraví nebo majetku
- d. Nevím

20. Jak se nazývá zařízení, které je napojené na vodovodní síť a používá se při zásahu u požáru?

- a. Vodovodní síťový rozdělovač
- b. Hydrant
- c. Hydraulický agregát
- d. Nevím

21. Znáš nějaké druhy přenosných hasicích přístrojů? Pokud ano, vyjmenuj je:

22. Čím se můžou hasit elektrická zařízení pod napětím?

- a. vodou
- b. pěnou
- c. práškem
- d. Nevím

23. Poznáš jednotlivé bezpečnostní značení? Spoj značení se správným názvem:



ÚNIKOVÝ
VÝCHOD



POŽÁRNÍ HADICE



PŘENOSNÝ
HASICÍ PŘÍSTROJ



NEBEZPEČÍ
POŽÁRU



PRVNÍ POMOC

Příloha č. 2

Vážená paní
Mgr. Libuše Balášová
Ředitelka Základní školy Hlubočky
Olomoucká 116
783 61 Hlubočky

Věc: Žádost o povolení výzkumného šetření u žáků

Vážená paní ředitelko,

dovoluji si Vás požádat o povolení výzkumného šetření formou dobrovolného anonymního dotazníku na Vaší škole, které by mělo být součástí méj závěrečné bakalářské práce. Jsem studentkou na Univerzitě Palackého v Olomouci a studuji obor Výchova ke zdraví se zaměřením na vzdělávání. Cílem této práce je zjistit úroveň znalostí žáků v oblasti požární bezpečnosti a první pomoci.

Výsledky výzkumu budou složité pouze pro účely zpracování praktické části bakalářské práce a v případě zájmu Vám je ráda poskytnu.

V Hlubočkách dne 26. března 2019



Tereza Žáčková
Komenského 301
783 44 Náměšť na Hané
telefon: 774 950 217
email: terezackova@gmail.com

Vyjádření:

- ☒ Souhlasím se žádostí
☐ Nesouhlasím se žádostí

Datum:

26. 3. 2019

Podpis a razítko:



Základní škola Hlubočky
okres Olomouc
příspěvková organizace
Olomoucká 116, 783 61 Hlubočky

Vážený pan
Mgr. Petr Konečný
Ředitel Základní školy a Mateřské školy Velký Újezd
Navrátilova 321
783 55 Velký Újezd

Věc: Žádost o povolení výzkumného šetření u žáků

Vážený pane řediteli,

dovoluji si Vás požádat o povolení výzkumného šetření formou dobrovolného anonymního dotazníku na Vaší škole, které by mělo být součástí méj závěrečné bakalářské práce. Jsem studentkou na Univerzitě Palackého v Olomouci a studuji obor Výchova ke zdraví se zaměřením na vzdělávání. Cílem této práce je zjistit úroveň znalostí žáků v oblasti požární bezpečnosti a první pomoci.

Výsledky výzkumu budou složité pouze pro účely zpracování praktické části bakalářské práce a v případě zájmu Vám je ráda poskytnu.

Ve Velkém Újezdě dne 25. března 2019



Tereza Žáčková
Komenského 301
783 44 Náměšť na Hané
telefon: 774 950 217
email: terezackova@gmail.com

Vyjádření:

- ☒ Souhlasím se žádostí
☐ Nesouhlasím se žádostí

Datum:

25.3.2019

Podpis a razítko:

Základní škola a Mateřská škola
Velký Újezd,
okres Olomouc, příspěvková organizace
(1)



Vážený pan
Mgr. Ladislav Havelka
Ředitel Základní školy v Náměšti na Hané
Komenského 283
783 44 Náměšť na Hané

Věc: Žádost o povolení výzkumného šetření u žáků

Vážený pane řediteli,

dovoluji si Vás požádat o povolení výzkumného šetření formou dobrovolného anonymního dotazníku na Vaší škole, které by mělo být součástí méj závěrečné bakalářské práce. Jsem studentkou na Univerzitě Palackého v Olomouci a studuji obor Výchova ke zdraví se zaměřením na vzdělávání. Cílem této práce je zjistit úroveň znalostí žáků v oblasti požární bezpečnosti a první pomoci.

Výsledky výzkumu budou složité pouze pro účely zpracování praktické části bakalářské práce a v případě zájmu Vám je ráda poskytnu.

V Náměšti na Hané dne 2. dubna 2019



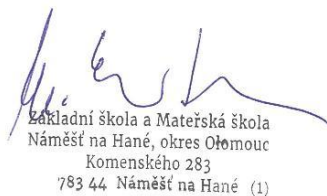
Tereza Žáčková
Komenského 301
783 44 Náměšť na Hané
telefon: 774 950 217
email: terezackova@gmail.com

Vyjádření:

- ☒ Souhlasím se žádostí
☐ Nesouhlasím se žádostí

Datum: 2. 4. 2019

Podpis a razítko:



Základní škola a Mateřská škola
Náměšť na Hané, okres Olomouc
Komenského 283
783 44 Náměšť na Hané (1)

Vážený pan
Mgr. Radim Voštinka
Ředitel Základní školy v Dubu nad Moravou
Pod Školou 209
783 75 Dub nad Moravou

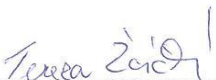
Věc: Žádost o povolení výzkumného šetření u žáků

Vážený pane řediteli,

dovoluji si Vás požádat o povolení výzkumného šetření formou dobrovolného anonymního dotazníku na Vaší škole, které by mělo být součástí méj závěrečné bakalářské práce. Jsem studentkou na Univerzitě Palackého v Olomouci a studuji obor Výchova ke zdraví se zaměřením na vzdělávání. Cílem této práce je zjistit úroveň znalostí žáků v oblasti požární bezpečnosti a první pomoci.

Výsledky výzkumu budou složít pouze pro účely zpracování praktické části bakalářské práce a v případě zájmu Vám je ráda poskytnu.

V Dubu nad Moravou dne 3. Dubna 2019


.....

Tereza Žáčková
Komenského 301
783 44 Náměšť na Hané
telefon: 774 950 217
email: terezackova@gmail.com

Vyjádření:

- ☒ Souhlasím se žádostí
☐ Nesouhlasím se žádostí

Datum:

3. 4. 2019

Podpis a razítko:


ZÁKLADNÍ ŠKOLA A MATEŘSKÁ ŠKOLA
DUB NAD MORAVOU
Městského náměstí 301
Pod Školou 209
783 75 Dub nad Moravou
IČ: 709 67025, DIČ: 556 784 617



ANOTACE

Jméno a příjmení:	Tereza Žáčková
Katedra:	Katedra antropologie a zdravotní vědy
Vedoucí práce:	RNDr. Kristína Tománková, Ph.D
Rok obhajoby:	2019

Název práce:	Úroveň znalostí v oblasti požární bezpečnosti a první pomoci u dětí ve starším školním věku
Název v angličtině:	The level of knowledge of fire safety and first aid in older school age children
Anotace práce:	Bakalářská práce „Úroveň znalostí v oblasti požární bezpečnosti a první pomoci u dětí ve starším školním věku“ se zabývá problematikou požární bezpečnosti a s tím související problematikou první pomoci a zjišťováním konkrétních znalostí dětí v těchto oblastech. Hlavním cílem bakalářské práce je zjistit, jak jsou na tom děti ve starším školním věku se znalostmi v oblasti požární bezpečnosti a první pomoci a zároveň si práce klade za cíl prokázat přínos volnočasových aktivit v hasičském kroužku pod záštitou sboru dobrovolných hasičů na rozvoj těchto znalostí. První část práce přináší teoretický vhled do řešené problematiky a je zaměřená na vznik a proces hoření, požární bezpečnost, první pomoc a vzdělávání dětí. Druhá praktická část práce je věnována výzkumu a zabývá se analýzou a interpretací získaných informací. Informace byly získány prostřednictvím výzkumného šetření formou dobrovolných anonymních dotazníků.

Klíčová slova:	Požární bezpečnost, první pomoc, znalosti, sbor dobrovolných hasičů, hasičské kroužky, vzdělání
Anotace v angličtině:	Bachelor thesis „The level of knowledge of fire safety and first aid in older school age children“ deals with issue of fire safety and related first aid and discovering real knowledge of children in these areas. The main aim of this bachelor thesis is to find out the level of knowledge of fire safety and first aid in older school age children and also prove that leisure time activities in fire hobby class under the aegis of volunteer fire services developed this knowledge. The first part of this thesis brings theoretical views on the solved issues and it is focused on the origin and process of burning, fire safety, first aid and education of children. The second part of this thesis is devoted to exploration and analysis and interpretation of obtained information. The information was gained by voluntary anonymous exploratory investigations.
Klíčová slova v angličtině:	Fire safety, first aid, knowledge, volunteer fire services, fire hobby class, education
Přílohy vázané v práci:	Příloha č. 1: Dotazník k výzkumu Příloha č. 2: Žádosti o povolení výzkumného šetření u žáků na základních školách
Rozsah stran:	64
Jazyk práce:	Český jazyk