


Poskytování laické první pomoci

Michal Fousek

Bakalářská práce
2014

 Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta logistiky a krizového řízení

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta logistiky a krizového řízení
Ústav krizového řízení
akademický rok: 2013/2014

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Michal Fousek**
Osobní číslo: **L11028**
Studijní program: **B2825 Ochrana obyvatelstva**
Studijní obor: **Ochrana obyvatelstva**
Forma studia: **prezenční**

Téma práce: **Poskytování laické první pomoci**

Zásady pro vypracování:

1. Laická první pomoc a její metodika na území České republiky
2. Laická první pomoc v městě Kroměříž
3. Vyhodnocení úrovně znalostí první pomoci u laické veřejnosti v městě Kroměříž a návrhy na zlepšení znalostí a poskytování této formy pomoci

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

[1] LEJSEK, Jan et al. První pomoc. 2., přeprac. vyd. Praha: Karolinum, 2013. ISBN 978-80-246-2090-9.

[2] SRNSKÝ, Pavel. Základní norma zdravotnických znalostí. 4., přeprac. a rozš. vyd. Praha: Český červený kříž, 2011. ISBN 978-808-7036-266.

[3] BYDŽOVSKÝ, Jan. Předlékařská první pomoc. Vyd. 1. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-802-4723-341.

Další odborná literatura dle doporučení vedoucího bakalářské práce.

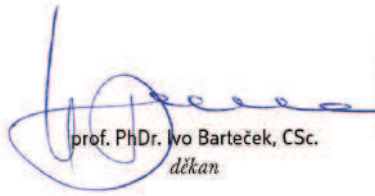
Vedoucí bakalářské práce: **RNDr. Zdeněk Šafařík, Ph.D.**

Ústav ochrany obyvatelstva

Datum zadání bakalářské práce: **21. února 2014**

Termín odevzdání bakalářské práce: **9. května 2014**

V Uherském Hradišti dne 21. února 2014


prof. PhDr. Ivo Barteček, CSc.
děkan




prof. Ing. Dušan Vičar, CSc.
ředitel ústavu

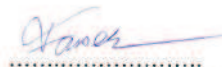
Prohlašuji, že

- beru na vědomí, že odevzdáním bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby;
- beru na vědomí, že bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k prezenčnímu nahlédnutí, že jeden výtisk bakalářské práce bude uložen v archivu Fakulty logistiky a krizového řízení Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně;
- byl/a jsem seznámen/a s tím, že na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užit své dílo – bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- beru na vědomí, že pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tedy pouze k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- beru na vědomí, že pokud je výstupem bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považuji se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Prohlašuji,

- že jsem na bakalářské práci pracoval/a samostatně a použitou literaturu jsem citoval/a. V případě publikace výsledků budu uveden/a jako spoluautor/ka
- že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

V Uherském Hradišti dne 27. 4. 2014


.....
podpis studenta/ky

ABSTRAKT

Teoretická část práce Poskytování laické první pomoci je zaměřena na současný stav a důležitost laické první pomoci v ČR, a to zejména z hlediska právní úpravy, způsobu vzdělávání obyvatelstva a metodiky první pomoci. Praktická část se věnuje laické první pomoci v městě Kroměříž, součástí praktické části je i průzkum úrovně znalostí první pomoci na základních školách, a to metodou dotazníkového šetření.

Klíčová slova: první pomoc, laická první pomoc, Zdravotnická záchranná služba, stavy ohrožující život, Kardiopulmonální resuscitace, Český červený kříž, město Kroměříž, úroveň znalostí první pomoci, první pomoc na základních školách

ABSTRACT

The theoretical part is focused on the current state and the importance of first aid in the Czech Republic, especially in terms of legislation, the forms of education, population and also methodology of first aid. The practical part is concentrated on general first aid, which is provided by laymen in Kroměříž. The practical part is a survey of the level of knowledge of first aid in primary schools. This research is conducted through a questionnaire.

Keywords: the first aid, the first aid provided by laymen, ambulance, life-threatening conditions, resuscitation, Czech Red Cross, Kroměříž, knowledge of first aid, first aid for primary schools

Za odborné vedení při psaní mé bakalářské práce bych chtěl poděkovat panu RNDr. Zdeňku Šafaříkovi, Ph.D. a jednotlivým zástupcům vedení škol za umožnění provedení dotazníkového šetření u jejich žáků.

Motto: „Dnes pomůžu já Tobě, protože už zítra můžu potřebovat pomoc právě od Tebe.“

OBSAH

ÚVOD.....	2
I TEORETICKÁ ČÁST.....	3
1 PRVNÍ POMOC A JEJÍ ROZDĚLENÍ.....	4
1.1 PRVNÍ POMOC.....	4
1.2 TECHNICKÁ PRVNÍ POMOC.....	4
1.3 LAICKÁ PRVNÍ POMOC.....	4
1.4 ODBORNÁ PRVNÍ POMOC.....	5
2 LAICKÁ PRVNÍ POMOC V ČR.....	6
3 PRÁVNÍ ÚPRAVA.....	8
4 ZÁKLADNÍ ZÁSADY A POSTUP PŘED POSKYTOVÁNÍM ZDRAVOTNICKÉ POMOCI.....	9
4.1 ZABEZPEČENÍ MÍSTA NEHODY.....	10
4.1.1 Dopravní nehoda.....	10
4.1.2 Úraz elektrickým proudem.....	10
4.1.3 Požár.....	11
4.1.4 Únik plynu, jedovaté látky.....	11
4.2 TRANSPORT POSTIŽENÉHO.....	11
4.2.1 Rautekův manévr.....	11
4.3 PŘIVOLÁNÍ ODBORNÉ POMOCI.....	12
4.4 VYŠETŘENÍ POSTIŽENÉHO.....	13
4.4.1 Objektivní fyzikální vyšetření.....	13
5 STAVY OHROŽUJÍCÍ ŽIVOT A POMOC PŘI TĚCHTO STAVECH.....	15
5.1 BEZVĚDOMÍ.....	15
5.1.1 Příčiny stavu bezvědomí.....	15
5.1.2 První pomoc při bezvědomí.....	16
5.1.3 Zotavovací poloha.....	16
5.1.3.1 Postup při polohování.....	17
5.2 BEZVĚDOMÍ DOPROVÁZENÉ ZÁSTAVOU DÝCHÁNÍ A SRDEČNÍ ČINNOSTI.....	17
5.2.1 Kardiopulmunální resuscitace.....	18
5.2.1.1 Postup při resuscitaci dospělého.....	18
5.2.1.2 Postup při resuscitaci dětí.....	20
5.3 PRVNÍ POMOC PŘI KRVÁCENÍ.....	21
5.3.1 První pomoc při krvácení.....	22
5.3.1.1 První pomoc při vnějším tepenném krvácení.....	22
5.3.1.2 První pomoc při vnějším žilním krvácení.....	24
5.3.1.3 První pomoc při vnitřním krvácení.....	24
5.3.1.4 První pomoc při krvácení z dutin.....	24
5.4 ŠOKOVÉ STAVY.....	24
5.4.1 První pomoc při šoku.....	25

5.5	PNEUMOTORAX	25
5.5.1	První pomoc při otevřeném pneumotoraxu	26
6	CÍL A METODIKA	27
6.1	CÍL PRÁCE	27
6.2	METODIKA UŽITÁ PŘI ZPRACOVÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE	27
II	PRAKTICKÁ ČÁST	28
7	PRVNÍ POMOC V MĚSTĚ KROMĚŘÍŽ NA ZÁKLADĚ VLASTNÍHO PRŮZKUMU	29
7.1	ČESKÝ ČERVENÝ KŘÍŽ	29
7.1.1	Hlavní úkoly Českého červeného kříže	30
7.2	OBLASTNÍ SPOLEK ČESKÉHO ČERVENÉHO KŘÍŽE KROMĚŘÍŽ	30
7.2.1	Školení oblastního spolku Českého červeného kříže	30
7.3	STŘEDNÍ ZDRAVOTNICKÁ ŠKOLA	31
7.4	KURZY PRVNÍ POMOCI V MĚSTĚ KROMĚŘÍŽ	32
7.5	BEZPEČNÁ KOMUNITA KROMĚŘÍŽ	33
7.6	PRVNÍ POMOC NA ZÁKLADNÍCH ŠKOLÁCH	33
7.6.1	První pomoc na testovaných základních školách	34
8	PRŮZKUM PROBLEMATIKY PRVNÍ POMOCI	35
9	VYHODNOCENÍ DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ	55
10	NÁVRH NA ZLEPŠENÍ	58
	ZÁVĚR	59
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	60
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK	63
	SEZNAM OBRÁZKŮ	64
	SEZNAM TABULEK	65
	SEZNAM GRAFŮ	66
	SEZNAM PŘÍLOH	68
	PŘÍLOHA P I: DALŠÍ PORANĚNÍ	69
	PŘÍLOHA P II: NEÚRAZOVÉ STAVY	75
	PŘÍLOHA P III: DOTAZNÍK	78
	PŘÍLOHA P IV: ŠKOLÍCÍ STŘEDISKA	81
	PŘÍLOHA P V: TESTOVANÉ ŠKOLY	82

ÚVOD

Znalost první pomoci by měla být nezbytnou dovedností každého z nás. Během lidského života se určitě všichni ocitneme v situaci, kdy bude v naší moci poskytnout pomoc druhému, a proto je zásadní, aby člověk disponoval základními znalostmi první pomoci a uměl tyto znalosti převést také do praxe. Je třeba si uvědomit, že se jednou můžeme ocitnout sami v situaci, kdy budeme odkázáni na pomoc druhého a určitě každý z nás by chtěl mít v této chvíli kolem sebe lidi, kteří vědí, co dělají.

Laickou první pomoc není radno podceňovat, jelikož doba dojezdu Zdravotnické záchranné služby je ze zákona stanovena do 20 min od předání nouzové zprávy výjezdové skupině a ve stavech ohrožující život se rozhoduje o osudu postiženého právě v prvních minutách, tudíž správně poskytnutá laická první pomoc může zachraňovat život či zdraví.

Člověk si základní dovednosti této problematiky může osvojit prostřednictvím různých kurzů a besed, v rámci školní výuky, školení ve svém zaměstnání nebo také například během přípravy na řidičské oprávnění. Je na místě se ptát, zda je tato osvěta dostatečná a většina z nás si odnese do budoucna základy první pomoci nebo je zapotřebí této problematice věnovat větší pozornost?

Proto bych chtěl praktickou část své práce zaměřit na průzkum veřejnosti a vyhodnotit její znalosti a postoje k této problematice. Průzkum provedu na základních školách v mém rodném městě Kroměříži. Rád bych totiž zjistil, jaká je úroveň znalostí žáků v oblasti poskytování první pomoci, neboť jsem toho názoru, že je potřeba s výukou začít již od útlého věku dítěte, aby si získané základní vědomosti mohlo odnést s sebou do svého budoucího života.

Psaní bakalářské práce mi umožnilo získat mnoho užitečných znalostí a poznatků a věřím, že bude přehledným pomocníkem pro čtenáře, který se chce vzdělávat či získat užitečné informace v oblasti poskytování laické první pomoci.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 PRVNÍ POMOC A JEJÍ ROZDĚLENÍ

1.1 První pomoc

Soubor základních postupů, které provádí odborník či laik k odvrácení náhlých stavů ohrožující zdraví či život. Hlavními úkoly jsou:

- zachránit život,
- předejít zhoršení stavu,
- snížit výskyt komplikací,
- přispět k dřívějšímu uzdravení.

Laická první pomoc je součástí záchranného řetězce, který je stejně silný jako jeho nejslabší článek. Záchranný řetězec je tvořen třemi druhy první pomoci, které na sebe obvykle přímo navazují. Proto je důležité, aby všechny články fungovaly tak, jak mají. Řetězec je tvořen:

1. technickou první pomocí,
2. laickou první pomocí,
3. odbornou první pomocí.

1.2 Technická první pomoc

Technická první pomoc spočívá v zabezpečení místa zásahu tak, aby místo události bylo bezpečné pro všechny zúčastněné. Jelikož je třeba předejít dalším zraněním nebo prohlubování stavu postiženého, musí v řadě případů zdravotnické první pomoci předcházet pomoc technická.

1.3 Laická první pomoc

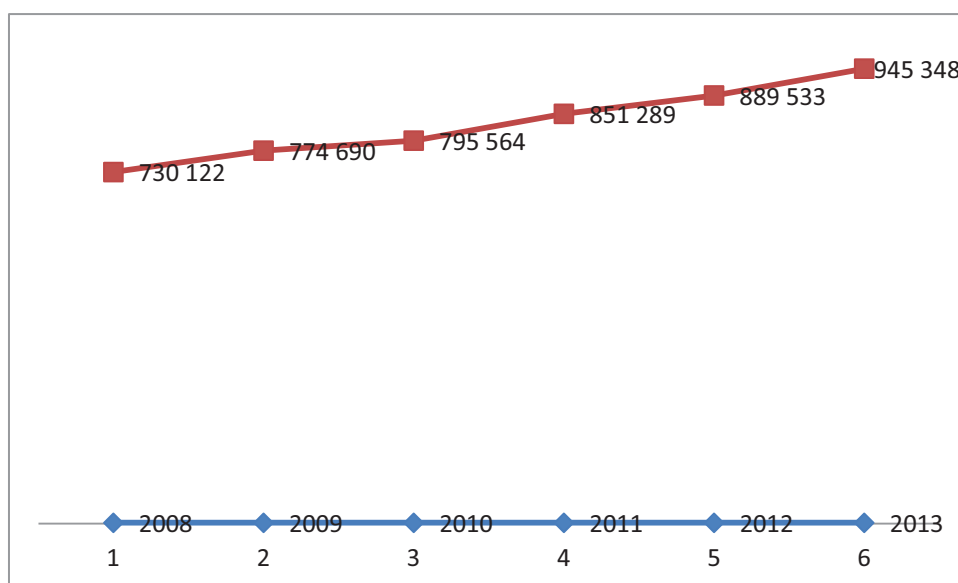
Rozumíme první pomoc poskytovanou laickou veřejností základními zdravotnickými prostředky či prostředky improvizovanými k záchraně života či zdraví před příjezdem odborné pomoci. Za laickou první pomoc je považována i první pomoc poskytovaná ostatními sbory IZS.

1.4 Odborná první pomoc

Pomoc poskytnuta profesionálně vyškolenými zdravotnickými osobami, které při poskytování první pomoci disponují zdravotnickými pomůckami a zdravotnickým materiálem a jejichž úkolem je zajistit přednemocniční neodkladnou péči, která má za cíl zlepšit stav postiženého, případně jej stabilizovat a následně transportovat do zdravotnického zařízení. [1, 2]

2 LAICKÁ PRVNÍ POMOC V ČR

Problematika první pomoci je v současnosti stále více aktuální. Uspěchaná doba i rozmach průmyslu a dopravy má za následek více nevynucených situací, kdy je nutné pomoci druhému. Proto by se uvedené problematice měla věnovat odpovídající pozornost. Statistiky výjezdů Zdravotnické záchranné služby (ZZS) tento fakt dokazují, v následujícím grafu si lze všimnout stoupající tendence počtu výjezdů, kdy od roku 2008 dochází každoročně k nárůstu, a to k takovému, že během 5 let stoupl roční počet zásahů ZZS o více jak 200 tisíc.



Graf č. 1 Počet výjezdů ZZS [4, vlastní zpracování]

System pokrytí Zdravotnickou záchrannou službou je uzpůsoben tak, aby dojezdová doba na místo nepřesáhla zákonem stanovených 20 minut od předání zprávy výjezdové skupině. Průměrná doba je zpravidla kratší než zmíněných dvacet minut, ovšem i tak při stavech ohrožujících život, jakými jsou například selhání krevního oběhu, dochází k odumírání mozkových buněk již po 5 minutách. Proto je důležité, aby obyvatelstvo znalo základy první pomoci a tím se i procentuálně zvýšily šance na záchranu.

Důvod výjezdu	Počet výjezdů
úraz	173 636
dopravní nehoda	28 554
CMP	29 245
KPR	8 483
AIM	16 542

Tab. č. 1 Důvody výjezdu ZZS a jejich počet [4, vlastní zpracování]

Častými příčinami výjezdů ZZS, jak vyplývá z tabulky výše, jsou úrazové stavy, dopravní nehody, AIM (akutní infarkt myokardu), CMP (cévní mozková příhoda) a KPR (kardiopulmonální resuscitace). Tyto stavy vyžadují neodkladnou pomoc laiků, jelikož přímo ohrožují život.

Období	Počet výjezdů
rok	945 348
měsíc	78 779
den	2 590
hodina	108
minuta	1,8

Tab. č. 2 Počet výjezdů ZZS ve sledovaném čase [4, vlastní zpracování]

Důležitost této formy pomoci potvrzuje i následující tabulka, ze které plynou jasná fakta, že přibližně každou půlminutu potřebuje někdo v republice pomoc. A to je dostatečně vypovídající hodnota o důležitosti této formy pomoci, protože na první pomoc laickou přímo navazuje pomoc odborná, která do určité míry spoléhá na předchozí zákrok laiků, který by měl zlepšit či udržet zdravotní stav postiženého. [1, 4]

3 PRÁVNÍ ÚPRAVA

Poskytnutí první pomoci má kromě morálních zásad své kořeny také v právním řádu České republiky, který stanovuje povinnost poskytnout první pomoc druhé osobě jevící poruchy zdraví a její neposkytnutí trestá. Současná legislativa upravuje tuto problematiku v následujících právních normách:

- Zákon č. 40/2009 Sb., trestní zákoník - §150 neposkytnutí první pomoci
„(1) Kdo osobě, která je v nebezpečí smrti nebo jeví známky vážné poruchy zdraví nebo jiného vážného onemocnění, neposkytne potřebnou pomoc, ač tak může učinit bez nebezpečí pro sebe nebo jiného, bude potrestán odnětím svobody až na dvě léta.

(2) Kdo osobě, která je v nebezpečí smrti nebo jeví známky vážné poruchy zdraví nebo vážného onemocnění, neposkytne potřebnou pomoc, ač je podle povahy svého zaměstnání povinen takovou pomoc poskytnout, bude potrestán odnětím svobody až na tři léta nebo zákazem činnosti.“[5]
- Zákon č. 40/2009 Sb., trestní zákoník - §151 neposkytnutí první pomoci řidičem dopravního prostředku
„Řidič dopravního prostředku, který po dopravní nehodě, na níž měl účast, neposkytne osobě, která při nehodě utrpěla újmu na zdraví, potřebnou pomoc, ač tak může učinit bez nebezpečí pro sebe nebo jiného, bude potrestán odnětím svobody až na pět let nebo zákazem činnosti.“[6]

Z právní úpravy vyplývá, že nutnost poskytnout první pomoc není absolutní. Poskytnout první pomoc jsme povinni v případech nebezpečí smrti, vážné poruchy zdraví nebo vážného onemocnění. U řidiče dopravního prostředku, který je účastníkem dopravní nehody, je povinnost poskytnout první pomoc bez výhrad a její neposkytnutí je trestné. Z hlediska trestní odpovědnosti za nedostatečné poskytnutí první pomoci u úplných laiků je zpravidla pouhé přivolání odborné pomoci považováno za dostatečnou pomoc. U osob, které absolvovaly odborné školení první pomoci, je za dostatečnou pomoc považována i nutná aktivní účast. Jednoznačný výklad této problematiky neexistuje a o vině se rozhoduje případ od případu. Povinnost poskytnout první pomoc odpadá pouze v situacích, které by znamenaly pro záchránce nebo jiné osoby nebezpečí. [7]

4 ZÁKLADNÍ ZÁSADY A POSTUP PŘED POSKYTOVÁNÍM ZDRAVOTNICKÉ POMOCI

Cílem první pomoci je záchrana života a zdraví, ale je třeba během jejího poskytování dbát určitých zásad a postupů, aby byla bezpečná pro všechny zúčastněné a samozřejmě, aby její výsledek byl co nejvíce pozitivní. Mezi základní zásady patří:

- je vždy lepší udělat něco, než se bát, že svým jednáním stav postiženého zhorším,
- dbát především na svoji bezpečnost, protože bezhlavou a nerozmyšlenou záchranou nikomu nepomůžeme,
- před započítím zdravotnické pomoci zkontrolovat, zda je místo bezpečné pro všechny zúčastněné,
- v případě pochybností vždy volej Zdravotnickou záchrannou službu,
- neopomínat nebezpečí přenosu nemocí typu (HIV, žloutenka apod.), proto se během poskytování první pomoci snažíme používat ochranné prostředky,
- přivolat pomoc dalších osob v okolí. Řada úkonů je fyzicky a organizačně náročná a vždy je snadnější první pomoc poskytovat ve více osobách,
- nepropadat panice, snažit se zklidnit osobu postiženou,
- poslat pryč osoby přihlížející z důvodu stresového působení na postiženého, a také na osoby poskytující první pomoc. [3]

Samotný postup první pomoci se skládá z dílčích činností, které mají zajistit bezpečnost, ošetření a případný transport postiženého do nemocničního zařízení.

1. zabezpečit místo události,
2. transport postiženého,
3. vyšetření postiženého,
4. přivolání odborné pomoci,
5. zdravotnická první pomoc.

Jednotlivé kroky nemusí být vždy naplněny, protože ne vždy jsou potřeba. I jejich pořadí nemusí být vždy totožné, každá situace je odlišná a například u dětí voláme ZZS až po jedné minutě resuscitace, kdy se nám nepodařilo obnovit základní životní funkce. [1]

4.1 Zabezpečení místa nehody

Je v řadě případů první krokem, který je nezbytný před samotným poskytnutím zdravotnické pomoci. Zabezpečení místa má zajistit bezpečnost pro všechny zúčastněné a eliminovat možnost vzniku dalších zranění a prohlubování těch stávajících.

4.1.1 Dopravní nehoda

Je jednou z nejčastějších situací, u kterých je zapotřebí zabezpečit místo nehody. V takovém případě je doporučen následující postup:

- vlastní vozidlo zastavujeme na bezpečném místě při pravém okraji vozovky ve vzdálenosti 15-20 metrů od havarovaných vozidel,
- rozsvítíme výstražná světla, abychom informovali o problému ostatní vozidla,
- před opuštěním vozidla si nasadíme výstražnou vestu k zajištění vlastní bezpečnosti,
- následně umístíme za svůj automobil výstražný trojúhelník, a to ve vzdálenosti nejméně 50 metrů, na dálnici se jedná o vzdálenost nejméně 100 metrů od vozidla,
- vypneme zapalování u havarovaných vozidel a zajistíme je před dalším pohybem (ruční brzdou, klínem, zařazením rychlosti),
- v případě nutnosti provádíme vyproštění poraněného z automobilu. Tuto variantu volíme pouze v případě, že hrozí další nebezpečí nebo je to nutné pro resuscitaci či nezbytné ošetření postiženého,
- v průběhu sledujeme další případná nebezpečí, a to například unikající provozní kapaliny, nebo zda ostatní vozidla reagují na výstražné signály, které jsme umístili.

4.1.2 Úraz elektrickým proudem

V první řadě odstraníme vodič z přímého kontaktu s postiženým. K tomu úkolu použijeme nevodivé suché předměty nebo vypneme přívod elektrické energie. Rovněž je potřeba zkontrolovat, na jaké ploše stojíme. Měla by být také z nevodivého materiálu a v neposlední řadě si dáváme pozor na vodu, jelikož dobře vede elektrický proud a člověk může tento fakt snadno opomenout. Až poté se můžeme přiblížit ke zraněnému a provést nezbytné úkony první pomoci.

4.1.3 Požár

Situace, kdy v první řadě musíme omezit škodlivé působení ohně. A to logicky dvěma způsoby, uhašením ohně nebo vynesáním postiženého z jeho dosahu. Svlékáme horký, mokrý oděv a také sundáváme z popálených ploch kovové předměty jako prstýnky, řetízky a jiné.

4.1.4 Únik plynu, jedovaté látky

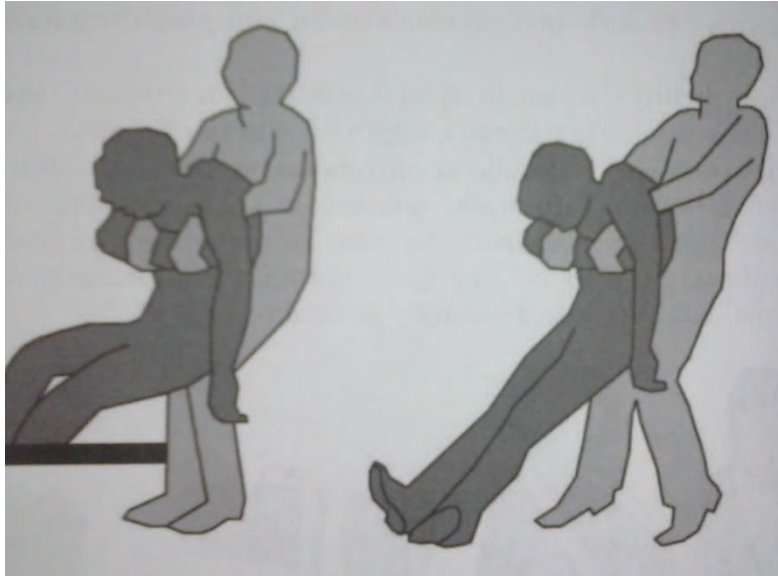
Při úniku plynu či jiných jedovatých látek odstraňujeme zdroj škodlivého působení (uzávěr plynu, uzavření místnosti s unikající látkou), otevřeme okna k odvětrání místnosti nebo zraněného vyneseme z dosahu škodlivin a zajistíme přívod čerstvého vzduchu. [2, 8]

4.2 Transport postiženého

Přesunutí postiženého se provádí pouze v případech, kdy je setrvání na místě události nebezpečné a mohlo by tak dojít k prohlubování stávajícího stavu a ke vzniku zranění nových nebo je nutné pro poskytnutí první pomoci zraněného přemístit. V ostatních případech se transport nedoporučuje z důvodů možnosti vzniku dalších zranění. Transport postiženého se provádí různými metodami, které jsou odvozeny od druhu zranění, a také samozřejmě od počtu záchránců.

4.2.1 Rautekův manévr

Je nejpoužívanější způsob vyproštění a odsunu zraněného na kratší vzdálenosti, je vhodný při vyproštění zraněného z vozidla. Nehodí se při poranění páteře, zlomenin obou předloktí a také mnohočetných zlomenin dolních končetin. Při vyprošťování si záchránce musí vytvořit dostatek místa, a to například odsunem sedačky, následně si natočí zraněného tak, aby se dostal alespoň částečně za jeho záda. Své horní končetiny prostrčíme pod rameny postiženého, jednou rukou uchopíme přenášeného za zápěstí a druhou za jeho předloktí, následně přenášenou osobu tahem a drobnými úkroky přemísťujeme. Záchránce je v mírném záklonu pro snadnější provedení tohoto úkonu. [9]



Obr. č. 1 Rautekův manévr [3]

4.3 Přivolání odborné pomoci

Je nezbytnou součástí laické první pomoci, kdy je třeba přivolat pomoc odbornou, která zajistí profesionální ošetření a případný transport postiženého do nemocničního zařízení. V České republice se na dispečink Zdravotnické záchranné služby (dále jen ZZS) dovoláme na telefonním čísle 155 a rovněž můžeme použít i jednotné evropské telefonní číslo tísňového volání, a to 112, které platí ve všech zemích Evropské Unie. V rámci úspory času je ale výhodnější, pokud se jedná o odbornou lékařskou pomoc, volat přímo na číslo 155. Vyhneme se tak zbytečné prodlevě způsobené přepojováním při hovoru na 112. Dalšími důležitými čísly při mimořádných událostech je číslo 158 na Policii ČR a číslo 150, pomocí kterého se dovoláme na dispečink Hasičského záchranného sboru. Na dispečinku ZZS sedí odborně vyškolení pracovníci, kteří nás vyzpovídají o vzniklé situaci a v případě nutnosti poskytnout telefonickou asistovanou neodkladnou resuscitaci (dále jen TANR). Během telefonátu je třeba uvést:

- kde se nacházíme, co nejpřesněji popsat místo události,
- co se stalo, čas vzniku nehody a možné další ohrožení,
- počet postižených, jejich věk, pohlaví,
- popsat o jaké zranění se jedná,
- své jméno, odkaz na možnost zpětného spojení,

- nikdy nepokládáme telefon jako první.

Doba dojezdu ZZS je ze zákona stanovena do 20 min od předání zprávy výjezdové skupině, proto je důležité co nejpřesněji popsat dané místo a situaci která nastala, aby nedošlo k průtahům této doby. [3, 10]

4.4 Vyšetření postiženého

Správná diagnostika stavu postiženého je základním předpokladem správně poskytnuté první pomoci. Musíme získat potřebné informace, ze kterých následně vyvodíme závěry o jeho zdravotním stavu. Potřebné informace získáme:

- prohlédnutím místa události,
- vyslechnutím okolností události, a to od samotného postiženého či od očitých svědků,
- ze subjektivních pocitů postiženého a to například, kde pociťuje bolest, jestli netrpí závratí, slabostí, pocitem na zvracení, jestli vnímá to, co říkáme, zda je jeho pohyblivost omezena atd.,
- provedením objektivního fyzikální vyšetření.

4.4.1 Objektivní fyzikální vyšetření

Objektivní fyzikální vyšetření se provádí všemi lidskými smysly, to znamená pohledem, poslechem, hmatem a vnímáním charakteristických pachů. Jako první zjišťujeme přítomnost základních vitálních funkcí, tedy stav vědomí, krevního oběhu a dýchání.

1. Stav vědomí: Přítomnost vědomí ověřujeme oslovením postiženého nebo zatřesením jeho rameny, můžeme použít i reakci na bolestivé podněty (štípnutí do ušního boltce) ovšem od těchto metod se postupně ustupuje.
2. Stav dýchání: Přítomnost dechových pohybů můžeme ověřovat hned několika smysly. V první řadě pohledem na hrudník postiženého, kdy sledujeme charakteristické zvednutí hrudní stěny s nádechem a následný pokles s výdechem. Dále můžeme využít hmat, kdy ověřujeme pohyb hrudníku přiložením horní končetiny a v neposlední řadě také přiložením ucha k ústům postiženého.
3. Stav krevního oběhu: Stav srdeční činnosti zjistíme nejlépe přiložením třech prstů na krkavici diagnostikovaného. Podle nových doporučení se od tohoto kroku

u laických záchránců upouští z důvodu ztráty cenného času a při diagnostikování ztráty vědomí a zástavy dýchání se zahajuje ihned KPR.

Po diagnostikování přítomnosti základních vitálních funkcí vyšetříme subjektivní stezky postiženého a následně postupujeme fyzikálním vyšetřením celého těla, a to v pořadí shora dolů. Začínáme tedy hlavou a končíme u dolních končetin. Během vyšetřování používáme již zmíněné lidské smysly, kterými detekujeme charakteristické znaky, jakými jsou zblednutí kůže, celistvost končetin, vnější rány, teplota, prohmatáním dutiny břišní apod. Při diagnostice selhání základních vitálních funkcí přecházíme ihned ke zdravotnické první pomoci a další podrobnější vyšetření provádíme až po stabilizování postiženého. [1, 2, 8]

5 STAVY OHROŽUJÍCÍ ŽIVOT A POMOC PŘI TĚCHTO STAVECH

Z hlediska zdravotního ošetření věnujeme primární pomoc stavům ohrožující život postiženého. Proto v případě více raněných po diagnostice zdravotního stavu všech postižených poskytujeme logicky zdravotnickou první pomoc prvotně těmto stavům. Mezi tyto stavy patří:

- bezvědomí,
- bezvědomí provázené zástavou dýchání a srdeční činnosti,
- masivní krvácení,
- šokové stavy,
- duševní v důsledku otevřeného poranění hrudníku. [1]

5.1 Bezvědomí

Situace, při níž došlo k selhání činnosti centrální nervové soustavy, jejíž příčinou je narušení funkce mozku. Jedná se o stav bezprostředně ohrožující život člověka, a to především z důvodu možnosti udušení, které nastává uzavřením dýchacích cest při zapadnutí kořene jazyka či aspiraci obsahu dutiny ústní (zvratky, žaludeční šťávy, cizí těleso apod.) Bezvědomí se projevuje zhroucením člověka k zemi se zcela povoleným svalovým napětím, postižený nereaguje na zvukové či jiné vnější podněty.

5.1.1 Příčiny stavu bezvědomí

- úrazy hlavy,
- mozkolebeční hypoxie - dochází k ní v důsledku vystavení organismu nedostatku kyslíku, které má za následek selhání základních životních funkcí, ke kterým dochází z různých příčin (tonutí, dušení, selhání činnosti srdce při infarktu myokardu),
- otrava,
- úraz elektrickým proudem,
- náhlé zhoršení stávajícího onemocnění (epilepsie, náhlá cévní mozková příhoda, metabolické krize).

5.1.2 První pomoc při bezvědomí

- ověříme stav vědomí (oslovení, bolestiví podnět),
- uvolníme dýchací cesty zakloněním hlavy,
- zkontrolujeme, zda postižený dýchá,
- zdali nedýchá, zahájíme resuscitaci a voláme odbornou pomoc,
- zdali dýchá, uložíme postiženého do stabilizované polohy a kontrolujeme jeho životní funkce do příjezdu ZZS. [2]



Obr. č. 2 Uvolnění dýchacích cest [11]

5.1.3 Zotavovací poloha

Poloha na boku, do které postiženého ukládáme z důvodu udržení průchodnosti dýchacích cest a zamezení aspirace obsahu dutiny ústní. Používá se u pacientů v bezvědomí, kteří mají zachovalé dýchání a srdeční činnost. Uvedená poloha by měla zabezpečit přítomnost těchto dvou vitálních funkcí. Dnes podle nových doporučení je preferována takzvaná Euro poloha, kdy spodní ruka je umístěna před tělem nikoli za tělem, a to z důvodu zajištění lepší kvality dýchání, jelikož při ní dochází k menšímu tlaku na hrudní koš postiženého. Tato poloha má samozřejmě své nedostatky, které vyplývají právě ze změny polohy ruky umístěné před tělem, což má za následek zhoršení stability této polohy.

5.1.3.1 Postup při polohování

Postup při polohování postiženého je následující:

- 1) postižený musí být na pevné podložce,
- 2) poklekneme k postiženému,
- 3) natáhneme bližší ruku do mírného upažení,
- 4) vzdálenější ruku položíme na jeho bližší tvář,
- 5) následně ohneme vzdálenější dolní končetinu v koleni do ostrého úhlu,
- 6) tlakem k sobě na pokrčenou nohu a rameno otočíme postiženého na bok,
- 7) uvolníme dýchací cesty zakloněním hlavy a předsunutím dolní čelisti,
- 8) hlavu nasměrujeme mírně k zemi, to by mělo zamezit vdechnutí nežádoucího obsahu dutiny ústní,
- 9) přítomnost dechu nadále kontrolujeme až do příjezdu ZZS, v případě selhání této funkce postiženého otočíme zpátky na záda a zahájíme KPR. [12]



Obr. č. 3 Stabilizovaná poloha [12]

5.2 Bezvědomí doprovázené zástavou dýchání a srdeční činnosti

Velice vážný stav, kdy dochází k nevratným změnám nebo smrti již během několika minut, příčina tohoto stavu je dvojího typu:

- kardiální – příčinou je porucha správné činnosti myokardu,
- nekardiální – zástavě předchází dušení (neprůchodnost dýchacích cest, onemocnění plic, tonutí, otrava) nebo je způsobena rozsáhlou krevní ztrátou (vnitřní a vnější krvácení, překážka v krevním oběhu). [1]

5.2.1 Kardiopulmunální resuscitace

Jedná se o život zachraňující úkon sloužící k odvrácení klinické smrti a vážného poškození životně důležitých orgánů při stavech bezvědomí provázených zástavou dýchání a srdeční činnosti. Metoda se skládá z nepřímé masáže srdce a umělého dýchání z plic do plic. Správný postup a doporučení pro poskytování KPR jsou vydávány Evropskou radou pro resuscitaci v jejich doporučeních guidelines. Poslední metodika vydaná touto organizací byla publikována v roce 2010. Z hlediska postupu musíme rozlišovat KPR prováděnou u dospělých osob a KPR u dětí, a to především z důvodu anatomických, ale také z důvodu odlišných příčin selhání základních životních funkcí. U dětí je nejčastěji důvodem resuscitace zástava dýchání vzniklá z různých příčin. U dospělých je hlavním důvodem selhání vitálních funkcí nepravidelnost srdečního rytmu nebo náhlá srdeční příhoda. [2]

5.2.1.1 Postup při resuscitaci dospělého

1. Diagnostikování selhání základních životních funkcí
 - stavu vědomí,
 - stavu dýchání.
2. Přivolání osob nacházejících se v okolí
 - je vhodné přivolat si na pomoc osoby další, resuscitace je fyzicky náročná a je jednodušší další úkony, jako zajištění místa události nebo přivolání odborné pomoci, provádět ve více osobách.
3. Zprůchodnění dýchacích cest
 - cesty zprůchodníme tzv. „trojím hmatem“, který se skládá ze tří navazujících úkonů, a to z jednoduchého záklonu hlavy, předsunutí dolních čelistí a následného otevření úst palcem, tento manévr v některých případech postačí k obnově dýchání,
 - v případě nutnosti vyčistíme ústa od nežádoucích objektů, aby průchodnosti nic nebránilo,
 - odstranění překážky (jídlo, předměty u dětí) z dýchacích cest úderem dlaní do zad mezi lopatky. Další alternativou je Heimlichův hmat, který provedeme tak, že se postavíme za záda postiženého, obejmeme horními

končetinami jeho tělo a prudce stlačíme v oblasti mezi pupkem a mečovitým výběžkem.

4. Přivolání odborné pomoci

- jestliže nedošlo po uvolnění dýchacích cest k obnově dýchání, voláme okamžitě odbornou pomoc.

5. Nepřímá srdeční masáž a umělé dýchání

S těmito úkony začínáme co nejrychleji, aby šance na přežití postiženého byla co nejvyšší a nedošlo u postiženého k trvalým následkům, ke kterým dochází v důsledku selhání zásobování důležitých orgánů kyslíkem. Postup při provádění nepřímé srdeční masáže:

- 1) postižený musí ležet na zádech na tvrdém podkladu,
- 2) poklekneme k hrudníku postiženého,
- 3) položíme ruku na ruku a ty následně na střed hrudníku postiženého,
- 4) ruce jsou natažené, zachránce se snaží naklonit tak, aby při masáži využíval svoji váhu a usnadnil tak fyzickou náročnost procesu,
- 5) hrudník stlačujeme do hloubky 5-6 cm s frekvencí okolo 100-120 stlačení za minutu,
- 6) srdeční masáž se provádí společně s umělým dýcháním a to v poměru 30 stlačení ku 2 vdechům.

Podle nových doporučení se u laických záchránců doporučuje pouze srdeční masáž, a to především z důvodů časové prodlevy mezi srdeční masáží a umělými vdechy, která je způsobena dostatečně nezvládnutou technikou. Navíc z poznatků o resuscitaci vyplývá, že při samotném stlačování hrudníku dochází také k nasátí malého množství vzduchu způsobeným právě stlačením a následným povelím tlaku.

Umělé dýchání je nezbytnou součástí především u dětí, jelikož zde zpravidla dochází k selhání dýchání. Z tohoto důvodu je nezbytné při KPR umělé vdechy použít. Postup při umělém dýchání je následující:

- 1) uvolníme dýchací cesty trojitým manévrem,

- 2) stiskneme nos ukazováky a plynule vdechujeme obsah plic do postiženého, vdechy by měly trvat přibližně 2 sekundy,
- 3) hlava musí být při vdechování pořád zakloněná.

Správnou techniku umělého dýchání ověříme pohledem na hrudník postiženého, který by se měl při vdechu zvedat a následně zase klesat. [1, 2, 3]



Obr. č. 4 Umělé dýchání [13]

5.2.1.2 Postup při resuscitaci dětí

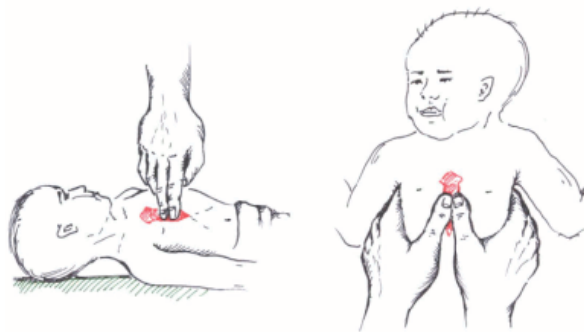
Kardiopulmunální resuscitace u této skupiny osob je v řadě věcí podobná KPR, která je poskytována u dospělých osob. Zachránce zde musí brát ohled na fyzické proporce zachraňovaného a na příčinu tohoto stavu, která bývá zpravidla odlišná než u dospělé populace.

Postup při provádění KPR:

- 1) zkontrolujeme stav vědomí a přítomnost dýchání,
- 2) požádáme o pomoc případné svědky,
- 3) uvolníme dýchací cesty šetrným záklonem hlavy,
- 4) jestliže postižený nedýchá nebo dýchání není v pořádku, zahájíme resuscitaci,
- 5) začínáme pěti vdechy do postiženého, přičemž dodržujeme stejné zásady jako u dospělého, v případě malých dětí může vdechovat přes nos i ústa současně,
- 6) následně 30krát stlačíme dolní třetinu hrudní kosti do 1/3 průměru jeho hrudníku, podle velikosti dítěte můžeme stlačovat jednou rukou či pouze dvěma prsty, a to s frekvencí okolo 100 stlačení za minutu,
- 7) dále pokračujeme s kombinací 30/2 jako u dospělých osob, u novorozenců je tento poměr 1/3,

- 8) záchranou službu voláme až po jedné minutě od zahájení resuscitace,
- 9) v tomto postup vydržíme až do příjezdu ZZS nebo do obnovení vitálních funkcí, kdy zachraňovaného umístíme do zotavovací polohy na boku.

Odlišnost tedy spočívá v tom, že resuscitaci zahajujeme pěti vdechy z důvodu příčin vzniku tohoto stavu, který nastává u této skupiny obyvatelstva převážně z příčin aspiračních poruch. Další odlišností je přizpůsobení síly a objemu vdechovaného vzduchu velikosti dítěte a v neposlední řadě skutečnost, že ZZS službu bychom měli volat až po 1 minutě neúspěšné resuscitace. [1, 9]



Obr. č. 5 Masáž srdce u dítěte [14]

5.3 První pomoc při krvácení

Krvácení znamená výstup plné krve mimo cévy. V průměrném lidském organismu koluje 4-6 litrů krve, přičemž při krevní ztrátě přesahující 1,5-2 litry se jedná o stavy ohrožující život. Krvácení lze rozdělit na:

1. vnější,
2. vnitřní,
3. krvácení z otvorů.

Vnější krvácení dělíme podle druhu cév, ze kterých krev uniká na:

- tepenné - krvácení vzniklé hlubší ránou, krev má jasně červenou barvu, je zde viditelná pulsace, tento typ krvácení bezprostředně ohrožuje život,

- žilní - způsobené povrchnějšími ranami nebo hlubokými odřeninami, krev má charakteristické tmavé zbarvení a z rány volně vytéká, tento typ zranění zpravidla neznamenaá přímé ohrožení života,
- vlásečnicové - není nijak závažné, vzniká při drobných oděrkách a zpravidla po chvíli samo ustane, k ošetření postačí sterilní krytí,
- smíšené - krvácení při poranění žíly i tepny současně. [15]

5.3.1 První pomoc při krvácení

Krvácení lze účinně zastavit kombinací dvou principů:

- zvednutím krvácející rány nad úroveň srdce, sníží se tak tlak v cévách a únik krve se zpomalí,
- tlakem na cévy, a to buď přímo (přiložením tlakového obvazu nebo případně prsty v ráně) nebo nepřímo (užití tlakových bodů).

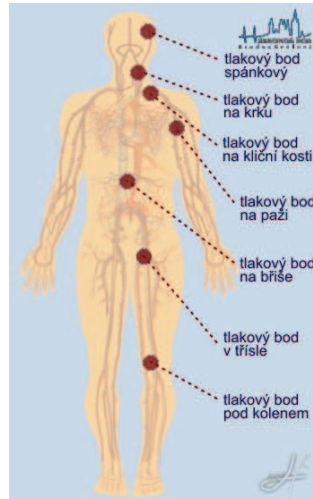
5.3.1.1 První pomoc při vnějším tepenném krvácení

1. Přímý tlak na cévy

Při poranění velkých tepen je důležitý včasný zákrok, proto je vhodný způsob zastavení krvácení přímo prsty, které vložíme do rány a držíme je v ní až do příjezdu ZZS. Při užití tohoto způsobu je vhodné prsty omotat kapesníkem nebo čistou tkaninou, dále je třeba brát v potaz nebezpečí přenosu infekčních onemocnění, proto se při tomto druhu ošetření doporučuje užívat gumové rukavice.

2. Stisknutí tlakového bodu

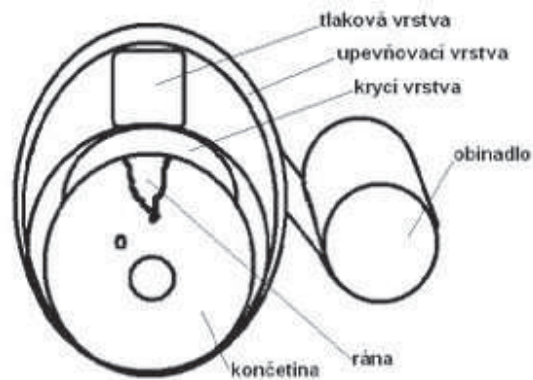
Tlakový bod představuje místo, kde je tepna dobře a snadno stlačitelná proti přilehlé kosti. Podle místa zranění stiskneme nejbližší tepnu mezi ránou a srdcem. V lidském těle máme sedm základních tlakových bodů.



Obr. č. 6 Tlakové body [16]

3. Přiložení tlakové obvazu

Tento způsob ošetření tepenného krvácení je vhodný u krvácení z tepen středního a malého průměru (na hlavě, předloktí, bérce na noze.) Tlakový obvaz se skládá ze tří vrstev - krycí, tlakové a fixační. Obvaz by neměl prosakovat, v případě prosáknutí se přidá další vrstva obvazu, a to přímo na obvaz původní. Nemělo by však být na sebe navrstveno více jak tři tlakové obvazy.



Obr. č. 7 Tlakový obvaz [17]

4. Použití zaškrcovala

Jedná se o agresivní způsob zastavení krvácení, který se užívá ve výjimečných případech u těžkých poranění doprovázených masivním krvácením (amputace, otevřená zlomenina, crush syndrom), nebo také jako konečné řešení při prosakování tlakové obvazu. Škrtidlo se používá pouze na stehno a paži, a to nikdy ne na holou kůži. Při užití škrtidla je dobré si zaznamenat čas, kdy bylo škrtidlo užito.

5.3.1.2 První pomoc při vnějším žilním krvácení

Jedná se o lehčí poranění než je krvácení tepenné, ošetření je ovšem stejné jako u malých a středně velkých tepenných krvácení, a to užitím tlakového obvazu.

5.3.1.3 První pomoc při vnitřním krvácení

Krvácení pouhým okem nepostřehnutelné, při kterém krev uniká z cév dovnitř do těla. Jedná se o stav ohrožující život, a to především kvůli nesnadné diagnostice tohoto zranění, která spočívá především z posouzení mechanismu úrazu. Jediným příznakem bývají známky rozvíjejícího se šoku. První pomocí bývají tedy především protišoková opatření a včasné přivolání ZZS.

5.3.1.4 První pomoc při krvácení z dutin

Není-li doprovázeno bezvědomím, nebývá krvácení z dutin obvykle životu nebezpečné, proto se ve většině případů nevolá ZZS. Rozlišujeme krvácení z:

- dutiny nosní - jedná se o běžné krvácení, které nemusí nic vážného znamenat, první pomoc v tomto případě je stisknutí kořene nosu a přikládání studených obkladů na čelo či zátylek,
- dutiny ústní - první pomocí je zpravidla stisknutí tlakového bodu na krkavici, v případě vylomení zubů, se používá k ošetření tampon, který postižený skousne,
- ucha - jedná se o krvácení, které může být dvojího původu, při poranění zvukovodu se jedná o jasnou krev vytékající z ucha a první pomocí je zavázání ucha obvazem a vyhledání odborné pomoci. Ve druhém případě z ucha vytéká nevýrazná krev, která má příměs mozkomíšního moku. Tento druh zranění vzniká při zlomeninách spodiny lebeční a bývá často doprovázeno bezvědomím. První pomocí je zotavovací poloha, kdy postižené ucho směřuje dolů a samozřejmě přivolání odborné pomoci. [2, 15, 16]

5.4 Šokové stavy

Obranná reakce organismu na nepřírozenou zátěž, která je způsobena obvykle nějakým druhem úrazu. Při šoku dochází k odkrvení důležitých orgánů, které nejsou zásobovány kyslíkem zajišťujícím jejich správnou funkci, tak dochází k selhávání jednotlivých orgánů. Jedná se o život ohrožující stav, který bývá v 10 % úrazů smrtící komplikací. [1]

5.4.1 První pomoc při šoku

První pomocí při předcházení nebo již při vzniklém šoku je protišoková poloha, která má zajistit, aby se krev dostala do důležitých orgánů. Při této poloze postižený leží na zádech a jsou mu podloženy dolní končetiny asi o 30 cm, což umožní, aby se krev dostala do důležitých orgánů.

Jako první pomoc proti šoku se dále užívá pravidlo „5t“, které představuje podmínky, které máme vytvořit pro postiženého pro zvládnutí šokového stavu nebo pro předcházení vzniku šoku.

- tišení bolesti – spočívá v ošetření zranění (fixace zlomenin, chlazení popálenin, apod.),
- teplo – udržujeme tepelný komfort postiženého (pomocí izotermické folie, dek, apod.), v létě přesuneme postiženého ze slunce do stínu, případně stín vytvoříme,
- tekutiny – název bodu je zavádějící, postiženému tekutiny nepodáváme, v případě pocitu žízně pouze navlhčujeme rty,
- ticho – jedná se o vytvoření psychické pohody u postiženého, snažíme se ho uklidnit, případně mu celou situaci vysvětlit,
- transport – transport nikdy neprovádíme sami, jelikož během převozu do zdravotnického zařízení může dojít ke zhoršení stavu postiženého, proto včas přivoláme ZZS se zdůrazněním, že se jedná o pacienta v šoku. [2]

5.5 Pneumotorax

Nebolí přítomnost vzduchu v pohrudniční dutině, což je prostor mezi poplicnicí a pohrudnicí. Za normálního stavu je v tomto prostoru podtlak. V případě porušení celistvosti dochází k vyrovnání tlaku uvnitř prostoru s tlakem atmosférickým a tím ke smrštění plic, které tak nemohou správně pracovat. Z hlediska rozdělení rozeznáváme dva druhy pneumotoraxu a to:

- uzavřený – vzduch se do pohrudniční dutiny dostane jednorázově a následně dojde k uzavření otvoru a tím i zamezení vniknutí dalšího vzduchu do dutiny. Vzniká při vnitřních poraněních plic a dýchacích cest. Lidské tělo se s tímto druhem

poranění vypořádá samo, vzduch z pohrudniční dutiny se postupně vstřebá a smrštěné plíce se upraví.

- otevřený – jedná se o ránu v hrudní stěně, ze které dochází k úniku vzduchu, který může být slyšitelný. Dalším typickým příznakem je zpěněná krev unikající z rány.

5.5.1 První pomoc při otevřeném pneumotoraxu

První pomocí je úlevová poloha vpolosedě. Ránu ihned utěsníme rukou a následně na ní aplikujeme poloprodyšný obvaz ve tvaru čtverce (sterilní krycí vrstva, na ní vrstva igelitu přilepená ze třech stran, spodní zůstává volná). [18]

Další druhy poranění a neúrazové stavy jsem umístil do přílohy P I a P II.

6 CÍL A METODIKA

6.1 Cíl práce

Má bakalářská práce je rozdělena na dvě části, teoretickou a praktickou. Cílem části teoretické je získat informace o stavu laické první pomoci v ČR a také o základní metodice užívané při jejím poskytování. Praktická část práce vyobrazuje laickou první pomoc v městě Kroměříž, a to z hlediska možností a způsobu vzdělávání obyvatelstva. V rámci práce jsem provedl průzkum úrovně znalostí žáků 8. ročníků základních škol, který by měl čtenáři poskytnout potřebné informace o současném stavu jejich znalostí.

6.2 Metodika užitá při zpracování bakalářské práce

Ve své práci využívám následující metody:

1. Sběr dat sloužící k získávání informací o současném stavu laické první pomoci, způsobu vzdělávání obyvatelstva, právní úpravě, školících subjektech.
2. Dotazníkové šetření, metoda sběru dat, při které se potřebné informace získávají písemně prostřednictvím otázek seskupených na speciálním formuláři neboli dotazníku. Toto šetření mi má poskytnout potřebné informace o úrovni znalostí této problematiky u žáků na testovaných školách. [19]

II. PRAKTICKÁ ČÁST

7 PRVNÍ POMOC V MĚSTĚ KROMĚŘÍŽ NA ZÁKLADĚ VLASTNÍHO PRŮZKUMU

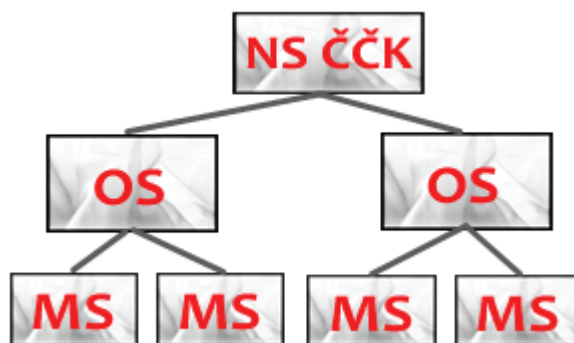
Kroměříž přezdívána jako hanácké Athény patří do Zlínského kraje a je statutárním městem ležícím na řece Moravě, kde žije necelých 30 tisíc obyvatel. Jedná se o centrum vzdělávání, kultury, práce, obchodu a zdravotnictví nejbližšího okolí. Z hlediska problematiky první pomoci se zde nachází nemocnice, výjezdové skupiny Zdravotnické záchranné služby Zlínského kraje, střední Zdravotnická škola a především pobočka Českého červeného kříže, na jehož činnost bych se chtěl dále zaměřit. Také bych se rád zmínil o projektu Bezpečná komunita Kroměříž, který město dlouhodobě realizuje. [20]

7.1 Český červený kříž

Je nástupnická humanitární společnost, jejíž předchůdci jsou Vlastenecký pomocný spolek pro království české, jehož vznik se datuje na 5. září 1868 a Československý červený kříž, který vznikl 6. února 1919 spadající pod celosvětově působící Mezinárodní hnutí Červeného kříže a Červeného půlměsíce, které sdružuje 90 milionů členů a dobrovolníků. Jeho postavení je upraveno zákonem č. 126/1992., o ochraně znaku a názvu Červeného kříže a o ČSČK. Činnost vychází z Ženevských úmluv a Statutu mezinárodního hnutí Červeného kříže a je založena na sedmi principech:

- humanita,
- neutralita,
- nestrannost,
- jednota,
- dobrovolnost,
- světovost,
- nezávislost.

Z hlediska organizační struktury se Český červený kříž (ČČK) skládá z Národního spolku ČČK, který je tvořen jednotlivými Oblastními spolky ČČK, které se dále vnitřně člení do Místních skupin ČČK. [21]



Obr. č. 9 Struktura ČČK [19]

7.1.1 Hlavní úkoly Českého červeného kříže

Jako další složka IZS poskytuje pomoc při ochraně obyvatelstva při mimořádných událostech, kde poskytuje zdravotnické, záchranné, sociální a další humanitární služby. Dále působí jako výlučně uznaná pomocná organizace vojenské zdravotnické služby. Šíří znalosti Ženevských úmluv a podílí se na výchově obyvatelstva v oblasti poskytování první pomoci, v neposlední řadě pořádá rekondiční pobyty pro seniory a děti a propaguje bezpříspěvkové dárcovství krve. [21]

7.2 Oblastní spolek Českého červeného kříže Kroměříž

Jeho činnost započala roku 1998, kdy došlo k obnovení místních skupin. Oblastní spolek zastřešuje 7 místních skupin se 346 členy. Sídlo najdeme na adrese Koperníkova 2646, Kroměříž, kde se nachází dětské dopravní hřiště, jehož je provozovatelem. Mezi základní úkoly spolku tedy patří zajištění dopravní výchovy pro žáky 4. ročníků základních škol Kroměřížského regionu. Pro děti pořádá na dopravním hřišti příměstské tábory, které jsou zaměřené na problematiku první pomoci. Mimo dětí se zaměřuje na školení první pomoci všech věkových skupin laické veřejnosti a rovněž na školení učitelů zdravotníků, pořádá také zdravotnickou výchovu pro budoucí řidiče. Spolupracuje s Besip a také samozřejmě s městským zastupitelstvem, které využívá oblastní spolek především při pořádání městských akcí, kde působí jako zdravotnický dozor. Z hlediska personálního zabezpečení spolupracuje se zdravotnickými pracovníky kroměřížské nemocnice, kteří vypomáhají při školeních. [22]

7.2.1 Školení oblastního spolku Českého červeného kříže

ČČK provádí školení všech úrovněvých a věkových kategorií:

- první pomoc pro mateřské, základní a střední školy,
- základy první pomoci,
- základní norma zdravotnických znalostí,
- zdravotních zotavovacích akcí,
- příprava uchazečů o řidičské oprávnění. [22]

Z hlediska mé práce, ve které se dále budu věnovat průzkumu znalostí první pomoci u žáků ZŠ, jsem se jednoho takového školení na ZŠ zúčastnil. Samotné školení trvalo 2 vyučovací hodiny, což není mnoho vzhledem ke všem možným situacím, které mohou v životě nastat. V první hodině byly žákům zopakovány informace, které získali již v letech minulých, a to především, jak se chovat na místě události a na jaká čísla volat v případě nutnosti odborné pomoci, a jaké zásady musí dodržovat během hovoru na tato čísla. Žákům byly také zopakovány jednotlivé složky nacházející se v lékárně a řečen způsob jejich použití. Druhá hodina školení byla věnována praktickým nácvikům jednotlivých ošetření, kdy se žáci učili pracovat s obvazovým materiálem, dále správně uvázat ruku do závěsu pomocí trojcípého šátku a samotné školení bylo zakončeno výukou resuscitace, kdy byly řečeny základní informace o oživování a postup správně provedené kardiopulmonální resuscitace. V poslední části školení si žáci nacvičili samotný postup na figuríně, kdy zkoušeli správně aplikovat nepřímou srdeční masáž. Samotné školení bych hodnotil pozitivně. Žáci si určitě základní znalosti týkající se této problematiky odnesli, ovšem během dvou vyučovacích hodin se takové množství informací nemůže časově vměstnat, aby byla probíraná problematika obsažena v celé své šíři.

7.3 Střední zdravotnická škola

Škola s dlouhodobou tradicí zabývající se primárně vzděláváním budoucího zdravotnického personálu. Je nedílnou součástí při vzdělávání obyvatel v oblasti poskytování první pomoci. Kromě svých studentů vzdělává v této oblasti i širokou veřejnost, a to formou placených kurzů s názvem poskytování první pomoci, které jsou v rozsahu 8 vyučovacích hodin (teoretický modul 4 hodiny, praktický modul 4 hodiny). Absolvent kurzu získá osvědčení a měl by být připraven zasáhnout v případech náhlé poruchy zdraví nebo zajistit prevenci rozvoje komplikací. Kromě placeného kurzu spolupracuje s některými ZŠ při vzdělávání jejich žáků. Během školení žáci zhlédnou autentické modelové situace poskytování první pomoci a také si vyzkouší ošetření

v případech zlomenin, epileptického záchvatu, krvácení, bezvědomí doprovázené zástavou dýchání a krevního oběhu. K těmto účelům je škola vybavena speciální učebnou pro nácvik první pomoci, která je vybavena:

- modely pro nácvik KPR,
- modelem pro nácvik KPR s počítačovým vyhodnocením její správnosti,
- modely pro nácvik jednotlivých ošetření,
- modely s autentickou váhou pro výuku práce s poraněným,
- brašnou s dalšími prostředky pro realizaci první pomoci,
- maskovacími pomůckami pro navázání autentičnosti.

Střední zdravotnická škola (SZŠ) je svým zázemím a personálním zastoupením na velice dobré úrovni v oboru vzdělávání první pomoci, což dokazují i její žáci, kteří úspěšně reprezentují svou školu na celostátních soutěžích s mezinárodní účastí, kde dosahují chvályhodných výsledků. [23]

7.4 Kurzy první pomoci v městě Kroměříž

V rámci této podkapitoly jsem shrnul jednotlivé možnosti vzdělávání v oblasti první pomoci poskytované v městě Kroměříž do tabulkového provedení.

Název	Organizace	Cílová skupina
Zdravotník zotavovacích akcí	ČČK	pedagogičtí pracovníci
Základy první pomoci-život zachraňující úkony	ČČK	široká veřejnost
Základní norma zdravotnických znalostí	ČČK	široká veřejnost
Příprava uchazečů o ŘP	ČČK	řidiči
Nauč se první pomoc	ČČK	žáci MŠ, ZŠ, SŠ
Nácvik první pomoci pro ZŠ	SZŠ	žáci ZŠ
Poskytování první pomoci	SZŠ	široká veřejnost

Tab. č. 3 Kurzy první pomoci v městě Kroměříž [vlastní zpracování]

Z tabulky vyplývá, že v Kroměříži je celá řada kurzů první pomoci, které provádí jednak ČČK a pak také v menší míře SZŠ. Kurzy jsou časově a finančně odlišně náročné, a také určené pro jinou cílovou skupinu. ČČK pořádá v určitých časových intervalech i kurzy

bezplatné, a to na základy první pomoci. Pro žáky ZŠ, u kterých v další části mé práce provedu dotazníkové šetření, pořádá své kurzy ČČK i SZŠ.

7.5 Bezpečná komunita Kroměříž

Jedná se o projekt světové zdravotnické organizace bezpečná komunita, jehož cílem je snížit počet úrazů a jejich závažnost, jelikož se jedná o třetí nejčastější příčinu smrti u dospělé populace obyvatelstva a u dětí zaujímá dokonce místo první. Projekt byl odstartován v roce 2000, jedná se tedy o dlouhodobý projekt, který je zaměřen na všechny skupiny obyvatelstva se zvláštním důrazem na děti. Program má působit preventivně a tím předcházet úrazům. Nicméně se okrajově zaměřuje i na situace, kdy už k samotným úrazům došlo, a proto je součástí programu rovněž školení obyvatelstva v oblasti první pomoci. Město Kroměříž jako součást tohoto programu pořádá ve spolupráci s oblastním spolkem ČČK bezplatná školení pro laickou veřejnost, a to dvakrát ročně. O kurzy bývá značný zájem, účastníci se dozvědí základní informace v oblasti první pomoci u nejčastějších zranění, a také si jednotlivé druhy ošetření mohou prakticky vyzkoušet. [24]

7.6 První pomoc na základních školách

Na začátek je třeba osvětlit základní pojmy týkající se systému vzdělávání na našich školách. Zde rozlišujeme vzdělávací dokumenty do dvou úrovní, a to na úroveň státní a úroveň školní. Státní úroveň je zastoupena dvěma dokumenty. Jedná se o Národní program vzdělávání a Rámcový vzdělávací program. Národní program vzdělávání vymezuje vzdělávání jako celek a Rámcové vzdělávací programy vymezují závazné rámce vzdělávání pro jeho jednotlivé etapy - předškolní, základní a střední vzdělání. Školní úroveň je tvořena Školními vzdělávacími programy, které si vytváří každá škola a vychází ze zásad Rámcového vzdělávacího programu. Proto výuka dané problematiky může probíhat v každé škole trochu jiným způsobem a může jí být věnována větší či menší pozornost.

První pomoc na školách dle Rámcového vzdělávacího programu je realizována na prvním stupni ve vzdělávací oblasti Člověk a svět, a to v tematickém oboru Člověk a jeho zdraví. Děti se zde naučí poznávat své vlastní tělo a zákonitosti jeho vývoje. Také jsou zde položeny základy první pomoci, jejichž prostřednictvím se učí pečovat o své zdraví a jednat při vzniku onemocnění a zranění, učí se také rozpoznávat život ohrožující stavy a

přivolat odbornou pomoc, to zahrnuje výuku základních telefonních čísel a způsobu komunikace při hovoru na tato čísla. Na druhém stupni je první pomoc zařazena v oblasti Člověk a příroda v oboru Přírodopis, kde se první pomoc rozebírá v kapitole Biologie člověka, ve které se učivo zaměřuje na onemocnění, zranění, základy ošetření a základy první pomoci. Dále se problematika první pomoci objevuje v oblasti Člověk a zdraví ve vzdělávacím oboru Výchova ke zdraví. K 1. 9. 2013 byla do RVP přidána tematika ochrany člověka za běžných rizik a mimořádných událostí a problematika obrany vlasti, jejíž osnovy do jisté míry rozšiřují výuku první pomoci. Kromě běžné výuky je první pomoc na řadě škol zastoupena školeními neziskových organizací, jako je např. Český červený kříž, které jsou lépe personálně i technicky vybaveny. [25]

7.6.1 První pomoc na testovaných základních školách

Výuka první pomoci na mnou testovaných základních školách probíhá v jednotlivých školských zařízeních odlišně. První testovaná škola (ZŠ 1) vzdělává děti v této problematice především ve spolupráci s Českým červeným křížem, kdy školu každým rokem navštíví pracovníci ČČK a provádí zde dvouhodinové školení žáků jednotlivých tříd. Druhá škola (ZŠ 2) a třetí škola (ZŠ 3) provádí výuky první pomoci v rámci běžné výuky. Uvedené školy jsou ovšem součástí projektu Bezpečných škol, které věnují větší pozornost prevenci úrazů a také pomoci při nich, proto je zde problematice bezpečnosti a první pomoci věnována větší pozornost. Kromě běžné výuky se děti věnují první pomoci v rámci projektových dnů, při nichž si formou soutěží, úkolů a projektů opakují danou problematiku nebo v rámci těchto projektových dnů navštěvují SZŠ.

8 PRŮZKUM PROBLEMATIKY PRVNÍ POMOCI

V rámci praktické části mé práce jsem provedl průzkum týkající se problematiky první pomoci u žáků základních škol. Jelikož je školní docházka povinná, lze stávající a ne příliš dobrý stav laické první pomoci efektivně napravit zlepšením výuky šetřené problematiky na školách. Žáci si prostřednictvím správné výuky mohou odnést do svého budoucího života potřebné informace a dovednosti o první pomoci. Informace pro svůj výzkum jsem získal pomocí dotazníkového šetření, které se skládá z 18 otázek. Vzhledem k nízkému věku respondentů jsem zvolil 17 otázek uzavřeného typu, kdy žáci vybírali svou odpověď z 2 až 4 alternativ a pouze jednu otázku typu otevřeného. Pro každou otázku existuje vždy jen jedno možné řešení. V úvodní části dotazníku jsem představil sebe a mou práci, a také jsem se zaměřil na informování respondenta o složení dotazníku a o způsobu jeho správného vyplnění. V první části dotazníkového šetření jsem zjišťoval, odkud děti získávají nejvíce informací o zkoumané problematice, jak hodnotí výuku první pomoci na své škole a zda si myslí, že by v reálné situaci byli schopni první pomoc správně poskytnout. V následující části jsem se zaměřil na znalosti dětí týkajících se základních telefonních čísel a na způsob chování při hovoru na tísňovou linku. Poslední část jsem věnoval metodice ošetření jednotlivých poranění. Dotazníkové šetření jsem provedl v mém rodném městě Kroměříži na třech základních školách. Dotazník vyplnilo celkem 109 žáků v následně uvedeném poměru. Na Základní škole Oskol (ZŠ 1) jsem vyzpovídal 48 respondentů, na Základní škole U Sýpky (ZŠ 2) 20 respondentů a na Základní škole Slovan (ZŠ 3) 41 respondentů. Ve většině případů jsem byl při vyplňování dotazníků sám přítomen, proto jsem mohl dohlédnout i na objektivnost daných výsledků a zamezit případným omylům při jejich vyplňování.

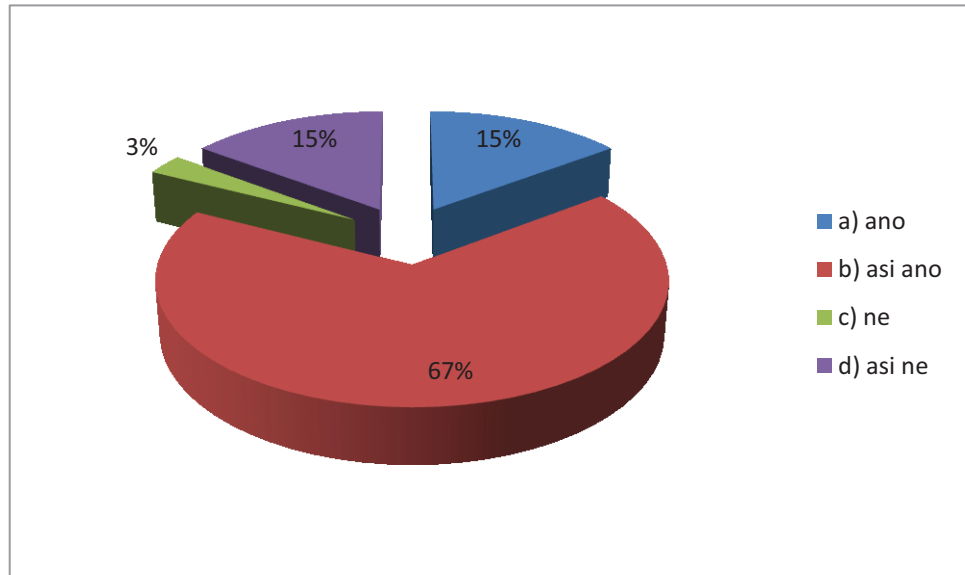
	ZŠ 1	ZŠ 2	ZŠ 3	Celkem
chlapci	24	9	21	54
dívky	24	11	20	55
celkem	48	20	41	109

Tab. č. 4 Počet respondentů dotazníkového [vlastní zpracování]

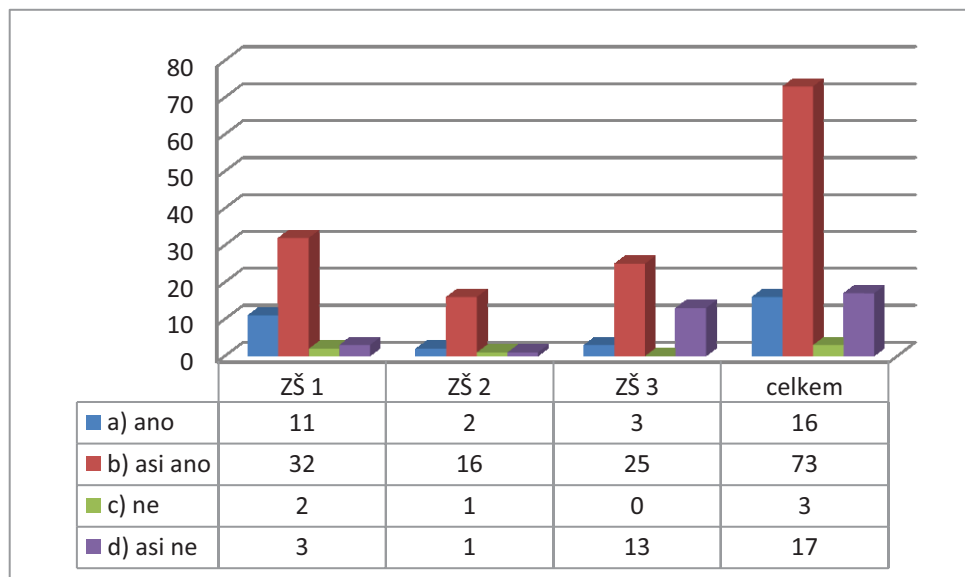
Výsledky dotazníkového šetření jsem zpracoval pomocí tabulkového editoru Microsoft Office Excel. Data získaná z každé otázky jsem vždy vyobrazil do dvou grafů, které jsem následně doplnil odpovídajícím komentářem. První z uvedených grafů je výsečového typu a vyobrazuje relativní četnost (v %) jednotlivých odpovědí všech respondentů. Druhý z grafů je sloupcového typu doplněný o tabulku a vyobrazuje absolutní četnost

odpovědí jednotlivých škol. Komentářem jsem shrnul základní údaje vyplývající z grafů a porovnal procentuální úspěšnost jednotlivých škol. (Grafy č. 2-37)

- 1) Myslíte si, že v reálné situaci byste dokázali poskytnout první pomoc?
- ano
 - asi ano
 - ne
 - asi ne



Graf č. 2 Otázka 1. relativní četnost

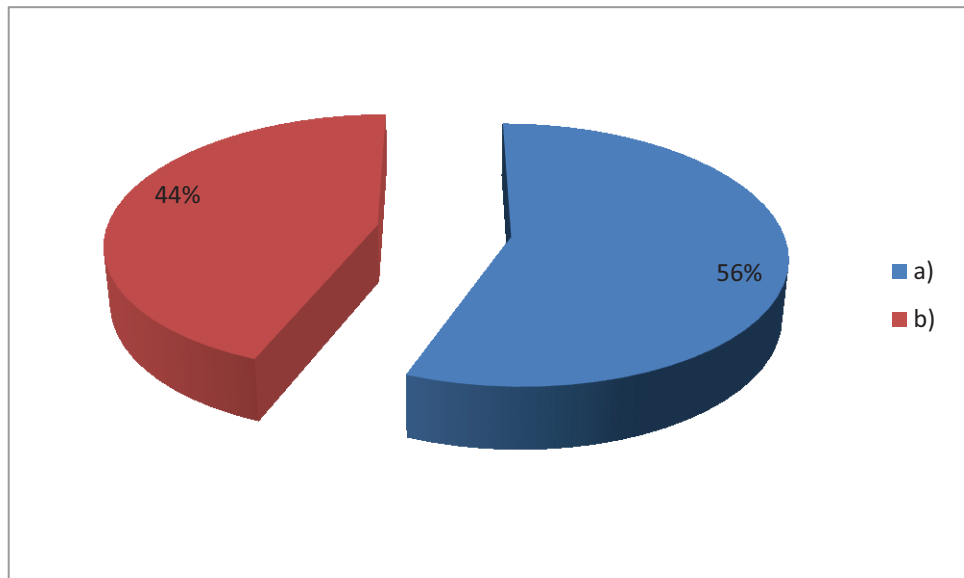


Graf č. 3 Otázka 1. absolutní četnost

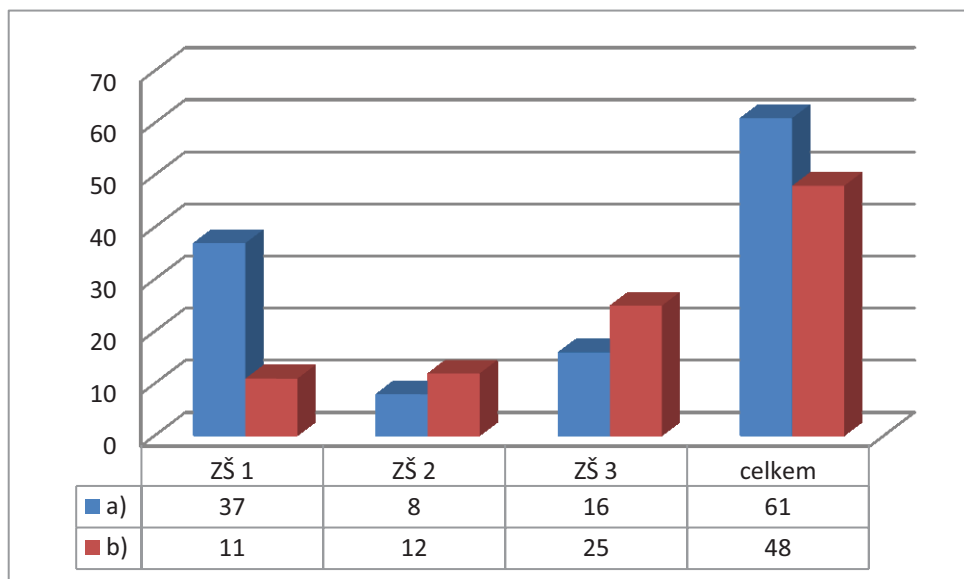
Z grafů je patrné, že přímé odpovědi (ano, ne) byly nejméně voleny dle mého názoru především proto, že žáci nevědí, jakým způsobem by se zachovali v reálné situaci. Nejčastěji volenou odpovědí byla možnost b), kterou zvolilo 73 (67 %) respondentů.

2) Je výuka první pomoci na škole podle Vás dostatečná?

- a) ano
- b) ne



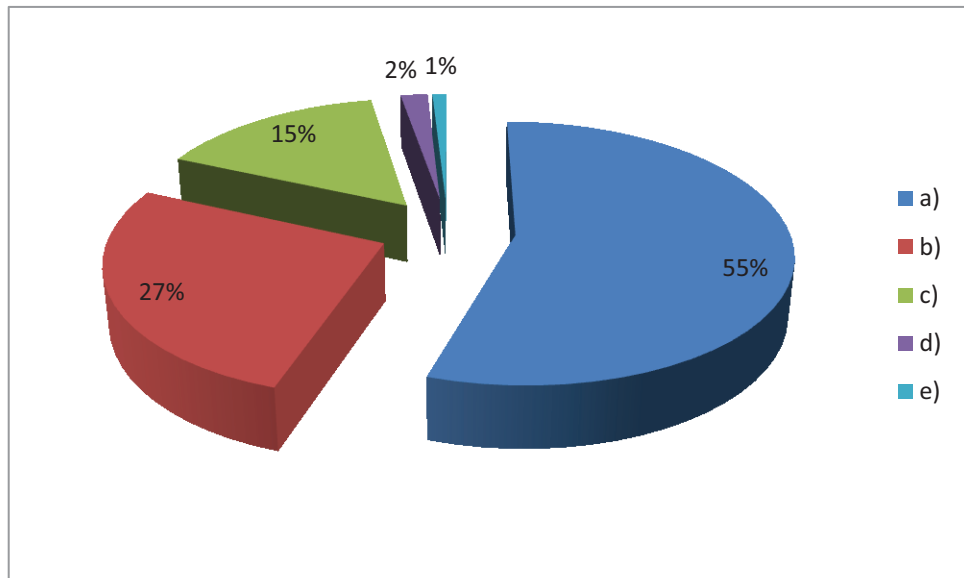
Graf č. 4 Otázka 2. relativní četnost



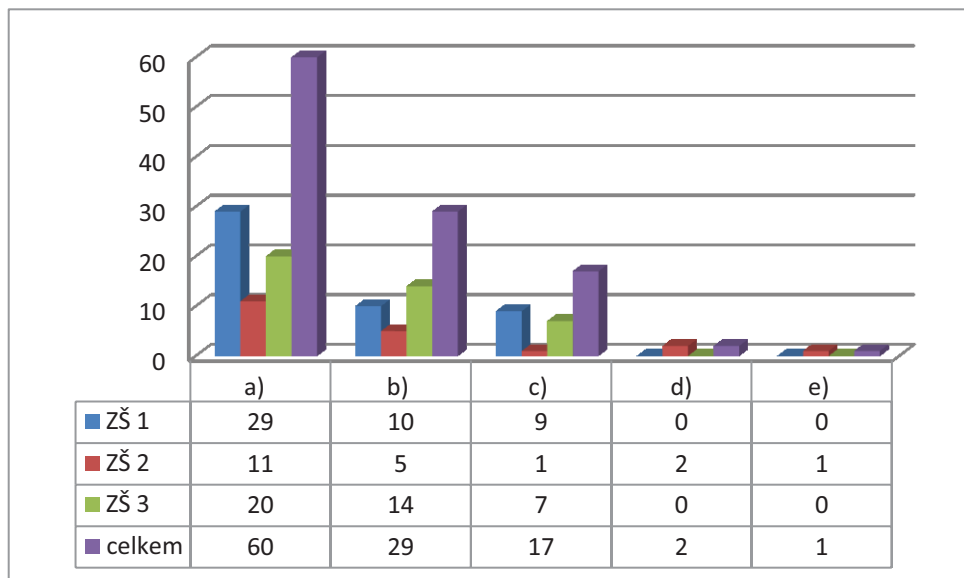
Graf č. 5 Otázka 2. absolutní četnost

Cílem otázky je zjistit, jak hodnotí žáci výuku této problematiky na své škole. Celkové výsledky mluví za vše. Necelá polovina, tedy 48 (44 %) žáků si myslí, že výuka není dostatečná, což je vzhledem k celkovému počtu respondentů poměrně vysoké číslo. Na ZŠ 1 odpovědělo kladně 37 (77 %) žáků, v ZŠ 2 to bylo pouze 8 (40 %) a v ZŠ 3 dokonce jen 16 (39 %).

- 3) Kde jste získali nejvíce informací o první pomoci?
- a) ve škole
 - b) v rámci mimoškolního kurzu
 - c) v médiích (televize, internet atd.)
 - d) prostřednictvím mobilní aplikace
 - e) v odborné literatuře



Graf č. 6 Otázka 3. relativní četnost

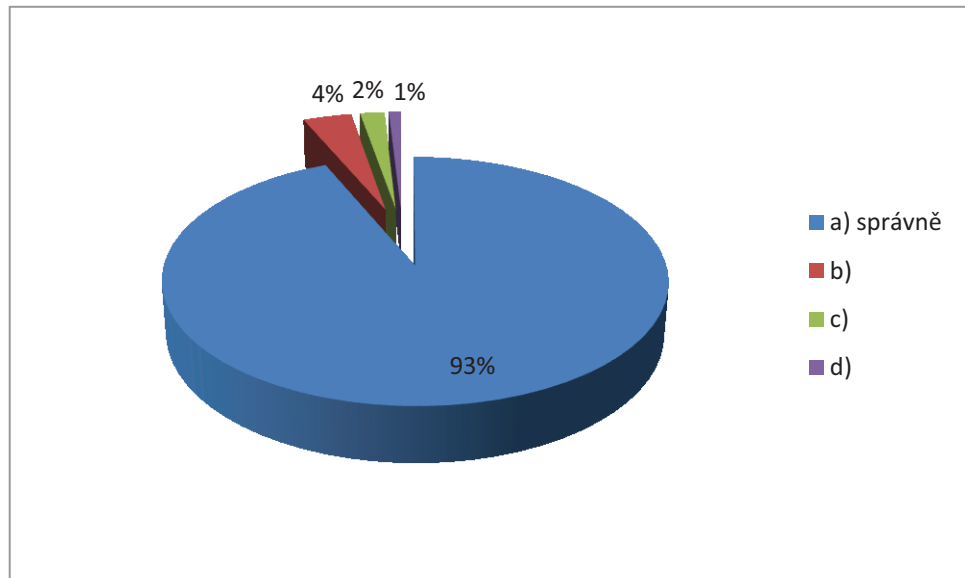


Graf č. 7 Otázka 3. absolutní četnost 1

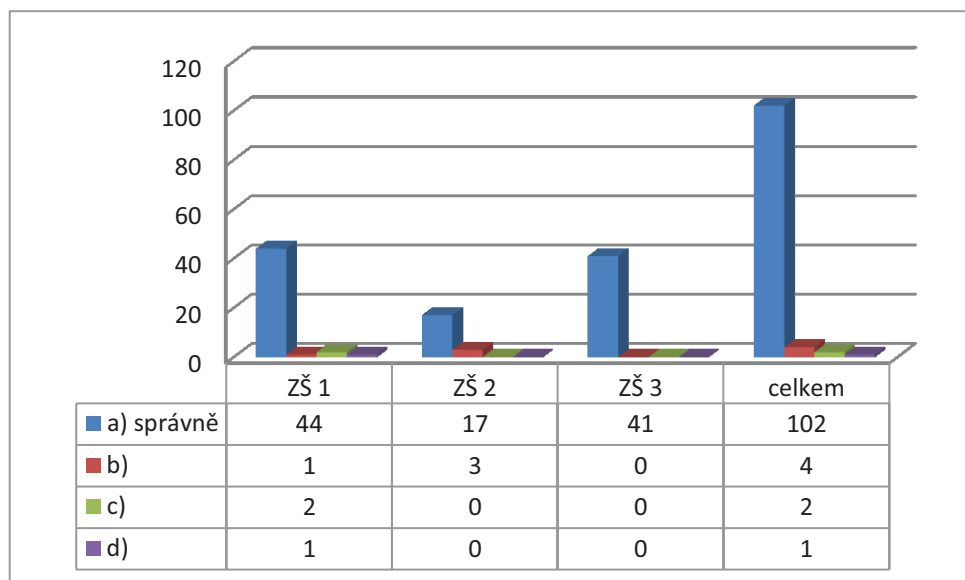
Nejčastější odpovědí byla možnost a) ve škole, kterou zvolilo 60 (55 %) žáků, druhou nejčastější možností byla odpověď b) v rámci mimoškolního kurzu s 29 (27 %) hlasy a možnost c) v médiích se 17 (15 %) hlasy.

4) Kdo je povinen poskytnout první pomoc?

- a) každý, kdo tak může učinit bez toho, aby ohrozil sebe či někoho jiného
- b) pouze zdravotničtí pracovníci
- c) jen ten, kdo prošel školením
- d) pouze lékař



Graf č. 8 Otázka 4. relativní četnost

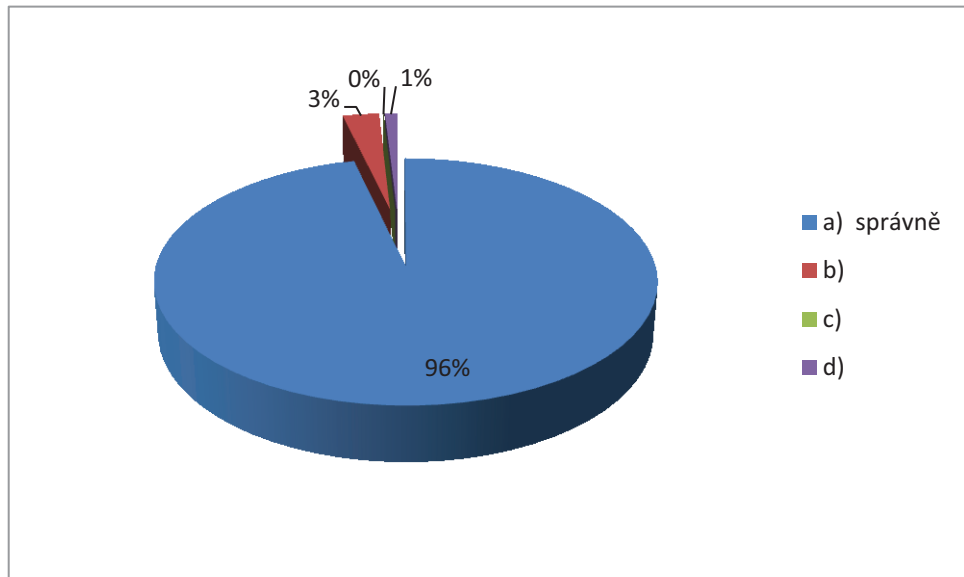


Graf č. 9 Otázka 4. absolutní četnost

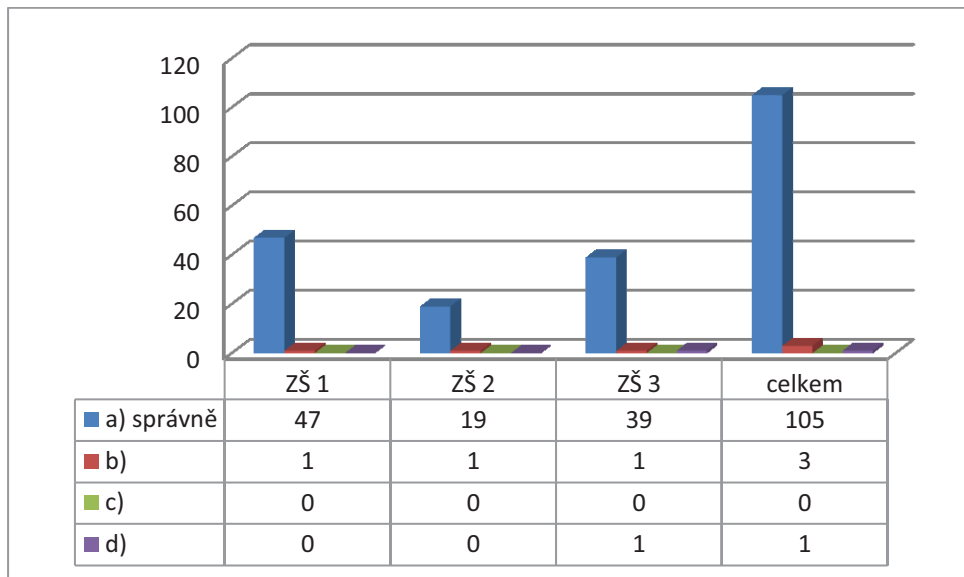
Správnou odpověď, tedy možnost a) zvolilo 102 žáků (93 %), nejlépe si vedla ZŠ 3 s 41 (100 %) správnými odpověďmi, ZŠ 1 s 44 (92 %) a ZŠ 2 s 17 (85 %) správnými odpověďmi.

5) Jaké je telefonní číslo na Zdravotnickou záchrannou službu?

- a) 155
- b) 150
- c) 158
- d) 156



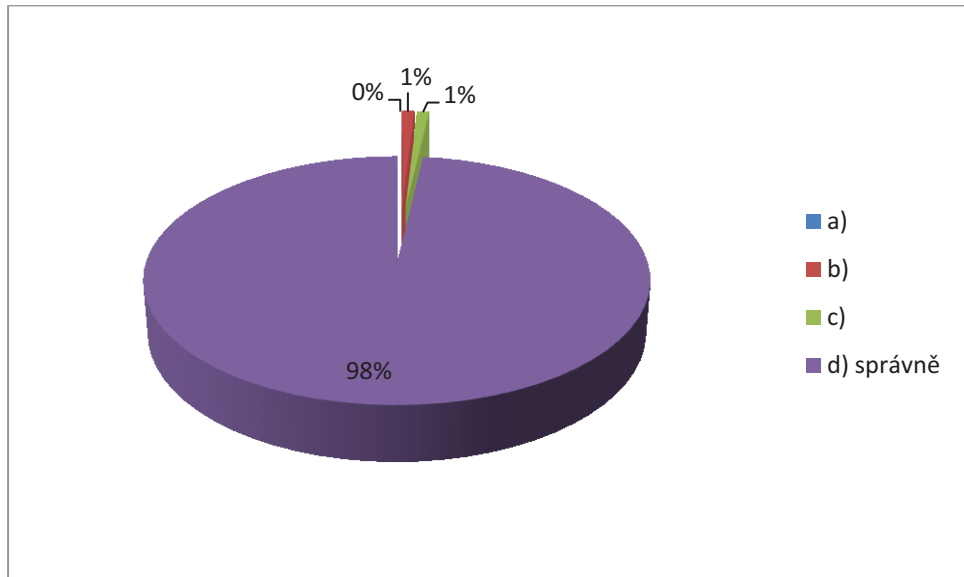
Graf č. 10 Otázka 5. relativní četnost



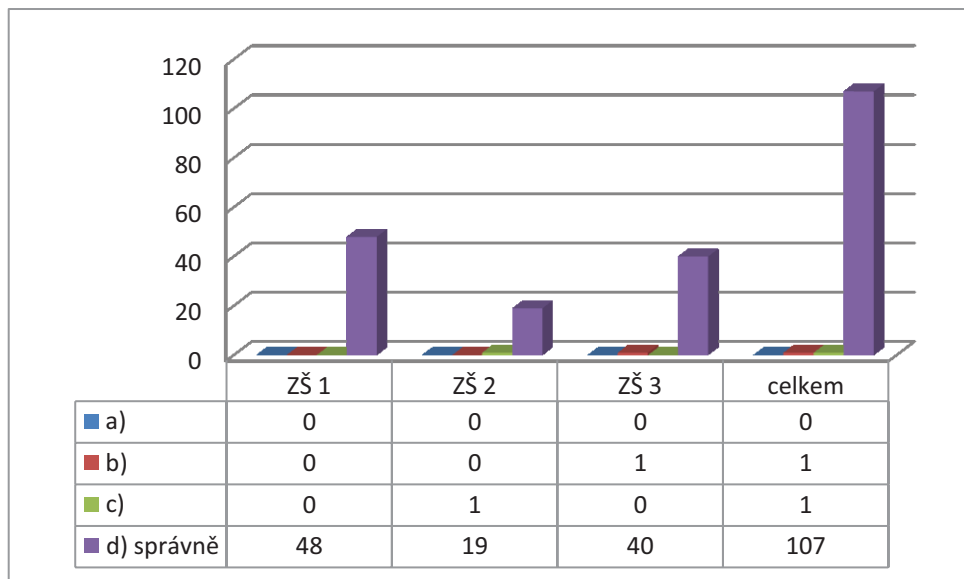
Graf č. 11 Otázka 5. absolutní četnost

Správnou odpověď, tedy možnost a) zvolilo 105 (96 %) žáků, nejlépe si vedla ZŠ 1 s 47 (98 %) správnými odpověďmi, dále pak ZŠ 3 s 39 (95 %) a ZŠ 2 s 19 (95 %) správnými odpověďmi.

- 6) Jaké je jednotné evropské telefonní číslo tísňového volání?
 a) 150
 b) 155
 c) 158
 d) 112



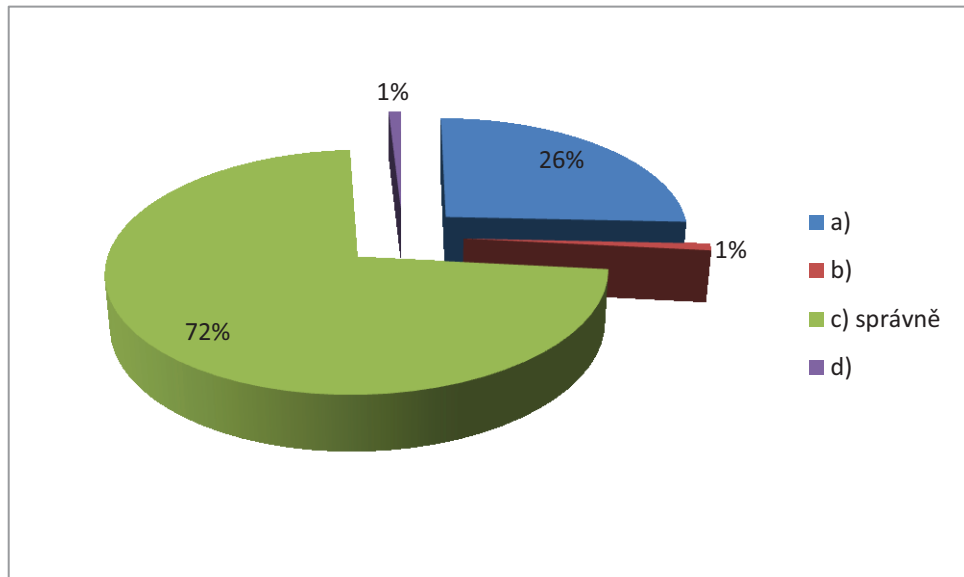
Graf č. 12 Otázka 6. relativní četnost



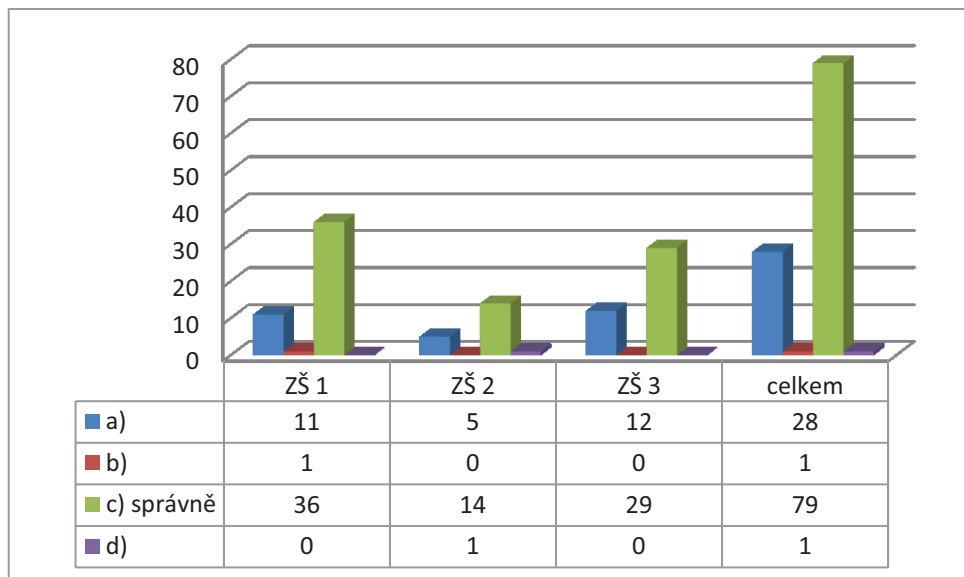
Graf č. 13 Otázka 6. absolutní četnost

Správnou odpověď, tedy možnost d) zvolilo 107 (98 %) žáků. Nejlépe si vedla ZŠ 1 s 48 (100 %) správnými odpověďmi, dále pak ZŠ 3 s 40 (98 %) a ZŠ 2 s 19 (95 %) správnými odpověďmi.

- 7) Jaká je hlavní zásada při hovoru na tísňovou linku?
- a) nevolat, když nejsme stoprocentně přesvědčeni, že je odborná pomoc nutná
 - b) mluvit spisovným jazykem
 - c) nikdy neukončit hovor dříve než dispečer na tísňové lince
 - d) mít dostatek kreditu v telefonu



Graf č. 14 Otázka 7. relativní četnost

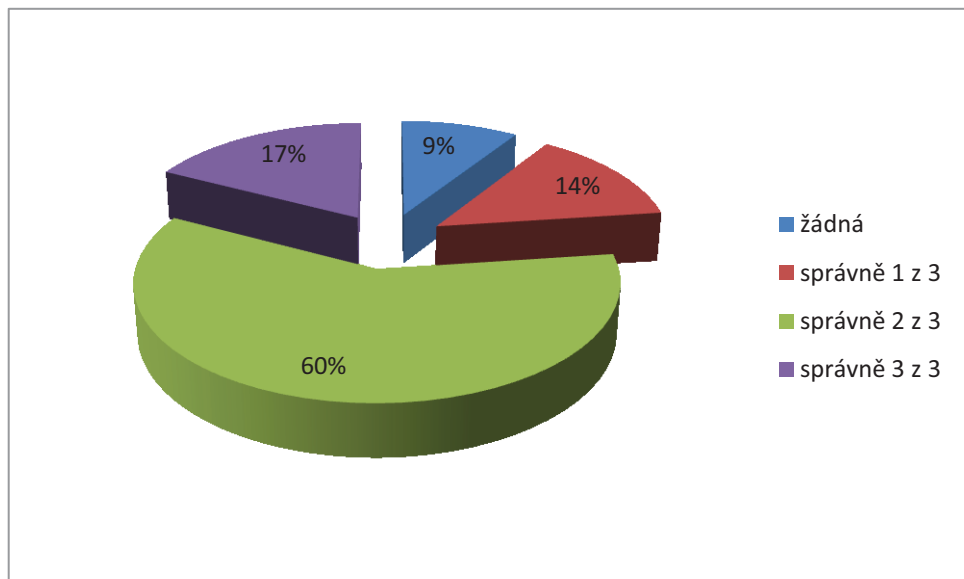


Graf č. 15 Otázka 7. absolutní četnost

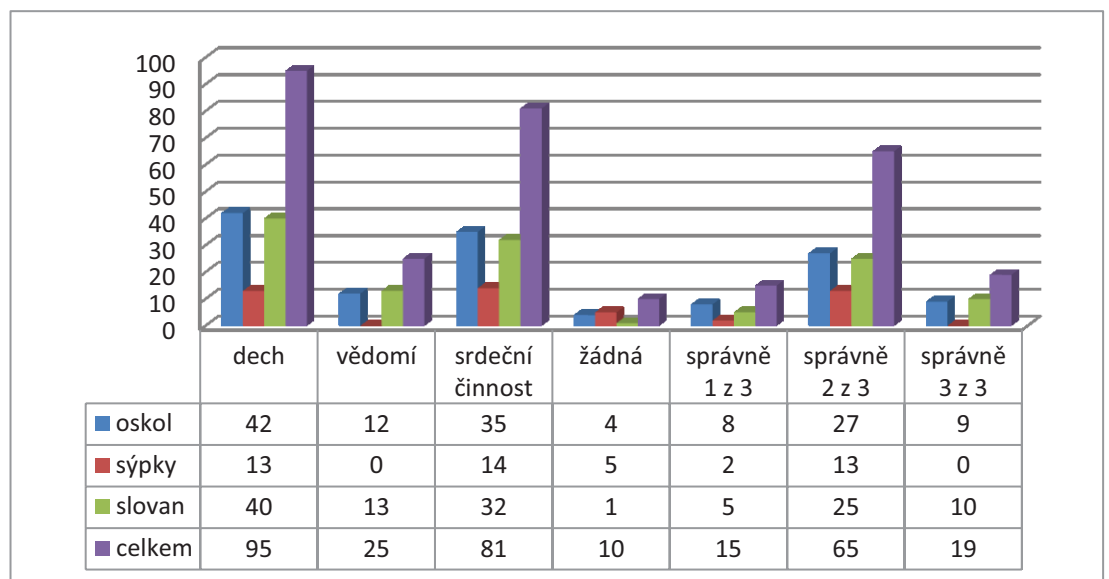
Správnou odpověď, tedy možnost c) zvolilo 79 (72 %) žáků, nejlépe si vedla ZŠ 1 s 36 (75 %) správnými odpověďmi, dále pak ZŠ 3 s 29 (71 %) a ZŠ 2 s 14 (70 %) správnými odpověďmi.

8) Jaké jsou 3 základní životní funkce, které vyšetřujeme u postiženého prvotně?

- dýchání, srdeční činnost, vědomí



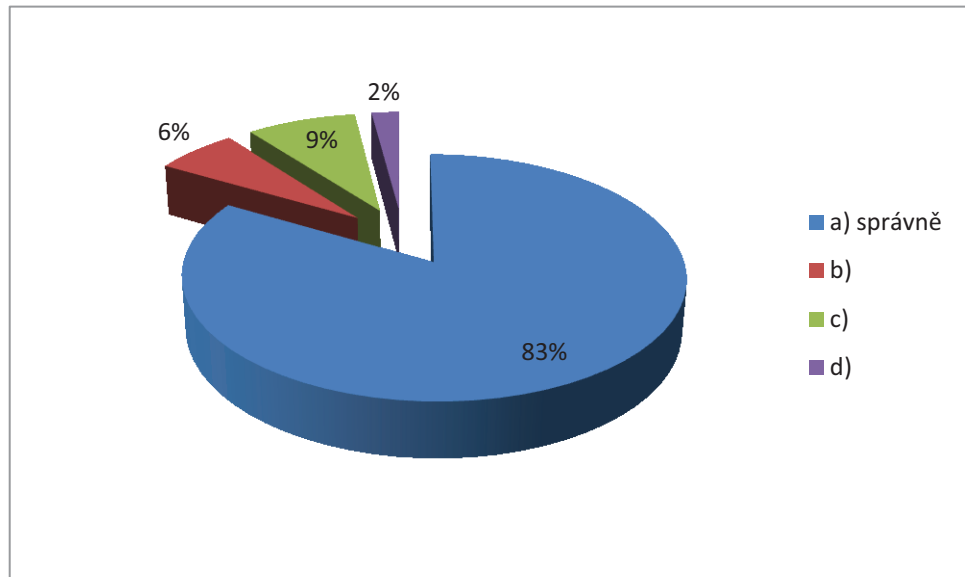
Graf č. 16 Otázka 8. relativní četnost 1



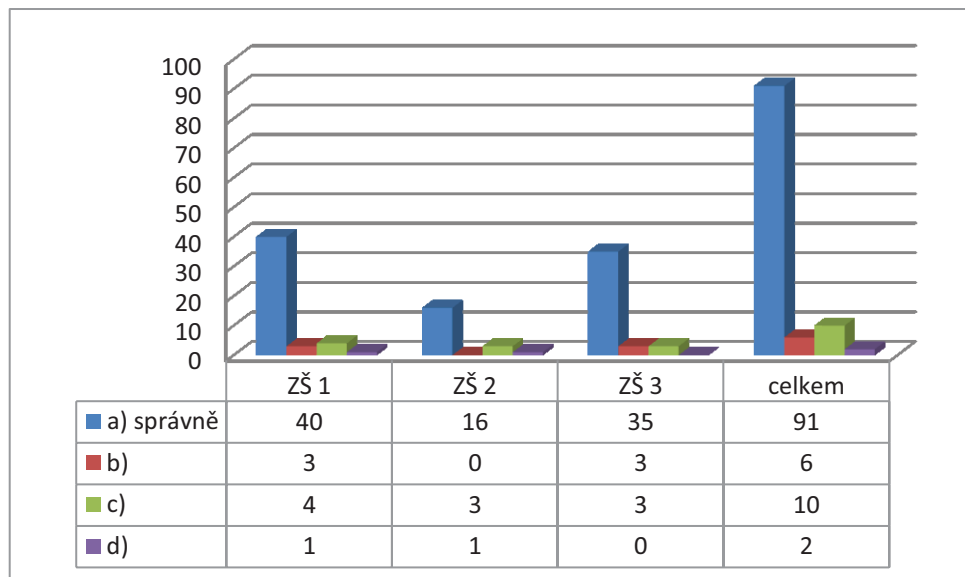
Graf č. 17 Otázka 8. absolutní četnost

Zcela správně odpovědělo pouze 19 (17 %) žáků z celkového počtu dotazovaných. Dvě správné odpovědi uvedlo 65 (60 %) žáků, jednu správnou odpověď 15 (14 %) žáků a žádnou správnou odpověď 10 (9 %) žáků. Nejlépe si vedla ZŠ 3 s 10 (24 %), ZŠ 1 s 9 (19 %) a ZŠ 2 dosáhla 0 správných odpovědí.

- 9) V jaké poloze je hlava při umělém dýchání?
- a) hlava je zakloněná, dolní čelisti jsou předsunuté
- b) hlavu necháme v původní poloze
- c) hlavu předkloníme
- d) je to jedno



Graf č. 18 Otázka 9. relativní četnost

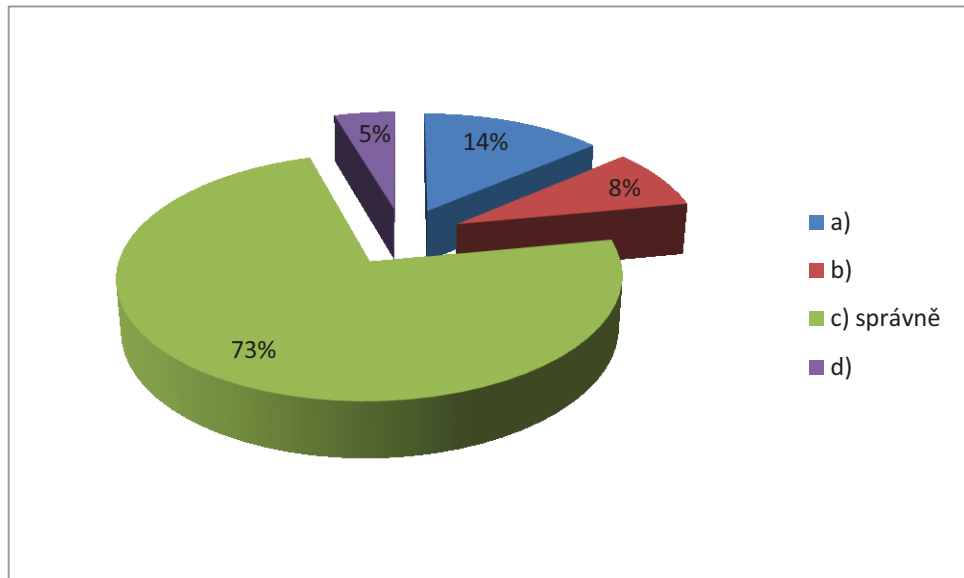


Graf č. 19 Otázka 9. absolutní četnost

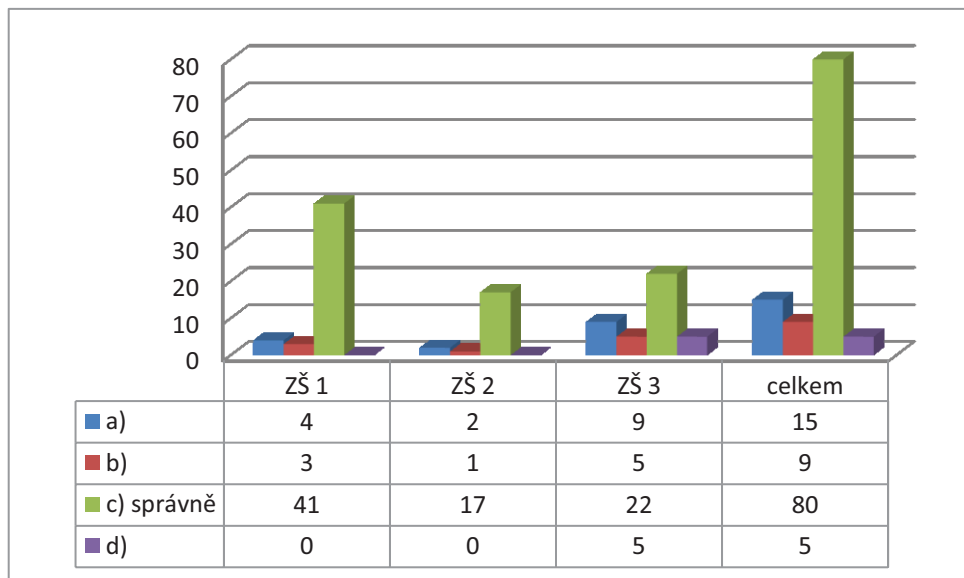
Správnou odpověď, tedy možnost a) zvolilo 91 (83 %) žáků, nejlépe si vedla ZŠ 3 s 35 (85 %) správnými odpověďmi, dále pak ZŠ 1 s 40 (83 %) a ZŠ 2 s 16 (81 %) správnými odpověďmi.

10) je poměr stlačení a vdechů při poskytování resuscitace?

- a) 15/3
- b) 10/1
- c) 30/2
- d) 12/3



Graf č. 20 Otázka 10. relativní četnost

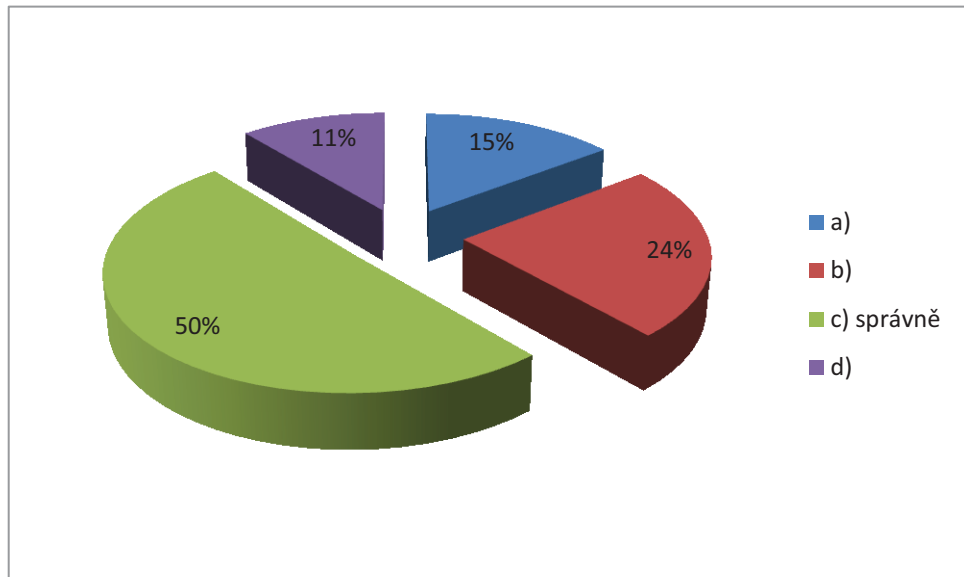


Graf č. 21 Otázka č 10. absolutní četnost

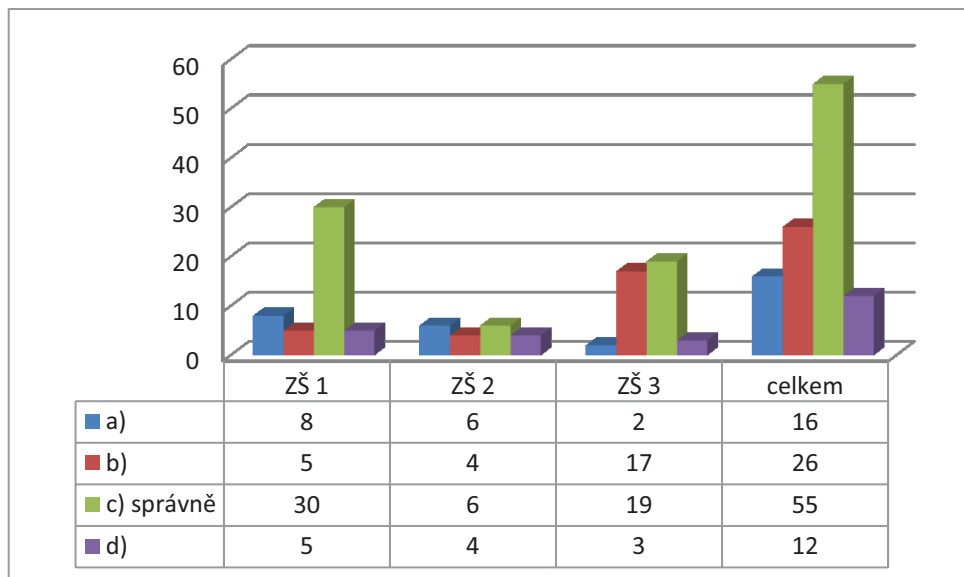
Správnou odpověď, tedy možnost c) zvolilo 80 (73 %) žáků, nejlépe si vedla ZŠ 1 s 41 (85 %) správnými odpověďmi, dále pak ZŠ 2 s 17 (85 %) a ZŠ 3 s 22 (54 %) správnými odpověďmi.

11) Jaká je správná frekvence stlačení hrudníku při nepřímé srdeční masáži?

- a) okolo 160 za minutu
- b) okolo 40 za minutu
- c) okolo 100 za minutu**
- d) okolo 20 za minutu



Graf č. 22 Otázka 11. relativní četnost

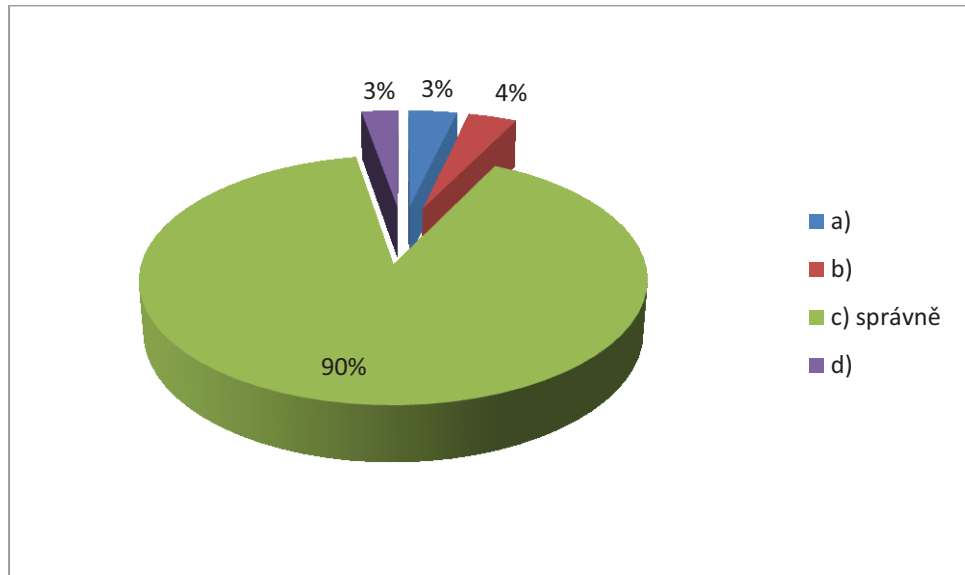


Graf č. 23 Otázka 11. absolutní četnost

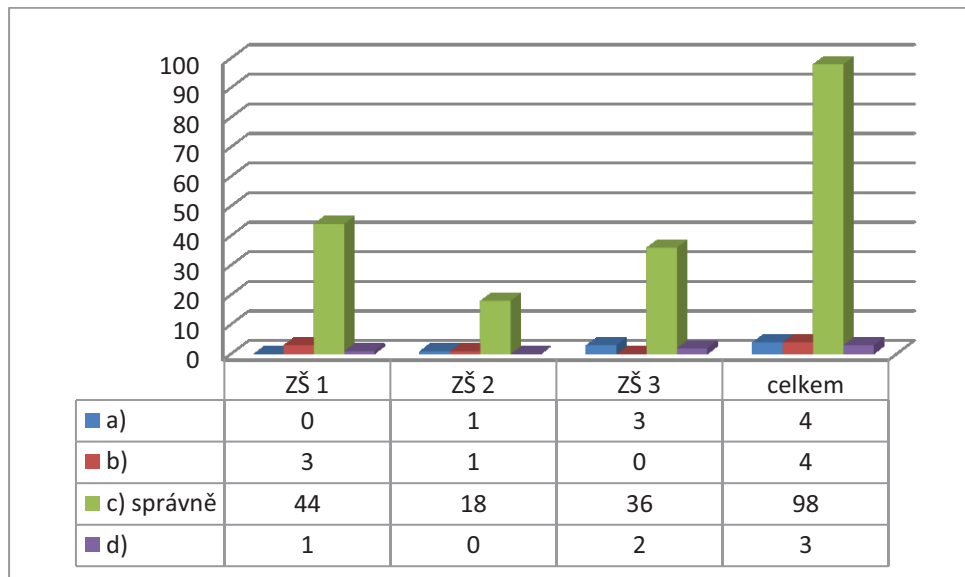
Správnou odpověď, tedy možnost c) zvolilo 55 (50 %) žáků, nejlépe si vedla ZŠ 1 s 30 (63 %) správnými odpověďmi, dále pak ZŠ 3 s 19 (46 %) a ZŠ 2 s 6 (30 %) správnými odpověďmi.

12) Kdy můžeme přestat s oživováním?

- a) po pěti minutách od zahájení resuscitace
- b) když si myslíme, že už to nemá smysl
- c) až po příjezdu a předání pacienta Zdravotnické záchranné službě
- d) po 10 minutách od zahájení resuscitace



Graf č. 24 Otázka 12. Relativní četnost

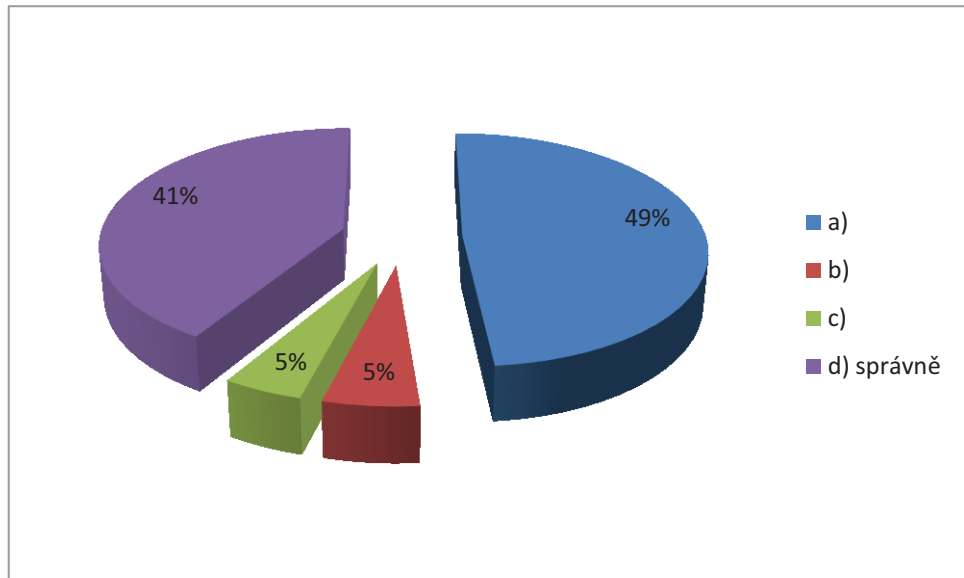


Graf č. 25 Otázka 12 absolutní četnost

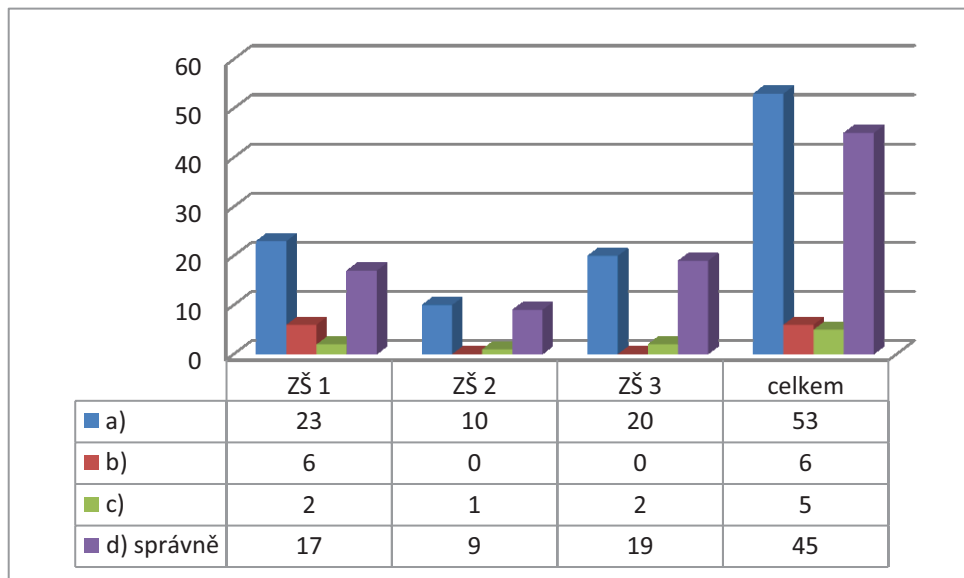
Správnou odpověď, tedy možnost c) zvolilo 98 (90 %) žáků, nejlépe si vedla ZŠ 1 s 44 (92 %) správnými odpověďmi, dále pak ZŠ 2 s 18 (90 %) a ZŠ 3 s 36 (88 %) správnými odpověďmi.

13) Jak vypadá protišoková poloha?

- a) poloha na boku, dolní končetiny jsou pokrčené a horní končetinou podkládáme hlavu postiženého
- b) poloha na břichu s rukama nataženýma podél těla
- c) postižený zaujímá polohu vsedě
- d) poloha na zádech se sníženou horní polovinou těla, dolní končetiny zdviheme podložním alespoň o 30 cm



Graf č. 26 Otázka 13 relativní četnost

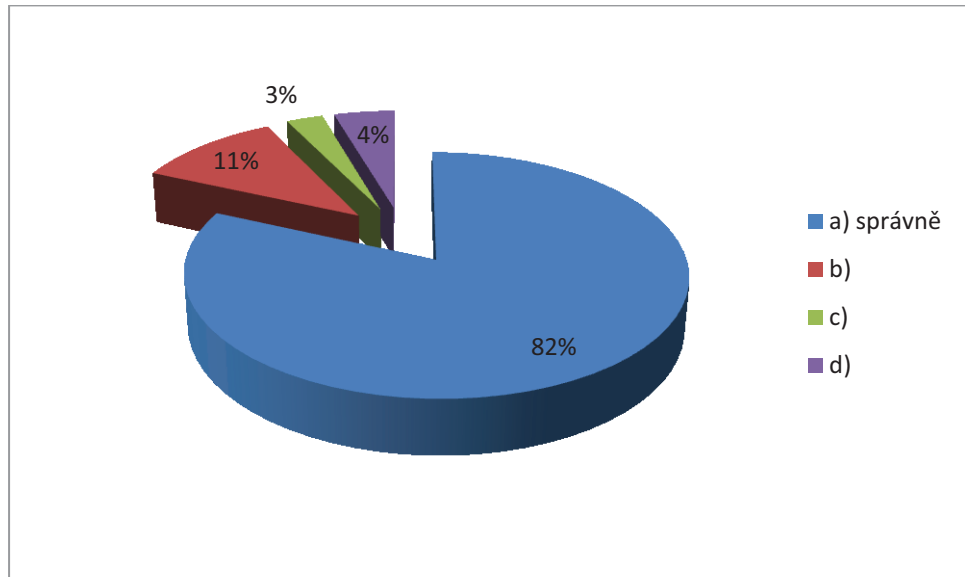


Graf č. 27 Otázka 13 absolutní četnost

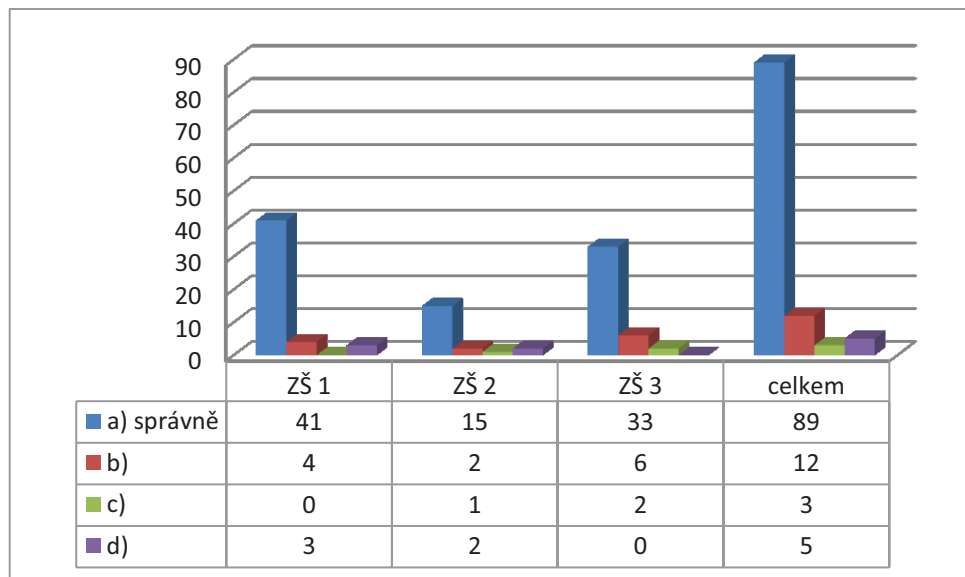
Správnou odpověď, tedy možnost d) zvolilo 45 (41 %) žáků, nejlépe si vedla ZŠ 3 s 19 (46 %) správnými odpověďmi, dále pak ZŠ 2 s 9 (45 %) a ZŠ 1 s 17 (35 %) správnými odpověďmi.

14) Jaká je základní první pomoc u popálenin?

- a) popálené místo opakovaně poléváme studenou vodou
- b) popálené místo vyčistíme a odstraníme připálené předměty
- c) popáleninu neochlazujeme a raněného držíme v teple
- d) popáleninu namažeme sádlem



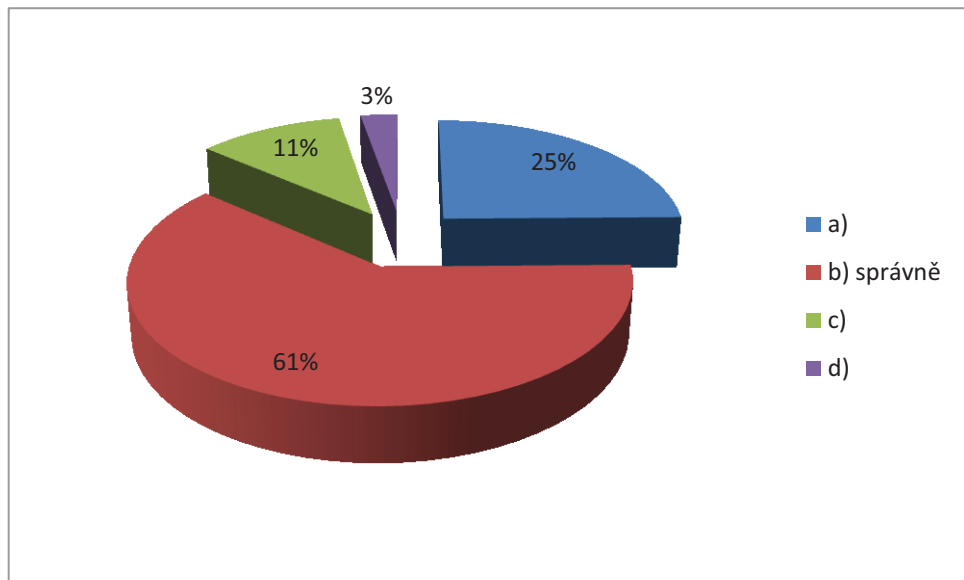
Graf č. 28 Otázka 14. relativní četnost



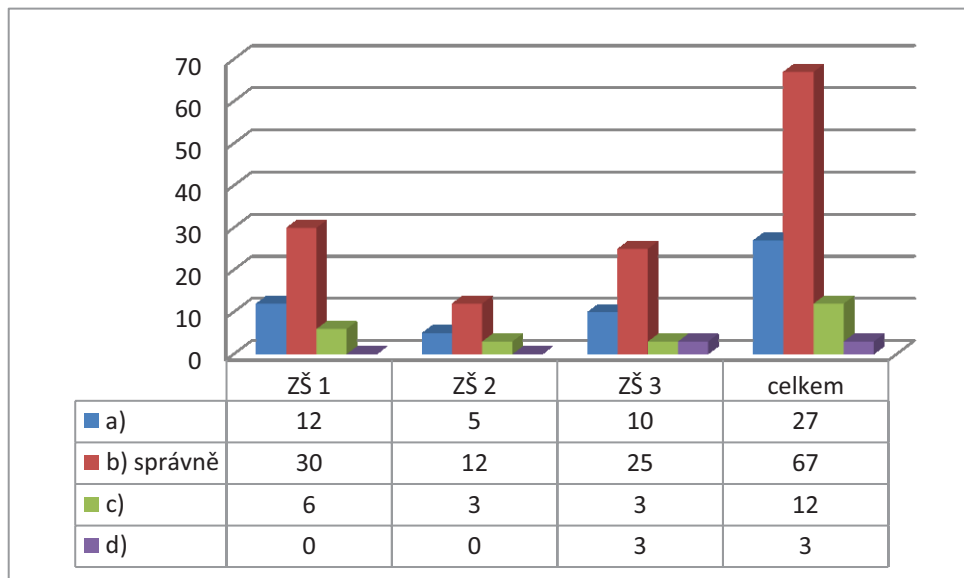
Graf č. 29 Otázka 14. absolutní četnost

Správnou odpověď, tedy možnost a) zvolilo 89 (82 %) žáků, nejlépe si vedla ZŠ 1 s 41 (85 %) správnými odpověďmi, dále pak ZŠ 3 s 33 (80 %) a ZŠ 2 s 15 (75 %) správnými odpověďmi.

- 15) Jaká je první pomoc při otevřené ráně v hrudníku tzv. otevřený pneumotorax?
- a) postiženého položíme na záda, ránu nijak nekryjeme a další kroky necháme na přivolané odborné pomoci
 - b) postižený by měl být vpolosedě, ránu ihned uzavřeme dlaní a následně překryjeme poloprodyšným obvazem
 - c) postiženého uložíme do stabilizované polohy na boku
 - d) postiženého uložíme do protišokové polohy



Graf č. 30 Otázka 15. relativní četnost

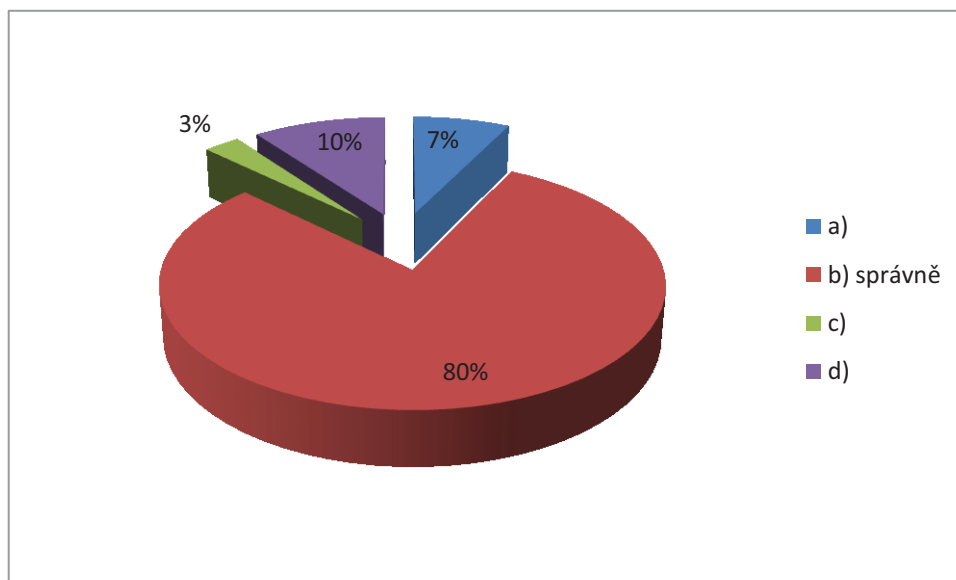


Graf č. 31 Otázka 15. absolutní četnost

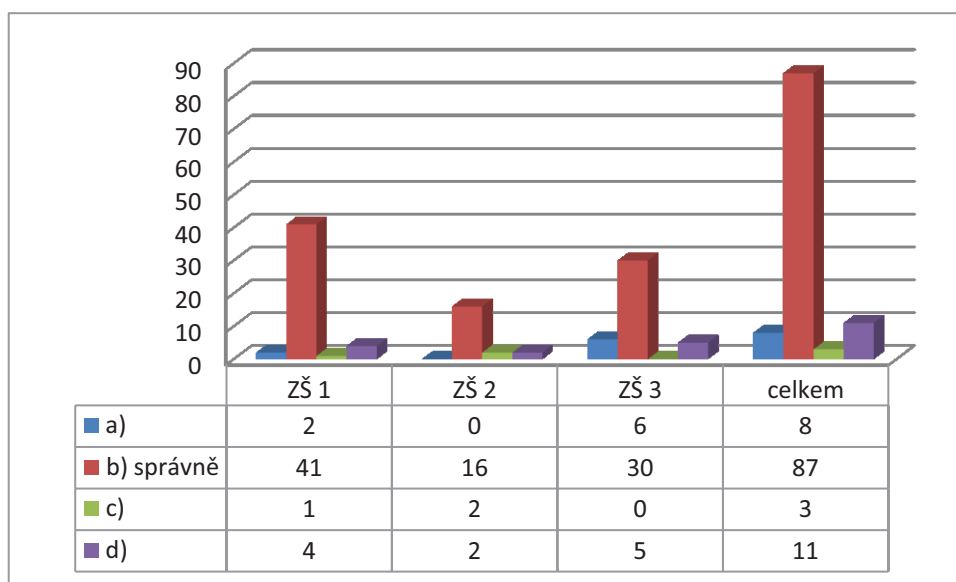
Správnou odpověď, tedy možnost b) zvolilo 67 (61 %) žáků, nejlépe si vedla ZŠ 1 s 30 (63 %) správnými odpověďmi, dále pak ZŠ 3 s 25 (61 %) a ZŠ 2 s 12 (60 %) správnými odpověďmi.

16) Jak byste ošetřili předmět zabodnutý v těle?

- a) předmět pomalým pohybem vytáhneme a ránu utěsníme
- b) předmět nevytahujeme, spíše ho fixujeme proti dalšímu pohybu**
- c) předmět vytáhneme co nejrychleji, ránu následně utěsníme
- d) předmět kroutivým pohybem pomalu vytáhneme, ránu vydesinfikujeme a utěsníme



Graf č. 32 Otázka 16 relativní četnost

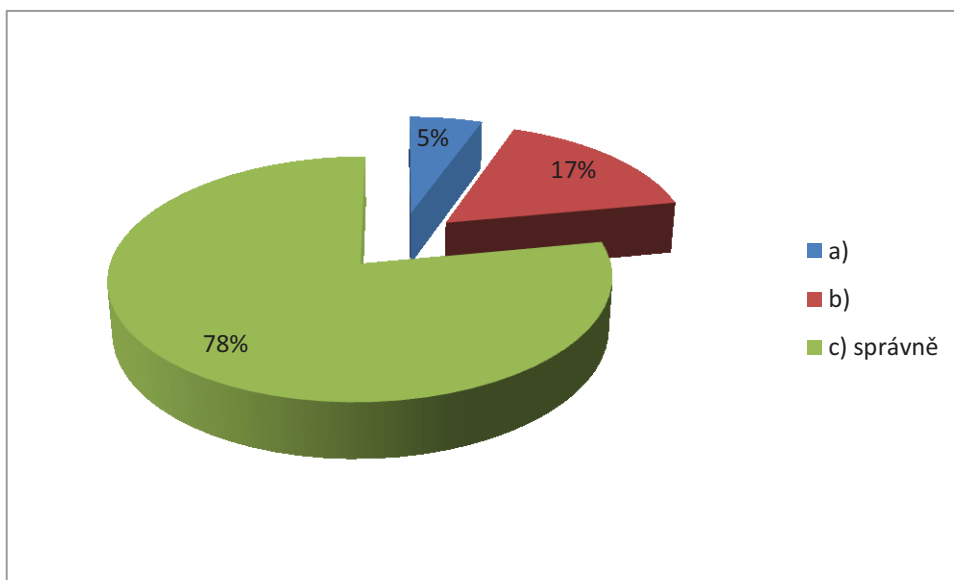


Graf č. 33 Otázka 16 absolutní četnost

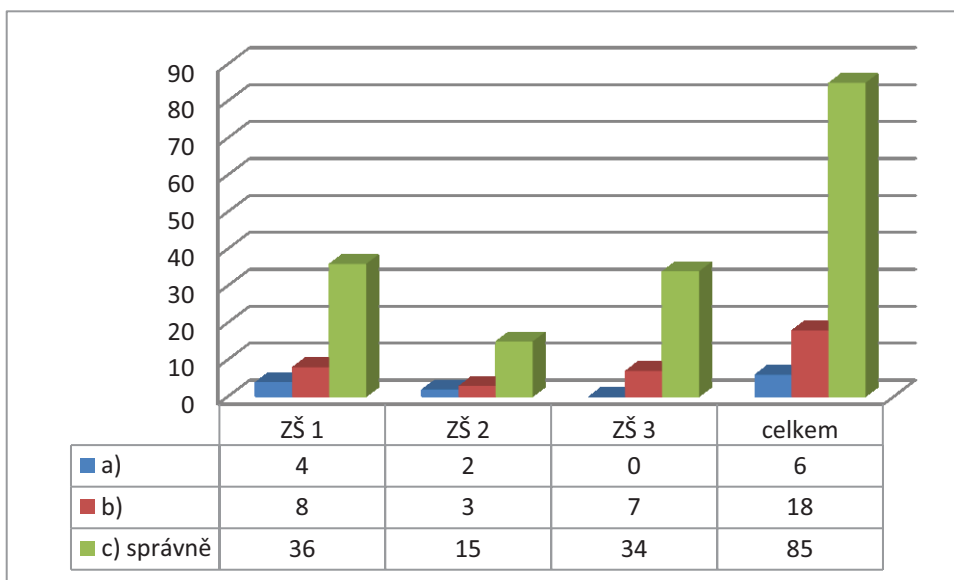
Správnou odpověď, tedy možnost a) zvolilo 87 (80 %) žáků, nejlépe si vedla ZŠ 1 s 41 (85 %) správnými odpověďmi, dále pak ZŠ 2 s 16 (80 %) a ZŠ 2 s 16 (73 %) správnými odpověďmi.

17) Jak byste ošetřili krvácení z předloktí, kdy krev z rány vystřikuje a je zde viditelná pulzace?

- a) ruku postačí zdvihnout nad úroveň srdce, krvácení po chvíli samovolně ustane
- b) základním ošetřením je použití zaškrcovadla, které umístíme nad ránu
- c) ránu prsty ihned stlačíme, následně použijeme tlakové obvazy, při neustálém krvácení použijeme zaškrcovadlo



Graf č. 34 Otázka 17. relativní četnost



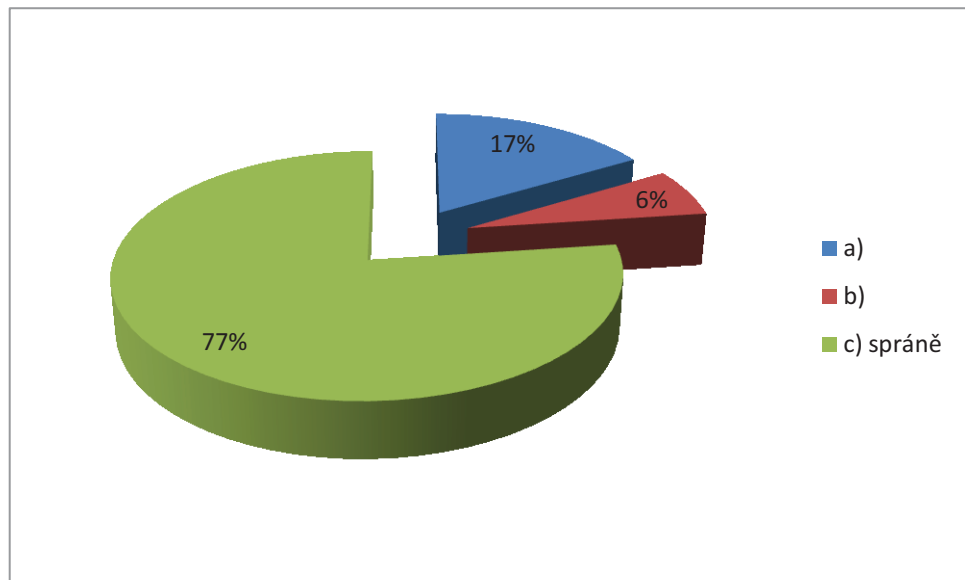
Graf č. 35 Otázka 17. absolutní četnost

Správnou odpověď, tedy možnost c) zvolilo 85 (78 %) žáků, nejlépe si vedla ZŠ 3 s 34 (83 %) správnými odpověďmi, dále pak ZŠ 2 s 15 (75 %) a ZŠ 1 s 36 (75 %) správnými odpověďmi.

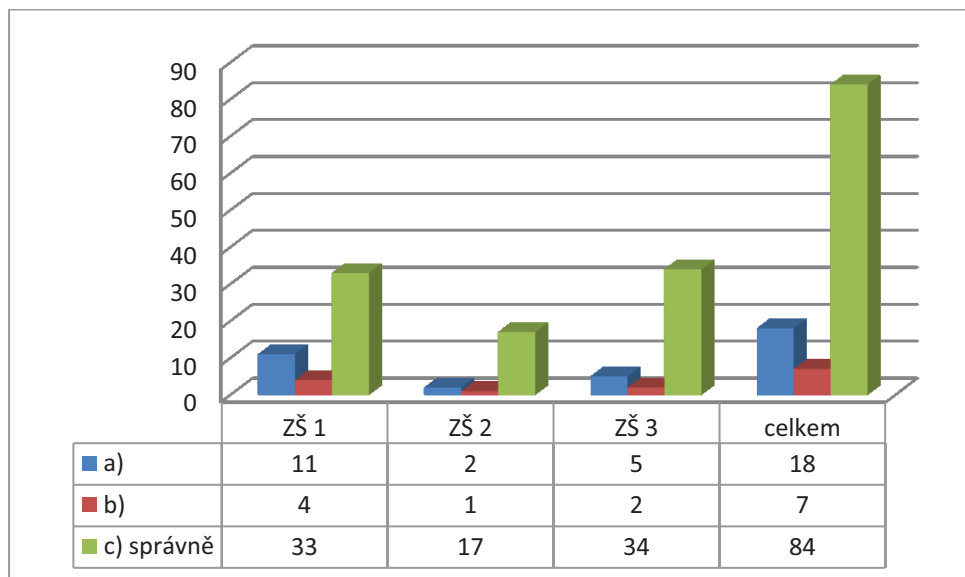
18) Jak byste ošetřili osobu, která z neznámých příčin leží bezvládně na zemi?

- a) osobu postačí uložit do stabilizované polohy na boku a přivolat pomoc
- b) položíme postiženého na záda a zahájíme neodkladnou resuscitaci, v těchto případech je každý čas drahý

c) oslovíme osobu, zatřese s ní, zakloníme hlavu a zkontrolujeme stav dýchání, následně buď zahájíme resuscitaci, nebo při diagnostice dýchání uložíme do stabilizované polohy



Graf č. 36 Otázka 18. relativní četnost



Graf č. 37 Otázka 18. absolutní četnost

Správnou odpověď, tedy možnost c) zvolilo 84 (77 %) žáků, nejlépe si vedla ZŠ 2 s 17 (85 %) správnými odpověďmi, dále pak ZŠ 3 s 34 (83 %) a ZŠ 1 s 33 (69 %) správnými odpověďmi.

9 VYHODNOCENÍ DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ

Na závěr dotazníkového šetření je třeba zjištěné výsledky zrekapitulovat a vyhodnotit. První část dotazníku zahrnující otázky 1 až 3 se věnovala zjišťování odpovědí, které mi měly poskytnout data o způsobu získávání informací respondentů o první pomoci, subjektivním hodnocení výuky první pomoci na základních školách, a také jsem chtěl zjistit, do jaké míry žáci věří svým vědomostem a dovednostem z této oblasti. Z výsledků plyne, že většina žáků se domnívá, že by dovedla první pomoc správně poskytnout. Nejčastější odpovědí byla možnost b) asi ano, kterou zvolilo 73 (67 %) dotazovaných. Z dotazníků dále plyne, že hlavním zdrojem při získávání informací je škola, kdy tuto možnost zvolilo 60 (55 %) žáků a to i přesto, že v následující otázce zvolila necelá polovina, tedy přesně 48 (44 %) žáků, že výuku první pomoci na své škole neshledávají jako dostatečnou.

Další blok otázek je zaměřen na vědomosti respondentů ve sledované oblasti. Svou občanskou povinnost si většina žáků uvědomuje a na otázku, kdo je povinen poskytnout první pomoc (poznámka autora: zákon povinnost poskytnout první pomoc přímo neukládá, nicméně stanovuje v zákoně č. 40/2009 Sb., trestní odpovědnost za její neposkytnutí) odpovědělo správně 102 respondentů (93 %).

Následující otázky 5 až 7 se věnovaly problematice tísňových čísel a obecně platným zásadám při telefonování na tato čísla. Drtivá většina dotazovaných základní telefonní čísla zná. U čísla na ZZS chybovali 4 (4 %) dotazovaní a u otázky na jednotné telefonní číslo pouze 2 (2 %). Přestože jednotné číslo tísňového volání bylo zavedeno až v roce 2003, díky rozsáhlé medializaci se dostalo do širokého povědomí lidí. Největším problémem tohoto bloku otázek byla pro žáky otázka na hlavní zásadu při hovoru na tísňovou linku, kde správnou odpověď vědělo 79 (72 %) dotazovaných. Žáci chybovali nejčastěji při výběru možnosti, že ZZS voláme jen v případě, když jsme stoprocentně přesvědčeni, že je odborná pomoc nutná. Tento chybný způsob uvažování respondentů mi přijde fatální, neboť vždy je lepší zavolat. Dispečer na tísňové lince sám vyhodnotí stav poraněného a rozhodne, zda výjezdovou skupinu ZZS vyšle či ne.

Otázka číslo 8 byla jako jediná otevřeného typu a z hlediska správnosti odpovědí byla pro žáky nejsložitější. Všechny základní vitální funkce znalo pouze 19 (17 %) žáků, na dvě funkce si vzpomnělo 65 (60 %), na jednu funkci 15 (14 %) a na žádnou 10 (9 %)

dotázaných. Základní životní funkce vyšetřujeme u postižených prvotně, proto je na místě, aby je žáci znali a věděli jak jejich přítomnost ověřit.

Následující otázky 9 až 12 ověřovaly znalosti metodiky KPR. Na otázky týkající se polohy hlavy při umělém dýchání odpovědělo správně 91 (83 %) žáků, správného poměru stlačení a vdechů při resuscitaci 80 (73 %), správné frekvence stlačení hrudníku pouze 55 (50 %) a na to, kdy můžeme resuscitaci ukončit 98 (90 %) dotazovaných. Z odpovědí vyplývá, že žáci teoretický postup resuscitace až tak dobře neznají a s kombinací technické náročnosti tohoto úkonu nelze předpokládat, že většina dotazovaných by správně KPR poskytla.

Další otázka, číslo 13, byla zaměřena na polohování, a to konkrétně na protišokovou polohu. Otázka byla pro žáky rovněž jednou z nejtěžších a správně na ni odpovědělo pouze 45 (41 %) dotazovaných. Tato poloha byla u žáků zaměňována za polohu stabilizační.

Poslední blok otázek, otázky 14 až 18, byl zaměřen na metodiku ošetření jednotlivých poranění. Popáleninu by správně ošetřilo 89 (82 %) žáků, otevřený pneumotorax 67 (61 %), předmět zabodnutý v těle 87 (80 %), tepenné krvácení 85 (78 %) a bezvládně ležící osobu 84 (77 %) respondentů. Z výsledků tohoto bloku je patrné, že metodiku ošetření jednotlivých poranění převážná většina žáků zná. Největší problémy měli s otázkou týkající se ošetření otevřeného poranění hrudníku. Toto poranění není natolik známé, proto mě horší výsledek otázky nepřekvapuje.

Celkový průměr všech správných odpovědí dosáhl 73 %, z hlediska procentuální úspěšnosti jednotlivých škol jsou výsledky podobné. Základní škola Oskol (ZŠ 1) dosáhla 75 % správných odpovědí, Základní škola Slovan (ZŠ 3) dosáhla 72 % správných odpovědí a Základní škola U Sýpky 70 % správných odpovědí. Komplexní výsledky jsem zpracoval do tabulkové podoby níže. Otázky 1 až 3 byly informativního charakteru a proto nejsou obsaženy v tabulce úspěšnosti správných odpovědí.

Otázka	ZŠ 1	ZŠ 2	ZŠ 3	Celkem
1.	x	x	x	x
2.	x	x	x	x
3.	x	x	x	x
4.	92%	85%	100%	93%
5.	98%	95%	95%	96%
6.	100%	95%	98%	98%
7.	75%	70%	71%	72%
8.	19%	0%	24%	17%
9.	83%	81%	85%	83%
10.	85%	85%	54%	73%
11.	63%	30%	46%	50%
12.	92%	90%	88%	90%
13.	35%	45%	46%	41%
14.	85%	75%	80%	82%
15.	63%	60%	61%	61%
16.	85%	80 %	73%	80%
17.	75%	75%	83%	78%
18.	69%	85%	83%	77%
celkem	75%	70%	72%	73%

Tab. č. 5 Procentuální úspěšnost žáků

10 NÁVRH NA ZLEPŠENÍ

Výsledná úspěšnost žáků základních škol předčila mé očekávání. Žáci dosáhli v průměru 73 % správných odpovědí. Nicméně v oblasti záchrany života se každé pochybení trestá, proto je třeba této problematice věnovat odpovídající pozornost a stávající, ne však úplně špatný, stav ještě zlepšit.

Ze zjištěných poznatků vyplývá, že město Kroměříž dbá na bezpečí svých obyvatel a soustředí se také na jejich vzdělávání, a to zejména v rámci projektů Bezpečná komunita a Bezpečná škola. Svoji úlohu také plní ČČK a Střední zdravotnická škola Kroměříž, které městu napomáhají s realizací vzdělávání v oblasti první pomoci. Hlavní pozornost by se i nadále měla věnovat dětem jako příslibu do budoucna, a to především z důvodu efektivního působení na širokou škálu obyvatelstva, protože Kroměříž se svými 6 základními školami, 12 středními školami a 1 vysokou školou je zcela jistě centrem vzdělání nejbližšího okolí.

Teoretické znalosti by měly děti získávat i nadále v rámci běžné výuky. Větší pozornost bych zaměřil spíše na praktické nácviky jednotlivých ošetření, aby žáci své teoretické znalosti uměli správně přenést i do praxe. K tomu účelu doporučuji Oblastní spolek ČČK a SZŠ Kroměříž, kteří disponují adekvátními personálními i materiálními prostředky k praktické výuce této problematiky, které jsou rovněž nezbytné pro řádnou výuku. Do jisté míry se tohle v současnosti již děje, ovšem tuto spolupráci je třeba dále prohlubovat, aby se nejednalo pouze o nárazové akce, ale o dlouhodobou součinnost usilující o zlepšení současného stavu.

Změnu by mohl přinést také nový vzdělávací program pro 1. i 2. stupeň ZŠ s názvem Příprava občanů k obraně státu (POKOS), který by měl dětem osvětlit problematiku obrany státu a vojenství a rovněž by se měl věnovat vojenským a nevojenským krizovým situacím. Kromě jiného by měl být soustředěn i na výuku první pomoci, která by podle slov bývalého ministra školství, mládeže a tělovýchovy Vladimíra Štyse měla být zaměřena také na praktické nácviky, které jsou v této oblasti nezbytnou součástí, neboť pouhou teorií se děti správným způsobem poskytování první pomoci nenaučí.

ZÁVĚR

Vzhledem k vysokému počtu výjezdů ZZS lze říci, že poskytnutí první pomoci postiženému je neodmyslitelnou součástí našich životů. Laická první pomoc je a vždy bude nenahraditelnou součástí záchranného řetězce právě z důvodu jejího prvního kontaktu s postiženým. Proto je velmi důležité, aby její úroveň měla stoupající tendenci a nedocházelo tak ke zbytečným ztrátám na lidských životech. Tohoto stavu lze dosáhnout pouze odpovídající výukou první pomoci na školách a zlepšením úrovně výuky první pomoci při přípravě budoucích řidičů, neboť tyto dvě skupiny obyvatelstva považují za klíčové. Především z hlediska efektivnosti, jelikož je školní docházka v ČR povinná a žadatelů o řidičské oprávnění je každoročně rovněž vysoký počet. Lze tedy předpokládat, že při aplikaci správných vzdělávacích postupů je možné výhledově docílit pozitivní změny.

Současný stav není ideální, což vyplývá z výsledků dotazníkového šetření i ze zkušeností samotných záchranářů, podle jejichž slov je první pomoc stále velkým strašákem společnosti. V řadě případů buď není poskytnuta vůbec, anebo se neustále setkávají se základními chybami, které mají fatální následky pro zdravotní stav postiženého. Výjimkami nejsou ani případy, kdy je člověku v bezvědomí v dobré víře podložena hlava druhým člověkem poskytujícím první pomoc, který si bohužel neuvědomí, že právě tímto manévrem dojde k ucpání dýchacích cest postiženého.

Možnost samovzdělávání a získávání informací v této problematice není v dnešní době internetu s neomezeným přístupem k informacím sebevětším problémem. Proto je na každém z nás, zda se rozhodne získat potřebné informace, které jednou mohou zachránit někomu život, nebo zda tuto problematiku bude nadále obcházet a v situacích, kdy je pomoc třeba, se své občanské povinnosti vyhýbat.

Na mnohých místech ČR působí organizace, které se zabývají školením obyvatelstva v této oblasti, přičemž řada z nich jako např. ČČK poskytují samotné školení mnohdy bezplatně. I přes možné finanční náklady za školení, je třeba si uvědomit, že se jedná o investici do budoucna, která může zachránit život někomu druhému, a to třeba konkrétně našemu blízkému člověku. Jednorázové náklady za kurzy první pomoci se tedy mohou mnohanásobně vrátit v podobě záchrany života či zdraví, neboť ty jsou stále hodnotou nejvyšší, i přes skutečnost, že dnešní společnost na tento fakt mnohdy zapomíná.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] LEJSEK, Jan et al. *První pomoc. 2.*, přeprac. vyd. Praha: Karolinum, 2013. ISBN 978-80-246-2090-9
- [2] SRNSKÝ, Pavel. *Základní norma zdravotnických znalostí. 4.*, přeprac. a rouš. vyd. Praha: Český červený kříž, 2011. ISBN 978-80-87036-26-6
- [3] BYDŽOVSKÝ, Jan. *Předlékařská první pomoc.* vyd. 1. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-802-4723-341
- [4] Zdravotnické záchranné služby v České republice. In: *Asociace zdravotnických záchranných služeb ČR* [online] 2014 [cit. 2014-04-05] Dostupné z:
<http://www.azzs.cz/uploads/doc/zzs-v-cislech/AZZS%20%20Statistika%20ZZS%20%C4%8CR%202013.pdf>
- [5] ČESKO. § 150 zákona č. 40 ze dne 8. ledna 2009 trestní zákoník. In: *Sbírka zákonů České Republiky*, 2009, částka 11. Dostupné z: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2009-40#p150>
- [6] ČESKO. § 151 odst. 1 zákona č. 40 ze dne 8. ledna 2009 trestní zákoník. In: *Sbírka zákonů České Republiky*, 2009, částka 11. Dostupné z:
<http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2009-40#p150>
- [7] FRANĚK, Ondřej. První pomoc a právo. In: *Záchranná služba* [online]. 2013 [cit. 2014-02-16]. Dostupné z:
http://www.zachrannasluzba.cz/prvni_pomoc/2013_prvni_pomoc_pravo.pdf
- [8] HASÍK, Juljo a Pavel SRNSKÝ. *Standardy první pomoci. 2.*, přeprac. vyd. Praha: Český červený kříž, 2012, 83 s. ISBN 978-80-87729-00-7.
- [9] BERNATOVÁ, Eva. *První pomoc není věda.* vyd. 1. Praha: IV- Nakladatelství s. r. o., 2012
- [10] ZVOLÁNEK, Rudolf, Barbora ZUCHOVÁ a Jan ŠVELA. *Laická první pomoc při závažných postiženích zdraví včetně základní neodkladné resuscitace: textová opora ke kurzu.* 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita ve spolupráci se Zdravotnickou záchrannou službou Jihomoravského kraje, 2013, 25 s. ISBN 978-80-210-6244-3
- [11] Dopravní nehoda. *Besip* [online]. Ibesip.cz, © 2012-2014 [cit. 2014-02-28]. Dostupné z: <http://www.ibesip.cz/cz/ridic/rady-a-tipy/dopravni-nehoda>

- [12] Stabilizovaná poloha. *První pomoc* [online]. Prvni-pomoc.com, [cit. 2014-03-02]
Dostupné z: <http://www.prvni-pomoc.com/stabilizovana-poloha>
- [13] Umělé dýchání. *Portál krizového řízení Ústecký kraj* [online]. pkr.kr-ustecky.cz, © 2008-2014 [cit. 2014-02-16] Dostupné z: [http://pkr.kr-ustecky.cz/getdoc/5d99daf9-9a27-4a4c-9675-5b115eb60609/%E2%80%9EB%E2%80%9C---umele-dychani-\(1\).aspx](http://pkr.kr-ustecky.cz/getdoc/5d99daf9-9a27-4a4c-9675-5b115eb60609/%E2%80%9EB%E2%80%9C---umele-dychani-(1).aspx)
- [14] Zástava dechu a oběhu u dospělých pacientů. *Zdravotnická záchranná služba kraje Vysočina*. [online]. zzsvisocina.cz [cit. 2014-05-01] Dostupné z:
http://www.zzsvisocina.cz/index.php?page=1pomoc#zastava_dechu
- [15] VOJTOVÁ, Libuše. Krvácení. In: *Zdravotní pojišťovna Ministerstva vnitra ČR* [online]. 2. 8. 2011 [cit. 2014-04-27].
<https://eforms.zpmvcr.cz/jforum/posts/list/35.page>
- [16] Krvácení. *Předlékařská první pomoc do škol* [online]. ppp.zshk.cz, [cit. 2014-03-05]
Dostupné z:
http://ppp.zshk.cz/media.aspx?id=Sdl003&TB_iframe=true&height=710&width=370
- [17] Tlakový obvaz. *Tactical Combat Casualty Care*. [online]. armytccc.webnode.cz, © 2012-2014 [cit. 2014-04-15] Dostupné z: <http://armytccc.webnode.cz/tactical-combat-casualty-care/zevni-krvaceni/tlakovy-obvaz/>
- [18] Pneumothorax. In: *První pomoc* [online]. Prvni-pomoc.com, <http://www.prvni-pomoc.com/stabilizovana-poloha>
- [19] KOHOUTEK, Rudolf. Dotazník jako průzkumná metoda. In: *Psychologie v teorii i praxi* [online]. 10. 2. 2010 [cit. 2014-03-28] Dostupné z:
<http://rudolfkohoutek.blog.cz/1002/dotaznik-jako-pruzkumna-metoda>
- [20] O městě. *Turistický portál města Kroměříž* [online] kromeriz.eu, [cit. 2014-04-20]
Dostupné z: <http://www.kromeriz.eu/covidet/5-O-meste.html>
- [21] Český červený kříž [online]. Cervenzkriz.eu, 1999-2014 [cit. 2014-04-27]. Dostupné z: http://www.cervenykriz.eu/cz/cz_root.aspx
- [22] Český červený kříž *Oblastní spolek Kroměříž* [online]. Cervenykrizkm.cz, © 2014 [cit. 2014-04-27]. Dostupné z: <http://www.cervenykrizkm.cz/>
- [23] *Střední zdravotnická škola Kroměříž* [online]. Szskm.cz, [cit. 2014-04-28]. Dostupné z: <http://www.szskm.cz>

[24] *Projekt Bezpečná komunita Kroměříž* [online]. Sites.google.com, © 2008-2014 [cit. 2014-02-03] Dostupné z: <https://sites.google.com/site/bezpecnakomunita/>

[25] JERÁBEK, Jaroslav. *Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání: s přílohou upravující vzdělávání žáků s lehkým mentálním postižením*. Praha: Výzkumný ústav pedagogický v Praze, 2005, 126, 92 s. ISBN 80-870-0002-1.

[26] Pravidlo devíti - popáleniny. *První pomoc* [online]. Prvni-pomoc.com, [cit. 2014-05-03] Dostupné z: <http://www.prvni-pomoc.com/pravidlo-deviti-popaleniny>

[27] OJTOVÁ, Libuše Rány a ošetření lokálních poranění. In: *Zdravotní pojišťovna Ministerstva vnitra ČR* [online]. 3. 8 2011 [cit. 2014-04-27]. Dostupné z: <https://eforms.zpmvcr.cz/jforum/posts/list/72.page>

[28] PSOTTOVÁ, Jana. Hypoglykémie – první pomoc a co byste měli vědět. In: *Život a cukrovka* [online]. 2010 [cit. 2014-03-25]. Dostupné z: <http://www.zivotacukrovka.cz/diabetes-mellitus-2--typu/komplikace1/hypoglykemie-----prvni-pomoc-a-co-byste-meli-vedet-1>

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

AIM	Akutní infarkt myokardu
CMP	Cévní mozková příhoda
ČČK	Český červený kříž
IZS	Integrovaný záchranný systém
KPR	Kardiopulmunální resuscitace
SZŠ	Střední zdravotnická škola
ZŠ	Základní škola
ZZS	Zdravotnická záchranná služba

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. č. 1 Odsun rautekovým způsobem.....	12
Obr. č. 2 Uvolnění dýchacích cest	16
Obr. č. 3 Stabilizovaná poloha	17
Obr. č. 4 Umělé dýchání	20
Obr. č. 6 Tlakové body	23
Obr. č. 7 Tlakový obvaz	23
Obr. č. 9 Struktura ČČK	30
Obr. č. 10 Walleceho pravidlo devíti	70
Obr. č. 11 Střední zdravotnická škola Kroměříž	81
Obr. č. 12 Oblastní spolek Českého červeného kříže Kroměříž.....	81
Obr. č. 13 Základní škola Oskol	82
Obr. č. 14 Základní škola U Sýpky.....	82
Obr. č. 15 Základní škola Slovan.....	83

SEZNAM TABULEK

Tab. č. 1 Důvody výjezdů ZZS a jejich počet	Chyba! Záložka není definována.
Tab. č. 2 Počet výjezdů ZZS ve sledovaném období.....	Chyba! Záložka není definována.
Tab. č. 3 Kurzy první pomoci v městě Kroměříž	32
Tab. č. 4 Počet respondentů dotazníkového šetření.....	35
Tab. č. 5 Procentuální úspěšnost žáků	57

SEZNAM GRAFŮ

Graf č. 1 Počet výjezdů ZZS.....	6
Graf č. 2 Otázka 1. relativní četnost	37
Graf č. 3 Otázka 1. absolutní četnost	37
Graf č. 4 Otázka 2. relativní četnost	38
Graf č. 5 Otázka 2. absolutní četnost	38
Graf č. 6 Otázka 3. relativní četnost	39
Graf č. 7 Otázka 3. absolutní četnost	39
Graf č. 8 Otázka 4. relativní četnost	40
Graf č. 9 Otázka 4. absolutní četnost	40
Graf č. 10 Otázka 5. relativní četnost	41
Graf č. 11 Otázka 5. absolutní četnost	41
Graf č. 12 Otázka 6. relativní četnost	42
Graf č. 13 Otázka 6. absolutní četnost	42
Graf č. 14 Otázka 7. relativní četnost	43
Graf č. 15 Otázka 7. absolutní četnost	43
Graf č. 16 Otázka 8. relativní četnost	44
Graf č. 17 Otázka 8. absolutní četnost	44
Graf č. 18 Otázka 9. relativní četnost	45
Graf č. 19 Otázka 9. absolutní četnost	45
Graf č. 20 Otázka 10. relativní četnost	46

Graf č. 21 Otázka 10. absolutní četnost	46
Graf č. 22 Otázka 11. relativní četnost	47
Graf č. 23 Otázka 11. absolutní četnost	47
Graf č. 24 Otázka 12. relativní četnost	48
Graf č. 25 Otázka 12. absolutní četnost	48
Graf č. 26 Otázka 13. relativní četnost	49
Graf č. 27 Otázka 13. absolutní četnost	49
Graf č. 28 Otázka 14. relativní četnost	50
Graf č. 29 Otázka 14. absolutní četnost	50
Graf č. 30 Otázka 15. relativní četnost	51
Graf. č 31 Otázka 15. absolutní četnost	51
Graf č. 32 Otázka 16. relativní četnost	52
Graf č. 33 Otázka 16. absolutní četnost	52
Graf č. 34 Otázka 17. relativní četnost	53
Graf č. 35 Otázka 17. absolutní četnost	53
Graf č. 36 Otázka 18. relativní četnost	54
Graf č. 37 Otázka 18. absolutní četnost	54

SEZNAM PŘÍLOH

PŘÍLOHA P I: DALŠÍ PORANĚNÍ	69
PŘÍLOHA P II: NEÚRAZOVÉ STAVY	75
PŘÍLOHA P III: DOTAZNÍK	78
PŘÍLOHA P IV: ŠKOLÍCÍ STŘEDISKA.....	81
PŘÍLOHA P V: TESTOVANÉ ŠKOLY	82

PŘÍLOHA P I: DALŠÍ PORANĚNÍ

Do této kapitoly bych chtěl zařadit další poranění, která zpravidla přímo neohrožují lidský život, ale při kterých je první pomoc také na místě z důvodu možnosti prohlubování těchto stavů.

Popáleniny

Jedná se o zvláštní typ poranění, kdy dochází k poškození tkání vlivem vysokých teplot. Poškození vzniká již při teplotě 45 °C, ovšem většinou se jedná o teploty daleko vyšší. Z hlediska mechanismu vzniku rozdělujeme popáleniny na:

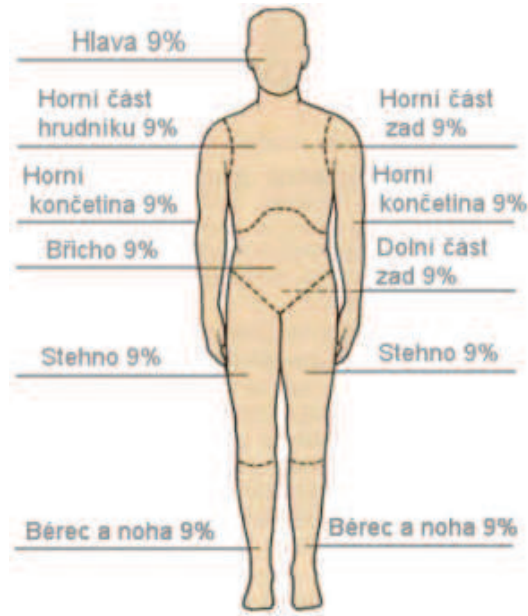
- suché – dochází k němu působením plamene, zářením, přímým kontaktem s horkým tělesem či třením,
- vlhké – tkáň je poškozenou párou nebo horkou tekutinou.

Jedná se o druh poranění vyskytující se převážně u mladší populace obyvatelstva, a to nejčastěji u dětí, u kterých je tento druh poranění o to vážnější. Vážnost popálenin se určuje na základě několika kritérií. Jsou jimi hloubka popáleniny, rozsah a lokalizace. Hloubka popálenin se rozděljuje do 4 stupňů:

1. zarudnutí kůže (poškození epidermis),
2. puchýře (poškození dermis),
3. nekrózy (poškození všech vrstev kůže),
4. zuhelnatění (poškození svou hloubkou zasahuje i svaly a kosti).

V praxi se ovšem popáleniny dělí spíše jen do skupin dvou, a to na popáleniny povrchové, které se mohou nově epitalizovat a zcela zahojit a popáleniny hluboké, které jsou na tolik závažné, že se nezahojí vůbec, nebo se hojí vazivovou jizvou.

Na určení rozsahu popálenin lze užít několik metod, jednou z nich je pravidlo devíti, které ke každé části těla přiřazuje jeho procentuální zastoupení na lidském těle, podle kterého následně můžeme určit rozsah popálenin. [1]



Obrázek č. 10 Walleceho pravidlo devíti [26]

Další metodou je určení rozsahu podle velikosti dlaně postiženého a to včetně prstů, která odpovídá 1 % lidského povrchu. O popáleninách v rozsahu větším než 30 % hovoříme jako o těžkých, u dětí do 3 let je to dokonce pouze 5 %. Při popáleninách nad 10-15 % hrozí riziko vzniku šoku.

První pomoc při popáleninách

Jako první přichází na řadu technická první pomoc viz. kapitola 2. Po ní následuje první pomoc zdravotnická, která spočívá především ve chlazení studenou vodou 10-20 minut. Poté použijeme sterilní krytí, ránu nijak nedrhneme, přiškvařené kousky nestrháváme. Při zasažení větší části těla realizujeme protišoková opatření a voláme ZZS. [3, 26]

Rány

Jedno z nejčastějších poranění, vznikající působením mechanické síly, která má za následek porušení celistvosti kůže, orgánů a sliznic. Poranění, při němž první pomoc spočívá především v zastavení krvácení.

Rány s oddělením části končetiny od těla

Primárně je nutné zastavit krvácení, při rozsáhlých amputacích použijeme zaškrcovadlo, u méně rozsáhlých postačí tlakový obvaz. Je vhodné, pokud to situace umožní, amputovanou část vložit do igelitového sáčku, který umístíme do nádoby s ledem a následně předáme společně s pacientem ZZS nebo na příjmu v nemocnici.

Rány s cizím tělesem

Jedná se o tělesa nejrůznějšího charakteru, od skel až po bodné zbraně. Tento typ poranění je komplikovaný především ve špatné reakci na něj, kdy často dochází k impulzivnímu kroku v podobě vyndání cizího tělesa, které v lidech vzbuzuje pocit, že jim stále toto těleso ubližuje.

První pomoc

Těleso nikdy nevytahujeme (působí jako špunt), ránu sterilně obložíme a fixujeme těleso, tak aby nedošlo k jeho posunutí. [27]

Poranění břicha

Poranění břicha se vyskytuje ve dvojí formě, v prvním případě se jedná o rány různého mechanismu vzniku (bodné, řezné apod.), které vyvolávají otevřené poranění břicha. Druhá forma poranění je způsobena působením hrubé mechanické síly či síly dynamické (pády), kdy dochází k vnitřnímu poranění bohatě prokrvených orgánů.

První pomoc

První pomocí je úlevová poloha, při které dochází k uvolnění břišní stěny a tím i ke zmírnění bolesti. Jedná se o polohu na zádech s vypodloženými dolními končetinami pod kolena, paty by se při vypodložení neměli dotýkat země. Dále podložíme i oblast pod hrudníkem a hlavu. Realizujeme protišoková opatření, při otevřeném poranění ránu sterilně kryjeme, případné vyhřezlé orgány nezatlačujeme zpátky do dutiny břišní. [2]

Mozkolebeční poranění

Poranění vzniklá úrazy nejrůznější povahy, která mohou mít smrtelné následky, z hlediska závažnosti poranění a způsobu jejich vzniku dělíme mozkolebeční poranění do třech forem:

- otřes mozku – lehká forma tohoto typu zranění, vznikající působením mechanické síly na celou plochu hlavy,
- zhmoždění mozku – vzniká působením na malou plochu lebky, což má za následek vypáčení lebeční kosti a poškození struktury mozku,

- stlačení mozku – je způsobeno krvácením, tento krevní výron tlačí na mozek, jedná se o pozvolný proces, který může být ovšem životu ohrožující.

První pomoc

První pomoc se odvíjí od stavu postiženého, v případě bezvědomí uložíme postiženého do zotavovací polohy a kontrolujeme jeho životní funkce do příjezdu ZZS, při jejich selhání zahajujeme resuscitaci. U otevřeného poranění lebky použijeme sterilní krytí rány s měkkým vypodložením. V případě zachování vědomí ukládáme postiženého do polohy při mozkolebečních poranění (poloha na zádech s podložením hlavy) a kontrolujeme stav vědomí postiženého. Úrazy hlavy nikdy nepodceňujeme a v případě poruch vědomí vždy zajišťujeme odborné vyšetření. [3]

Poranění pohybového aparátu

Poranění, která bývají zpravidla lehčího rázu, vznikající při různých fyzických činnostech. Do této skupiny řadíme podvrtnutí, vykloubení a zlomeniny.

Poranění kloubů

Poranění kloubů dělíme podle závažnosti na:

- podvrtnutí (distorze) – poranění, kdy kloub vypadne z jamky a zase se do ní vrátí, jedná se o lehčí formu kloubního poranění, při kterém zpravidla dochází k poškození vazů, nervů a cév,
- vykloubení (luxace) – těžší forma kloubního poranění, kdy hlavice kloubu opustí kloubní jamku, ovšem už se nevrátí do obvyklé polohy.

První pomoc

Kloub se nesnažíme vrátit do původní polohy, poranění fixujeme elastickým obinadlem, u prstů použijeme leukoplast, proti bolesti a případnému otoku místo chladíme, vyhledáme odbornou pomoc.

Zlomeniny

Porušení celistvosti kosti, postihuje častěji starší generaci obyvatelstva z důvodu řidnutí kostí, které způsobuje větší náchylnosti k tomuto zranění. Zlomeniny dělíme do dvou skupin, a to na otevřené a uzavřené. Dalším rozdělení zlomenin je na neúplné a úplné, kdy

je kost kompletně porušena (jednoduché, dvojité, trojité, vícečetné, roztržité zlomeniny). Hlavními příznaky jsou bolestivost v místě zlomu, která se při pohybu zvětšuje, porucha hybnosti, otok a krevní výron, deformace, u otevřených zlomenin porušení kůže, krvácení, vyčnívající úlomky, u mnohočetných zlomenin mohou nastat příznaky šoku.

První pomoc

Primárně je třeba věnovat pozornost zajištění přítomnosti základních životních funkcí a zastavení krvácení. Z hlediska lokalizace zlomeniny volíme i způsob jejího ošetření, ale základním ošetřením u zlomenin je fixace, při užití dlahy musíme dbát na to, aby přesahovala kloub nad i pod zlomeninou.

- zlomeniny žeber – zranění nijak nefixujeme, postiženého uložíme v polosedě, k zmírnění bolesti místo chladíme
- klíční kost a lopatka – zlomeninu ošetříme použitím šátkového závěsu, tak aby šátek netlačil na zlomeninu, horní končetina je ohnutá do pravého úhlu
- zlomeniny horních končetin – v případě kosti pažní použijeme velký šátkový závěs, u zlomenin v oblasti předloktí si postižený může ruku držet sám v úlevové poloze nebo použijeme malý šátkový závěs, v případě zápěstí a prstu není fixace nutná, postačí chlazení a následné odborné ošetření
- zlomenina pánve – dochází při ní k velké krevní ztrátě, proto je na místě realizovat protišoková opatření a ihned přivolat ZZS, během čekání s postiženým nehýbeme
- zlomenina stehenní kosti – jedná se o zlomeninu největší kosti v těle, toto zranění patří mezi ty vážnější a je spojeno s velkou krevní ztrátou, je třeba tedy realizovat protišoková opatření a přivolat ihned ZZS, postiženého udržujeme v klidu, v extrémních podmínkách se používá dlaha, která vede od podpaždí až k zemi, dlahu fixujeme pomocí šátků k tělu
- zlomenina bérce – dlahu užit jen v extrémních případech.
- zlomenina kotníku, nártu a prstů – v případě zlomeniny kotníku může k fixaci být použit elastické obinadlo, jiné ošetření u těchto menších zlomenin není nutné, ke zmírnění bolesti místo ochlazujeme [13]

Poranění míchy a páteře

Jedná se o komplikované poranění, z hlediska jemnosti zásahu, jelikož zde může dojít k poškození míchy a tím i k trvalým následkům ve formě ochrnutí. Poranění vznikající při různých úrazech (nehody v dopravě, skoky do neznámé vody, pád z výšky) mezi jejichž příznaky patří otok, bolest nebo ztráta citu v končetinách.

10.1.1 První pomoc

Je třeba primárně zajistit základní životní funkce a tím i život postiženého, proto v případě nutnosti je třeba provést i úkony k zajištění dýchání a srdeční činnosti, i přes riziko poškození páteře a míchy. Dále s postiženým nehýbeme a snažíme se rukama držet hlavu v poloze v jaké je. [2]

PŘÍLOHA PII: NEÚRAZOVÉ STAVY

Jedná se o stavy neúrazové povahy, mezi které patří mdloba, hypoglykémie, infarkt myokardu, cévní mozková mrtvice, přehřátí a křečové stavy.

Mdloba

Stav, kdy dochází ke krátkodobé ztrátě vědomí způsobené nedostatečným okysličením mozku, mdloba může být vyvolána z různých příčin (špatně větrané prostory, stres, špatná zpráva, reakce na bolest, nedostatek tekutin a potravy). Hlavními příznaky jsou bledá pokožka, pocení, tma před očima, hučení v uších.

První pomoc

Při ztrátě vědomí položíme postiženého na záda a zdvihneme jeho dolní končetiny. Po obnovení vědomí podáváme tekutiny a pátráme po dalších zranění vzniklých při pádu, v případě marného pokusu obnovit vědomí voláme ZZS a kontrolujeme základní vitální funkce do jejího příjezdu. [9]

Infarkt myokardu

Infarkt myokardu je stav, kdy dojde k ucpání věnčitých cév zásobujících srdce kyslíkem, které je tak nedostatečně okysličené a nemůže proto správně pracovat. Závažnost tohoto stavu je odvozena od průměru ucpané cévy a od velikosti nedokysličené části srdečního svalu, může se tedy jednat o krátkou nevolnost nebo může dojít dokonce až k selhání činnosti srdce. Toto onemocnění postihuje především starší část populace s predispozicí (nadváha, kouření, vysoký cholesterol, vysoký krevní tlak, špatný životní styl). Příznaky jsou bolest na hrudi, která může postupovat dále do těla, cyanóza, pocení, zmatenost a celková slabost, později se mohou vyskytnout známky šoku.

První pomoc

Přivoláme neprodleně ZZS. Udržujeme postiženého v tělesném klidu, namáhání srdce musí být co nejmenší, povolíme těsné oděvy (rozepneme košili, povolíme pásek apod.). Postiženého uložíme do polohy vpolosedě. V případě ztráty vědomí uvolníme dýchací cesty, při zachování dýchání uložíme postiženého do stabilizované polohy. Zdali nedýchá, zahájíme resuscitaci. [2]

Cévní mozková mrtvice

Neboli mozkový infarkt, jedná se o třetí nejčastější příčinu smrti u nás. Je charakterizována poruchou krevního oběhu v mozku. Může vzniknout ze dvou příčin, v 80 % případů dojde k ucpaní mozkolebečních cév a ve zbylých 20 % případů dokonce k jejímu prasknutí. Příznaky mohou být různé, podle toho jakou část mozku mrtvice postihne, nejčastěji se projevuje dezorientací, problémem s pohybem a řečí, ztrátou citlivosti ve tvářích, dále si můžeme všimnout asymetrií v obličeji.

První pomoc

Zavolat či vyhledat již při prvních příznacích odbornou pomoc. Aplikujeme protišoková opatření. V případě zachovalého vědomí, pacienta položíme do polohy při mozkolebečních poranění, při bezvědomí uložíme pacienta do polohy stabilizační. [10]

Hypoglykémie

Stav spojen s nemocí cukrovka (diabetes mellitus), onemocnění způsobující poruchu regulace hladiny cukru v krvi. Hypoglykémie nastává při poklesu hladiny cukru v krvi pod určitou mez. Mezi základní příznaky tohoto stavu patří třes, pocení, zrychlený tep, únava, úzkost, bolest hlavy, porucha řeči a jemných pohybů až bezvědomí, člověk při tomto stavu může působit opilým dojmem, příčina poklesu hladiny cukru v krvi může být způsobena nadměrnou fyzickou aktivitou, špatně podanou dávkou inzulínu, alkoholem či vynecháním jídla.

První pomoc

V případě zachovalého vědomí podání jednoduchého cukru (glukózy) ve formě sladkých nápojů (čaj, džus, slazená voda.) Při bezvědomí uložíme postiženého do stabilizované polohy a kontrolujeme základní životní funkce do příjezdu ZZS. [28]

Křečové stavy

Jejich příčina může mít nejrůznější charakter (epilepsie, přehřátí, úrazy hlavy, febrilní křeče, otravy a jiné). Projevem je porucha vědomí, neschopnost komunikovat, při větších záchvatech záškuby celého těla, křeče, pomočení, pěna z úst.

První pomoc

Je třeba zabránit druhotným zraněním, které může způsobit nekontrolovatelný pád a pohyb na zemi. Snažíme se ho stabilizovat před nebezpečným pohybem, nikoli však násilím. Po záchvatu zkontrolujeme základní životní funkce a voláme ZZS. [1]

Přehřátí

Stav, kdy dojde k oslabení organismu z důvodu působení vysoké teploty na něj. Podle původu přehřátí rozdělujeme:

- úžeh – stav, ke kterému dochází v důsledku působení slunečních paprsků na nechráněnou pokožku,
- úpal – stav, který je způsoben vysokou teplotou a dalšími podmínkami, které mají za následek přehřátí organismu z důvodu selhání termoregulace.

Příznaky jsou v obou stavech obdobné a jsou jimi bolest hlavy, zrychlené dýchání a tep, nevolnost, zvracení, vysoká tělní teplota dosahující až 40 °C. Tento stav se může vyústit až v bezvědomí a šok. Prevencí je dodržování správného pitného režimu, ochlazování těla, nošení pokrývky hlavy a vyhledávání stinných míst.

První pomoc

- zamezit působení vysoké teploty na organismus,
- ochlazování (studené obklady na čelo a končetiny),
- doplnění tekutin,
- zarudlou kůži ošetřit prostředky po opalování,
- při poruše vědomí uložíme postiženého do stabilizované polohy, voláme ihned ZZS a do jejího příjezdu kontrolujeme životní funkce. [9]

PŘÍLOHA P III: DOTAZNÍK

Jmenuji se Michal Fousek a jsem student 3. ročníku Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, tento dotazník jsem vytvořil v rámci mé bakalářské práce na téma Poskytování laické první pomoci a chtěl bych Vás poprosit o jeho vyplnění, test je anonymní a má 22 otázek, ke každé otázce je možné jenom jedno řešení.

- 1) Myslíte si, že v reálné situaci byste dokázali poskytnout první pomoc?
 - a) ano
 - b) asi ano
 - c) ne
 - d) asi ne

- 2) Je výuka první pomoci na škole podle Vás dostatečná?
 - a) ano
 - b) ne

- 3) Kde jste získali nejvíce informací o první pomoci?
 - a) ve škole
 - b) v rámci mimoškolního kurzu
 - c) v médiích (televize, internet atd.)
 - d) prostřednictvím mobilní aplikace
 - e) v odborné literatuře

- 4) Kdo je povinen poskytnout první pomoc?
 - a) každý, kdo tak může učinit bez toho, aby ohrozil sebe či někoho jiného
 - b) pouze zdravotničtí pracovníci
 - c) jen ten, kdo prošel školením
 - d) pouze lékař

- 5) Jaké je telefonní číslo na Zdravotnickou záchrannou službu?
 - a) 155
 - b) 150
 - c) 158
 - d) 156

- 6) Jaké je jednotné evropské telefonní číslo tísňového volání?
 - a) 150
 - b) 155
 - c) 158
 - d) 112

- 7) Jaká je hlavní zásada při hovoru na tísňovou linku?
- a) nevolat, když nejsme stoprocentně přesvědčeni, že je odborná pomoc nutná
 - b) mluvit spisovným jazykem
 - c) nikdy neukončit hovor dříve než dispečer na tísňové lince
 - d) mít dostatek kreditu v telefonu
- 8) Jaké jsou 3 základní životní funkce, které vyšetřujeme u postiženého prvotně?
.....
- 9) V jaké poloze je hlava při umělém dýchání?
- a) hlava je zakloněná, dolní čelisti jsou předsunuté
 - b) hlavu necháme v původní poloze
 - c) hlavu předkloníme
 - d) je to jedno
- 10) Jaký je poměr stlačení a vdechů při poskytování resuscitace?
- a) 15/3
 - b) 10/1
 - c) 30/2
 - d) 12/3
- 11) Jaká je správná frekvence stlačení hrudníku při nepřímé srdeční masáži?
- a) okolo 160 za minutu
 - b) okolo 40 za minutu
 - c) okolo 100 za minutu
 - d) okolo 20 za minutu
- 12) Kdy můžeme přestat s oživováním?
- a) po pěti minutách od zahájení resuscitace
 - b) když si myslíme, že už to nemá smysl
 - c) až po příjezdu a předání pacienta Zdravotnické záchranné službě
 - d) po 10 minutách od zahájení resuscitace
- 13) Jak vypadá protišoková poloha?
- a) poloha na boku, dolní končetiny jsou pokrčené a horní končetinou podkládáme hlavu postiženého
 - b) poloha na břichu s rukama nataženýma podél těla
 - c) postižený zaujímá polohu vsedě
 - d) poloha na zádech se sníženou horní polovinu těla, dolní končetiny zdvihne podložením alespoň o 30 cm

- 14) Jaká je základní první pomoc u popálenin?
- popálené místo opakovaně poléváme studenou vodou
 - popálené místo vyčistíme a odstraníme připálené předměty
 - popáleninu neochlazujeme a raněného držíme v teple
 - popáleninu namažeme sádlem
- 15) Jaká je první pomoc při otevřené ráně v hrudníku tzv. otevřený pneumothorax?
- postiženého položíme na záda, ránu nijak nekryjeme a další kroky necháme na přivolané odborné pomoci
 - postižený by měl být v polosedě, ránu ihned uzavřeme dlaní a následně překryjeme poloprodyšným obvazem
 - postiženého uložíme do stabilizované polohy na boku
 - postiženého uložíme do protišokové polohy
- 16) Jak byste ošetřili předmět zabodnutý v těle?
- předmět pomalým pohybem vytáhneme a ránu utěsníme
 - předmět nevytahujeme, spíše ho fixujeme proti dalšímu pohybu
 - předmět vytáhneme co nejrychleji, ránu následně utěsníme
 - předmět kroutivým pohybem pomalu vytáhneme, ránu vydesinfikujeme a utěsníme
- 17) Jak byste ošetřili krvácení z předloktí, kdy krev z rány vystřikuje a je zde viditelná pulzace?
- ruku postačí zdvihnout nad úroveň srdce, krvácení po chvíli samovolně ustane.
 - základním ošetřením je použití zaškrcovadla, které umístíme nad ránu
 - ránu prsty ihned stlačíme, následně použijeme tlakové obvazy, při neustálém krvácení použijeme zaškrcovadlo
- 18) Jak byste ošetřili osobu, která z neznámých příčin leží bezvládně na zemi?
- osobu postačí uložit do stabilizované polohy na boku a přivolat pomoc.
 - položíme postiženého na záda a zahájíme neodkladnou resuscitaci, v těchto případech je každý čas drahý
 - oslovíme osobu, zatřese s ní, zakloníme hlavu a zkontrolujeme stav dýchání, následně buď zahájíme resuscitaci, nebo při diagnostice dýchání uložíme do stabilizované polohy

PŘÍLOHA P IV: ŠKOLÍCÍ STŘEDISKA



Obr. č. 11 Střední zdravotnická škola Kroměříž [zdroj vlastní]



Obr. č. 12 Oblastní spolek Českého červeného kříže Kroměříž [zdroj vlastní]

PŘÍLOHA P V: TESTOVANÉ ŠKOLY



Obr. č. 13 Základní škola Oskol [zdroj vlastní]



Obr. č. 14 Základní škola U Sýpků [zdroj vlastní]



Obr. č. 15 Základní škola Slovan [zdroj vlastní]