Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Zdravotně sociální fakulta

Informovanost žáků na vybraných základních školách v Českých Budějovicích o poskytování laické první pomoci

Diplomová práce

Vedoucí práce:
MUDr. Kvetoslava Kotrbová, Ph.D.

Autor:
Bc. Olga Kučerová

24. 5. 2010

Informovanost žáků na vybraných základních školách v Českých Budějovicích o poskytování laické první pomoci

Diplomová práce je věnována problematice poskytování laické první pomoci. Znalosti základů první pomoci by měl mít každý člověk, jelikož povinnost poskytnout první pomoc vychází v České republice ze zákona. S výukou je tedy nutné začít co nejdříve, již u dětí školního věku. Ve své práci se zaměřuji na vědomosti žáků 8. tříd základních škol v Českých Budějovicích v první pomoci.

Následující práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. Teoretická část obsahuje základní informace z oblasti první pomoci. Novinky a změny, které přinesla celosvětová směrnice v resuscitaci Guidelines 2005. Dále jednotlivé choroby u kterých je uveden stručný popis, příčina vzniku, a také postup první pomoci. Poslední dvě kapitoly zahrnují činnost Červeného kříže a výuku první pomoci na školách.

Praktická část zkoumá postoj žáků k poskytování první pomoci a jejich znalosti. V této části byly stanoveny následující 2 cíle a hypotézy. Prvním cílem je zjistit zájem dětí základních škol o proškolení v poskytování první pomoci. Dalším cílem je provést monitoring znalostí a dovedností žáků základních škol v poskytování první pomoci před a po provedení odborné instruktáže. Hypotéza č. 1 předpokládá, že žáci základních škol mají zájem o získání informací týkajících se poskytování první pomoci. Druhá hypotéza zjišťuje, zda se po provedení instruktáže o poskytování první pomoci u žáků základních škol zlepšila jejich informovanost.

Ke zpracování práce byl použit kvantitativní výzkum. Pro žáky byla zajištěna i odborná instruktáž v poskytování první pomoci, kterou prováděl pracovník Červeného kříže z Českých Budějovic. Na základě pre a post testu bylo provedeno dotazníkové šetření, kdy žáci odpovídali písemně na otázky ve 2 dotaznících. První dotazník obsahoval 19 a druhý 21 otázek. Celkem bylo rozdáno 122 dotazníků.

Cíle práce byly splněny a po vyhodnocení dotazníků se obě moje hypotézy potvrdily. Výzkum prokázal zájem žáků o tuto problematiku a lepší vědomosti po provedení instruktáže. V rámci zlepšení znalostí o první pomoci u žáků by bylo jistě přínosné klást větší důraz na výuku první pomoci na školách.

Awareness of pupils of selected primary schools in České Budějovice on non-professional first-aid provision

The thesis is devoted to the issue of non-professional first aid provision. Everyone should have knowledge of first aid procedures, because in the Czech Republic there is a statutory duty to provide first aid. It is therefore necessary to start training as soon as possible, already in school-aged children. The thesis is focused on pupils of 8th grade of primary schools in České Budějovice and their knowledge of first aid.

The thesis is divided into two parts, theoretical and practical. In the theoretical part basic information on first aid is given. News and changes brought about by global directive in resuscitation Guidelines 2005. It also gives and account of individual diseases with brief descriptions, causes and emergency procedures. The last two chapters are focused on the Red Cross activities and first aid training in schools. The practical part examines the attitude of pupils to first-aid provision and their first aid knowledge. In this section, the following two objectives and hypotheses were stated: The first objective is to determine the pupils´ interest to get involved in first aid training. The other objective is to monitor the first aid knowledge and skills of primary school pupils before and after the training implementation. Hypothesis 1 assumes that primary school pupils are interested in obtaining information relating to first aid. The second hypothesis determines if the pupils´ awareness got improved after the training.

To meet the goals of the thesis quantitative research was used. To pupils interested in the issue, professional instruction in first aid, led by a worker of the Red Cross in České Budějovice, was provided. Based on the pre and post test, a questionnaire survey was carried out when the pupils responded in writing to questions in two questionnaires. The first questionnaire contained 19 and the second 21 questions. Total 122 questionnaires were distributed.

The goals of the thesis were met and after the questionnaires evaluation, both my hypothesis were confirmed. The research has shown the pupils' interest in the issue and a better understanding after the training. In order to improve basic first aid knowledge in primary school pupils it would certainly be beneficial to put emphasis on first aid training in schools.

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma Informovanost žáků na vybraných základních školách v Českých Budějovicích o poskytování laické první pomoci vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných Zdravotně sociální fakultou elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách.

V Českých Budějovicích dne 24. 5. 2010

……

Poděkování

Touto cestou bych ráda poděkovala MUDr. Kvetoslavě Kotrbové, Ph.D. za odborné vedení a cenné rady při zpracování mé diplomové práce. Dále děkuji pracovníkům Červeného kříže v Českých Budějovicích za spolupráci při instruktážích žáků.
A v neposlední řadě děkuji také ředitelům a učitelům, kteří mi umožnili realizovat můj výzkum na základních školách.

Obsah

ÚVOD 8

1. SOUČASNÝ STAV 9

1.1 PRVNÍ POMOC 9

1.1.1 Rozdělení první pomoci 9

1.1.2 Celkové vyšetření postiženého, základní životní funkce 10

1.2 PŘIVOLÁNÍ ODBORNÉ POMOCI 12

1.2.1 Integrovaný záchranný systém a jeho základní složky 12

1.2.2 Komunikace s operačním střediskem 13

1.2.3 Záchranný řetězec a řetězec přežití 14

1.2.4 Postup do příjezdu ZZS 15

1.3 POVINNOST POSKYTNOUT PRVNÍ POMOC 16

1.3. 1 Právní předpisy upravující poskytnutí první pomoci 16

1.4 KARDIOPULMONÁLNÍ RESUSCITACE 18

1.4.1 Historie resuscitace 18

1.4.2 Dělení neodkladné resuscitace 19

1.4.3 KPR v dospělém věku 20

1.4.4 KPR v dětském věku 22

1.4.5 Automatická externí defibrilace 23

1.4.6 Guidelines 2005 23

1.5 POSKYTNUTÍ ZDRAVOTNICKÉ PRVNÍ POMOCI 25

1.5.1 Bezvědomí 25

1.5.2 Krvácení 26

1.5.3 Šok 28

1.5.4 Poruchy dýchání – dušení 29

1.5.5 Tepelné poškození kůže 31

1.6 NEÚRAZOVÉ URGENTNÍ STAVY 33

1.6.1 Kolapsové stavy 33

1.6.2 Infarkt myokardu 33

1.6.3 Angina pectoris 34

1.6.4 Cévní mozková příhoda 34

1.6.5 Křečové stavy 35

1.6.6 Astma bronchiale 35

1.7 ČESKÝ ČERVENÝ KŘÍŽ 36
1.7.1 Poslání *36*
1.7.2 Historie *36*
1.7.3 Mezinárodní hnutí Červeného kříže a Červeného půlměsíce *37*
1.7.4 Mládež Českého červeného kříže *37*
1.8 VÝUKA PRVNÍ POMOCI NA ŠKOLÁCH 38

2. CÍL PRÁCE A HYPOTÉZY 39

2.1 CÍL PRÁCE 39
2.2 HYPOTÉZY 39

3. METODIKA 40

3.1 POUŽITÉ METODY A TECHNIKY VÝZKUMU 40
3.2 CHARAKTERISTIKA VÝZKUMNÉHO SOUBORU 41

4. VÝSLEDKY 42

5. DISKUZE 86

6. ZÁVĚR 91

7. SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ 93

8. SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK 100

9. KLÍČOVÁ SLOVA 101

10. PŘÍLOHY 102

Úvod

Zdraví je mnohými lidmi vnímáno jako samozřejmost. Pokud však dojde k jeho náhlému poškození, je zapotřebí včasné a správné jednání. Náhlá změna zdravotního stavu může nastat kdykoli, kdekoli a může se přihodit komukoliv. Každý člověk by si měl uvědomit, že je nejen potenciálním zachráncem, ale i postiženým. V případě náhlého poškození zdraví je nutné nespoléhat se pouze na přivolání zdravotnické záchranné služby, ale umět sám pomoci. Je to naše morální i zákonná povinnost.

K odvrácení smrti nebo trvalých následků mnohdy stačí jednoduchý zákrok. Případy bezvědomí se zapadlým jazykem, mdloba či tepenné krvácení se stávají denně. Jestliže má být pomoc úspěšná, musí být provedena co nejdříve. O záchraně lidského života rozhodují první minuty po nehodě, proto musí pomoci každý, kdo je právě poblíž. Při zraněních, která bezprostředně ohrožují život, jde o prvních pět minut. Dojezdový čas zdravotnické záchranné služby je však ve většině případů po tomto termínu. Znalosti a dovednosti základů první pomoci by proto měly být součástí vzdělání každého člověka, protože nikdy nevíme, kdy se nám mohou hodit.

Můj názor je však takový, že málokdo by první pomoc dokázal poskytnout. Tato smutná skutečnost mě vedla k výběru tématu týkajícího se první pomoci. Ve své práci se soustředím na laickou první pomoc u žáků základních škol. Domnívám se, že s výukou je důležité začít již v dětském věku. Děti mají větší schopnosti k učení, proto by se jim zásady první pomoci měly vhodnou formou podat již ve školách. Není však důležité, aby děti znaly podrobné postupy. Mnohem přínosnější je vyvolat v nich zájem o tuto problematiku, a také snahu zachraňovat. Dle mého názoru je výuce první pomoci věnována malá pozornost ve prospěch ostatního učiva. To by se však mělo změnit. Vždyť nejrizikovější skupinou z hlediska úrazů jsou právě děti školního věku.

Cílem práce je zjistit postoj žáků k tomuto tématu a provést monitoring jejich znalostí. Ráda bych svou prací poukázala na skutečnost, že se tento nedostatek vyskytuje nejen v laické veřejnosti, ale i u žáků základních škol. Myslím si, že je nutné uvědomit si, jak na tom opravdu s první pomocí jsme. Snažit se získat co nejvíce teoretických informací o první pomoci a hlavně osvojit si její postupy praktickým nácvikem. Znalost těchto postupů může zachránit to nejcennější - lidský život.

1. Současný stav

1.1 První pomoc

Zdravotnickou první pomoc definujeme jako soubor jednoduchých a účelných opatření, sloužících k bezprostřední pomoci při náhlém poškození zdraví (46). Jedná se o péči poskytnutou postiženému před příjezdem zdravotnické záchranné služby (ZZS) nebo jiného kvalifikovaného odborníka (22). Každý člověk by si v takové situaci měl umět poradit (3).

Při poskytování první pomoci je doporučeno řídit se logickým sledem činů zvaným CHOP. Zkratková písmena označují postupy, které bychom měli provést při ošetřování nemocné nebo zraněné osoby.

CHOP – chránit, oznámit, pomoci

Chránit

Než začneme poskytovat pomoc, je nutné zhodnotit situaci v okolí a zjistit nebezpečí, která mohou uškodit postiženému nebo dalším osobám. Vhodná opatření závisejí na místě, kde se nehoda stala. V případě zranění je důležité použít ochranné rukavice. Pokud se stala nehoda na silnici je nutné označit místo nehody. Jestliže došlo k zásahu elektrickým proudem, musíme vypnout elektřinu a plyn.

Oznámit

Nutností je přivolat záchrannou službu, proto bychom si měli pamatovat nejdůležitější telefonní čísla tísňových složek.

Pomoci

Raněnému je třeba říci, že pomoc už je na cestě a tím ho uklidnit. Před příjezdem lékaře je nutné co nejpřesněji určit existující zranění a předejít komplikacím (51).

1.1.1 Rozdělení první pomoci

Technická PP slouží k odstranění příčiny úrazu a vytvoření základních podmínek pro poskytování zdravotnické první pomoci. Vykonávají ji speciální týmy (hasičský záchranný sbor, horská či vodní záchranná služba atd.).

Laická zdravotnická PP je soubor základních odborných a technických opatření, která

jsou většinou poskytována bez specializovaného vybavení. Součástí laické PP je přivolání odborné zdravotnické první pomoci či technické první pomoci, a také péče o postiženého až do příjezdu ZZS. Může se jednat i o improvizovaný transport postiženého na místo, kde je dosažitelná odborná zdravotnická PP.

Odborná zdravotnická PP zahrnuje výkony, které provádí lékaři, sestry a záchranáři. Jedná se o aplikace léků, použití diagnostických (EKG) a léčebných (defibrilátor) přístrojů (6).

Někteří autoři používají místo termínů laická a odborná první pomoc pojmy základní a rozšířená první pomoc. Tato terminologická odlišnost je dána tím, zda mluvčí klade důraz na odbornou kvalifikaci osob poskytujících první pomoc, nebo na možnost použití specializovaného vybavení (12).

1.1.2 Celkové vyšetření postiženého, základní životní funkce

Život člověka závisí na dostupnosti vzdušného kyslíku tkáním v těle. Na nedostatek kyslíku jsou nejcitlivější mozek a srdce. Včasnou laickou první pomocí je možné obnovit dodávku kyslíku do těla dříve, než jeho nedostatek život ohrozí až zničí. Přednostní úkoly PP při náhlém postižení zdraví jsou zástava velkého krvácení, udržení nebo obnovení dýchání, srdeční činnosti a také provedení protišokových opatření.

Vyšetření postiženého

Základní vyšetření pacienta je velmi důležité jak pro profesionála, tak i pro laika. Získají se jím informace, které pomohou zjistit druh postižení zdraví a jeho závažnost (37). Správná diagnostika poranění je základem dobře poskytnuté PP. K účelnému zásahu na místě nehody je potřeba se rychle zorientovat a získat dostatek informací. Dále časně odhalit postižené s nejtěžšími druhy poranění a rozhodnout o těch, kteří potřebují přednostní ošetření. Život zachraňující úkony je nutné provést v případech, které bezprostředně ohrožují život člověka (46). Účelný zásah přítomných osob může zachránit život postiženého a zabránit závažným následkům (49). Jedná se především o masivní krvácení, bezvědomí, bezvědomí provázené zástavou dýchání a krevního oběhu, šokové stavy a dušení v důsledku otevřeného poranění hrudníku (pneumotorax).

Zachránce by měl pozorně a rychle prohlédnout místo nehody, protože je nutné najít i vzdálenější či skryté poranění. Dále zjistit okolnosti příhody od postiženého nebo od svědků. Důležité je také vyslechnout subjektivní stesky postiženého, jako např. bolest, nevolnost, slabost, žízeň, pocit horka, pocit chladu, ztráta či porucha hybnosti, ztráta paměti. Nakonec je nutné provést fyzikální vyšetření postiženého (46).

Fyzikální vyšetření

Pohledem pozorujeme dýchací pohyby, chování, výraz obličeje, barvu kůže, polohu a nepřirozený tvar těla nebo jeho částí, aktivní hybnost končetin. Zjišťujeme krvácení, zvracení a jsme–li svědky nehody, vidíme mechanismus úrazu.

Poslechem zjišťujeme dýchací šelesty, spontánní projevy postiženého (sténání, křik), odezvu na oslovení a manipulaci, provádíme slovní kontrolu stavu vědomí.

Pohmatem zkoušíme pulz na krční tepně, dýchání na hrudníku, neporušenost skeletu (nepřirozená poloha a pohyblivost částí končetin), teplotu kůže, citlivost, bolestivost orgánů při pohmatu.

Ostatními smysly pozorujeme abnormální zápach z dechu postiženého (alkohol, aceton) a jiný zápach na místě nehody (plyn, benzín, chemikálie, spálenina).

Postup při vyšetřování

1. Posouzení stavu základních životních funkcí.

Zjištění stavu vědomí – pokus o navázání kontaktu, hlasité oslovení postiženého, pokud nereaguje, uchopíme ho za ramena a zatřeseme.

Zjištění dýchání – kontrola dýchacích pohybů a šelestů.

Poslechem – zachránce přiloží ucho k nosu a ústům postiženého a vnímá jeho výdech.

Pohledem – při dýchání se zvedá hrudník.

Zjištění srdeční činnosti – kontrola tepu.

Tep zjišťujeme pohmatem na krční tepně, přičemž přikládáme bříška 3 prstů do rýhy mezi štítnou chrupavku a bočními krčními svaly, a to maximálně na 10 vteřin. Není-li tep zřejmý, je třeba vyzkoušet i na druhé krkavici. U kojenců pohmatem v oblasti levé prsní bradavky. U větších dětí v třísle na stehenní tepně nebo v podpaží na pažní tepně.

2. Vyšetření oblasti, kde postižený udává obtíže, bolest.

3. Rychlé celkové dovyšetření postiženého provedeme v pořadí:

hlava – krk – páteř – hrudník – břicho – horní končetiny – dolní končetiny (45)

Pokud v úvodu vyšetření zjistíme, že postižený nedýchá nebo má známky srdeční zástavy, zahájíme okamžitě oživování. Zvláštní pozornost věnujeme postiženému s poruchou vědomí. Při vyšetření je nutné vyloučit skrytá poranění pod oděvem, především krvácení a zlomeniny.

1.2 Přivolání odborné pomoci

Přivolání PP je neoddělitelnou součástí laické první pomoci. Zvláště v případech, kdy je třeba provádět oživování, bývá včasné přivolání ZZS řazeno mezi život zachraňující úkony. Ze všech pevných linek i mobilních telefonů lze bezplatně volat ZZS na lince tísňového volání 155 (46).

1.2.1 Integrovaný záchranný systém a jeho základní složky

Vzrůstající počet mimořádných událostí, které ohrožují životy a zdraví byl rozhodujícím momentem pro tvorbu systému, jenž by spojoval všechny složky předurčené pro zvládání a řešení konkrétní mimořádné situace. Tímto systémem je dnes Integrovaný záchranný systém (IZS) budovaný od roku 1993 (39).

Za IZS se považuje koordinovaný postup jeho složek při přípravě na mimořádné události a při provádění záchranných a likvidačních prací (48). Koordinací postupu složek IZS při společném zásahu se rozumí koordinace záchranných a likvidačních prací včetně řízení jejich součinnosti. Činnost IZS se řídí zákonem č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů (29). IZS má dvě složky. Základní složky IZS zajišťují nepřetržitou pohotovost pro příjem a ohlášení vzniku mimořádné události. Dále její vyhodnocení a neodkladný zásah v místě mimořádné události (39). Za tímto účelem jsou rozmístěny po celém území České republiky.

Mezi tyto složky řadíme následující (30):

Zdravotnická záchranná služba zodpovídá za poskytnutí PP a ošetření zraněných,

zajištění základních životních funkcí, třídění raněných a jejich transport do nemocnice. Z hlediska personálního složení, kvalifikačních předpokladů a odborných kompetencí se rozlišují tři týmy zdravotnické záchranné služby, a to rychlá zdravotnická pomoc, rychlá lékařská pomoc a letecká záchranná služba (48).

Hasičský záchranný sbor prozkoumává prostor havárie, poskytuje technickou PP, spolupracuje se zdravotníky na poskytování PP zraněným a zjišťuje možné ohrožení života záchranářů.

Policie České Republiky uzavírá místo nehody, řídí bezpečnost v místě nehody, zabezpečuje ochranu majetku postižených a identifikuje postižené (22).

Ostatními složkami IZS jsou vyčleněné síly a prostředky ozbrojených sil, ostatní ozbrojené bezpečnostní sbory, ostatní záchranné sbory a orgány ochrany veřejného zdraví. Dále havarijní, pohotovostní, odborné služby, zařízení civilní ochrany, neziskové organizace a sdružení občanů, která lze využít k záchranným a likvidačním pracím. Ostatní složky IZS poskytují při záchranných a likvidačních pracích plánovanou pomoc na vyžádání (30). Mezi tyto složky patří například zdravotnická brigáda kynologů, vodní záchranná služba nebo Český červený kříž (22).

1.2.2 Komunikace s operačním střediskem

Pro koordinaci složek IZS slouží operační a informační střediska. Standardním způsobem oznamování mimořádných událostí je využívání telefonních čísel tísňového volání. Jednotlivé linky mezi sebou úzce spolupracují.

V ČR jsou zavedena následující čísla tísňového volání (29):

150 - Hasičský záchranný sbor (HZS)

158 - Policie České Republiky

156 - Městská policie (MP)

155 - Zdravotnická záchranná služba (ZZS)

Výzvu na zdravotnickém operačním středisku přijímá kvalifikovaný střední zdravotnický pracovník. K zdravotnické záchranné službě se vztahuje vyhláška 434/1992 Sb., o zdravotnické záchranné službě, v platném znění.

112 - Evropské mezinárodní tísňové číslo

Výzvu přijímá dispečink hasičského záchranného sboru. Toto číslo využívají především cizinci a lze na ně bezplatně volat i z mobilních telefonů bez SIM karty nebo jej zadat i přes zamknutou klávesnici telefonu (5).

Při komunikaci s operačním střediskem záchranné zdravotnické služby je nutné uvést:

- své jméno, co se přihodilo
- místo nehody (silnice, adresa domu), orientační body
- stav pacienta, příznaky chorob, počet poraněných, potřeba vyprošťování
- popis přístupové cesty.
- telefonní číslo (zpětné spojení).

Hovor vždy ukončuje operační středisko (46).

1.2.3 Záchranný řetězec a řetězec přežití

Výrazem záchranný řetězec je vyjádřen časově, věcně i odborně na sebe navazující komplex jednotlivých článků neodkladné péče o osoby bezprostředně ohrožené na životě. Přičemž toto ohrožení je důsledkem náhle vzniklé poruchy zdraví nebo jejího náhlého zhoršení (12). ZZS může k postiženému přijet v průběhu 10 – 15 minut, někdy až za 20 minut. O přežití poraněného však mnohdy rozhoduje prvních 5 minut (9). Laická první pomoc je proto nezastupitelná (15).

Záchranný řetězec tvoří pět článků:

1. Poskytnutí laické první pomoci zahrnuje zabezpečení místa nehody, vyproštění postiženého z nebezpečné oblasti, umělé dýchání či masáž srdce, zástavu krvácení, uložení do stabilizované polohy a protišoková opatření.
2. Vyrozumění a přivolání odborné první pomoci (linky tísňového volání).
3. Vlastní poskytnutí odborné první pomoci, např. obvázání ran, znehybnění končetin, polohování dle druhu poranění, komunikace s poraněným či rodinou.
4. Transport postiženého do nemocnice za pokračujícího poskytování přednemocniční neodkladné péče.
5. Ošetření ve zdravotnickém zařízení (9).

Od termínu záchranný řetězec se mírně odchyluje pojem *řetězec přežití*, který zdůrazňuje nezbytnost provedení řady úkonů v jejich časové posloupnosti, rychlé návaznosti a úplnosti. Zahrnuje především neodkladnou resuscitaci při náhlé zástavě oběhu.

Jeho součástí jsou čtyři články:

Základní neodkladná resuscitace - časná výzva (tel. 155), časná neodkladná resuscitace.

Rozšířená neodkladná resuscitace - časná defibrilace, časná resuscitační péče.

Při opomenutí nebo opoždění jednoho z uvedených článků je přežití nepravděpodobné (12).

První dva články tohoto řetězce jsou zcela závislé na laikovi a provádějí se do příjezdu odborné pomoci. Jedná se o aktivaci řetězu přežití (v našich podmínkách vytočení linky 155) a poskytnutí laické první pomoci do příjezdu ZZS. První dva články jsou obecně považovány za nejslabší z celého řetězu. Žádný kvalitní systém přednemocniční neodkladné péče se neobejde bez občanů (laiků), kteří jsou svědky náhlé poruchy zdraví. Jsou schopni aktivovat záchrannou akci a spojit ji s poskytnutím kvalitní, účinné PP (38).

Stav bezprostředního ohrožení života je náhle vzniklá porucha zdraví, při níž přežití nemocného bez poskytnutí neodkladné pomoci není zaručeno a smrt je velmi pravděpodobná. Do této skupiny řadíme poruchy vědomí, dýchání a krevního oběhu.

Výkony zachraňující život jsou takové medicínské úkony, bez jejichž použití by neodkladná péče o osobu v bezprostředním ohrožení života nemohla být realizována a přežití této osoby by bylo krajně nepravděpodobné (12).

1.2.4 Postup do příjezdu ZZS

Psychologický vliv zachránce při poskytování první pomoci je velmi důležitý. Osobnost zachránce na místě nehody a jeho vystupování může pozitivně ovlivnit zdravotní stav postižených v průběhu ošetřování. Pokud zachránce vystupuje profesionálně, pak jeho uklidňující slovo, povzbuzení, rozhodný způsob ošetření má přímo léčebný účinek na poraněného i jeho okolí.

Zachránce by měl s postiženým nahlas hovořit a okolnosti úrazu zbytečně

nezamlčovat. Měl by jednoduchým způsobem sdělit poraněnému, co se přihodilo, v jakém stavu se poraněný nachází, jakým způsobem mu bude poskytnuta PP a že se v blízké době dočká odborného ošetření po příjezdu ZZS, jejíž přivolání jsme zajistili. Pokud to jde, zachránce by měl zabránit zbytečnému shlukování kolemjdoucích. Jestliže jsou přítomni i rodinní příslušníci, kteří reagují stresovou reakcí, měl by je zklidnit a odvést z bezprostřední blízkosti zraněného člověka (46).

1.3 Povinnost poskytnout první pomoc

Náhlé postižení zdraví je neočekávaná příhoda, která může postihnout kohokoliv z nás (46). V situaci, kdy dojde u poškozeného k zástavě krevního oběhu, zbývá na záchranu jeho života pouze několik minut. Mozkové buňky začínají odumírat během 3 - 5 minut a do deseti minut jsou již zpravidla tak poškozeny, že i pokud se pacienta podaří zachránit, bude mít trvalé následky. Kvalitně prováděná laická resuscitace významně prodlužuje čas, který je vyhrazený pro účinnou záchrannou akci, a to až na dvojnásobek. Je dosti nepravděpodobné, že by se posádka ZZS dostavila dříve než za 6 - 8 minut od vzniku příhody (14).

Mnoho lidí si však stále myslí, že za pomoc v případě neštěstí je zodpovědná záchranná služba. Zapomínají však, že správná pomoc v prvních minutách po nehodě, může být rozhodující pro závažnost následků, nebo dokonce přežití. Kdo z nás navštěvoval někdy kurz první pomoci? K pomoci nejsme zavázáni jen morálně, ale také právně (21).

1.3. 1 Právní předpisy upravující poskytnutí první pomoci

1. zákon č. 20/1966 Sb., *zákon o péči o zdraví lidu*, ve znění pozdějších předpisů, stanoví v § 9 odst. 4 jmenovité povinnosti každého, co musí v zájmu svého zdraví a zdraví spoluobčanů činit. Zejména poskytnout nebo zprostředkovat nezbytnou pomoc osobě, která je v nebezpečí smrti nebo jeví známky závažné poruchy zdraví, jakož povinnost zúčastnit se zdravotnického školení a výcviku, uloženého z důvodu obecného zájmu (56).

2. Oblast pracovněprávní představuje především zákon č. 262/2006 Sb., *zákoník práce*, ve znění pozdějších předpisů, kde v části páté, hlavě první – bezpečnost a ochrana zdraví při práci – předcházení ohrožení života a zdraví při práci stanoví § 102, odst. 6 povinnost zaměstnavatele zajistit podle druhu činnosti a velikosti pracoviště potřebný počet zaměstnanců, kteří organizují poskytnutí první pomoci. Dále v hlavě druhé, kde jsou stanoveny povinnosti zaměstnavatele, práva a povinnosti zaměstnance, § 103 odst. 1 zaměstnavatel je povinen zajistit zaměstnancům poskytnutí první pomoci. Jde o závazkový vztah zaměstnavatele vůči zaměstnancům, na jehož plnění se často podílí oblastní spolky ČČK na základě uzavřené příslušné smlouvy (27).

3. Oblast dopravně právní je řešena zejména zákonem č. 361/2000 Sb., *zákon o provozu na pozemních komunikacích* a o změnách některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, kde je problematika poskytování první pomoci řešena v § 47 (dopravní nehoda), odst. 3, který stanoví povinnosti účastníků dopravní nehody. Poskytnout podle svých schopností první pomoc a přivolat ke zraněné osobě zdravotnickou záchrannou službu (56).

4. Oblast trestněprávní prostřednictvím zákona č. 40/2009 Sb., *trestní zákoník*, ve znění pozdějších předpisů, stanoví v § 150 a § 151 sankce za neposkytnutí pomoci.
Zákon nabyl účinnosti 1. ledna 2010 a nahrazuje dosavadní trestní zákon.
Hlava I: Trestné činy proti životu a zdraví
Díl 3: Trestné činy ohrožující život nebo zdraví
§ 150 Neposkytnutí 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.

§ 151 Neposkytnutí 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 (31).

1.4 Kardiopulmonální resuscitace

Kardiopulmonální resuscitace (KPR) je soubor opatření, který vede k obnovení oběhu okysličené krve u osoby postižené selháním jedné nebo více základních životních funkcí (40). Cílem KPR je uchránit před nezvratným postižením zejména mozek. Všichni občané mají poskytovat základní neodkladnou resuscitaci i bez speciálního vybavení a pomůcek podle zásady: „Vše, co je potřeba, jsou dvě ruce“. Tímto způsobem ji poskytují i vycvičení lékaři a zdravotničtí pracovníci, jestliže nejsou vybaveni žádnými pomůckami. Absence pomůcek určených k poskytování základní neodkladné resuscitace (např. resuscitační rouška) neopravňuje k jejímu nezahájení (38). Po zástavě základních životních funkcí se musí začít resuscitovat nejpozději do 2 – 3 minut, jinak dojde k poškození mozku (36).

1.4.1 Historie resuscitace

Pokusy o odvrácení náhlé smrti křísením postižených osob jsou známy již z dávné historie. První zmínky o resuscitaci lze nalézt již v Bibli, kde je popisováno jak prorok Elizeus křísil mrtvé dítě. V roce 1744 byla podána první lékařská zpráva. Dle Silvestra-Brosche bylo roku 1858 popsáno umělé dýchání manipulací horních končetin přitlačovaných následně na hrudník. První popis nepřímé masáže srdce byl v roce 1878, ale tato technika se používala jen asi 10 let a poté upadla v zapomnění. Holger-Nielsen popsal v roce 1932 umělé dýchání tlakem na lopatky a manipulací v loktech u pacienta ležícího na břiše (43).

O zrod moderní resuscitace se zasloužil americký profesor *Peter Safar*, který sjednotil postupy neodkladné resuscitace. Dokázal také přesvědčit svět o naléhavé potřebě naučit základní neodkladnou resuscitaci nejvyšší počet laiků a o nutnosti

přiblížit odbornou pomoc co nejrychleji k postiženému (38). Doporučil i tzv. trojitý manévr pro zprůchodnění dýchacích cest. V roce 1961 formou resuscitační abecedy zveřejnil první účinnou techniku resuscitace. Následně začal v Pittsburghu budovat první záchrannou službu určenou k výjezdům do terénu. Resuscitační abeceda od počátku spojovala laické i lékařské postupy, jejichž součástí byla i defibrilace. Konstruktérem prvního přenosného bariérového defibrilátoru byl profesor Peleška z pražského Institutu klinické a experimentální medicíny v Praze Krči (IKEM).

Od sedmdesátých let se Safarova metodika prosadila v celém civilizovaném světě. V průběhu let docházelo k dílčím změnám doporučené metodiky v poměru dechů a kompresí. Ačkoli původní Safarova abeceda postupem času doznala změn, do roku 2005 zůstaly nedotčeny první tři kroky, které zahrnují laickou resuscitaci.

Airway – obnovení a udržování průchodnosti dýchacích cest

Breathing – zajištění funkce dýchání (dýchání z úst do úst)

Circulation – zajištění náhradního krevního oběhu (nepřímá srdeční masáž) (15).

Na základě doporučení tří vůdčích autorit v oblasti neodkladné resuscitace European Resuscitation Council (ERC) - Evropská rada pro resuscitaci, American Heart Association (AHA) - Americká společnost kardiologů a International Liaison Committee on Resusciation (ILCOR) - Mezinárodní koordinační orgán pro resuscitaci byla v roce 2000 provedena úprava resuscitačního postupu a vydána celosvětová směrnice doporučených postupů v KPR s názvem *Guidelines 2000*. Také Český červený kříž převzal tato doporučení a zahrnul je do Standardů první pomoci.

Na konci roku 2005 zveřejnila ERC nové upravené postupy pro resuscitaci a AED v dokumentu *Guidelines 2005* (43).

1.4.2 Dělení neodkladné resuscitace

Dle teorie Safara se resuscitace dělí na základní a rozšířenou (39).

Základní resuscitace BLS (Basic Life Support) *se řídí pravidlem ABC.*

Zahrnuje základní podporu životních funkcí, laickou první pomoc.

Airway – zajištění průchodnosti dýchacích cest

Breathing – umělé dýchání

Circulation – masáž hrudníku

Defibrilation – použití automatického externího defibrilátoru (AED) (5).

Cílem základní neodkladné resuscitace je co nejrychlejší okysličení životně důležitých orgánů postiženého (především mozku a srdce) bezprostředně po vzniku zástavy oběhu nebo dýchání. Pomoc poskytuje jakákoli přítomná osoba bez složitých pomůcek, léků či jiného zdravotnického vybavení. Její kvalita a včasnost vytvářejí rozhodující podmínky pro úspěch navazujícího článku záchranného řetězce, tedy rozšířené resuscitace (39).

Rozšířená resuscitace ALS (Advanced Life Support) zahrnuje použití speciálních postupů, přístrojů, pomůcek a léčiv (38).

Jedná se o rozšířenou podporu životních funkcí, odbornou zdravotnickou první pomoc.

Drugs and fluids – podání léků a infúzních roztoků při resuscitaci

ECG – monitorování srdeční aktivity (EKG)

Fibrillation treatment – defibrilace buď mechanická (prekordiální úder), nebo elektrická (terapeutický elektrický výboj z defibrilátoru)

Gauging – rozvaha a hledání příčiny zástavy krevního oběhu

Human mentation – zachování mozkových funkcí

Intensive care – šetrný transport a intenzivní péče (5).

1.4.3 KPR v dospělém věku

K primárnímu selhání oběhu dochází na základě srdečního selhání. Mezi nejčastější patří poruchy rytmu a plicní embolie. Při selhání srdce či jeho zástavě dochází k nedostatečnému okysličování mozku a postižený upadá do bezvědomí. Následuje zástava dechu, kterou předchází terminální dechy (3/min). Prohlubuje se poškození mozku, které vede ke smrti.

Stejně končí i případy, kdy srdeční selhání je až sekundární a prvotním problémem je selhání dýchání (40).

Nepřímá srdeční masáž

Při provádění nepřímé srdeční masáže musí postižený ležet na zádech na pevné podložce. Zachránce klečí vedle jeho trupu, přiloží hranu své dlaně na střed hrudní kosti (u mužů orientačně spojnice prsních bradavek). Druhá ruka se na ni přikládá a vzájemně se propletou prsty obou rukou. Horní končetiny zachránce jsou trvale napnuté v loktech a směřují kolmo k ose těla. Masírující dynamicky přenáší váhu horní poloviny svého těla přes natažené lokty. Hrudník je třeba u dospělého stlačit o 4 – 5 centimetrů. Stlačení provádíme pravidelně s frekvencí 100/minutu. Stisknutí střídáme s uvolněním, přičemž obě fáze jsou časově rovnocenné (15). Nepřímou srdeční masáž vždy provází umělé dýchání. Pokud provádíme resuscitaci ve dvou zachráncích, tak na umělý vdech neděláme přestávku.

Zahájenou KPR nepřerušujeme až do obnovení základních životních funkcí, v ostatních případech pokračujeme do předání postiženého odborné pomoci. Resuscitaci přerušujeme na dobu maximálně 5 sekund. Právo ukončit oživování náleží pouze lékaři, sami ukončujeme resuscitaci jen při vlastním úplném vyčerpání (46).

Umělé dýchání

Vydechovaný vzduch obsahuje 16 – 18 % kyslíku a obsah oxidu uhličitého je asi 100krát vyšší než v atmosférickém vzduchu. Přesto se umělým dýcháním z plic do plic dosahuje dobrého okysličení krve protékající plícemi a účinného vyplavování oxidu uhličitého (38).

Při provedení umělého dýchání je poloha postiženého vleže na zádech. Před zahájením dýchání z úst do úst je důležité vyčistit dutinu ústní a uvolnit dýchací cesty záklonem hlavy (46). Záklonem hlavy se spodní čelist zvedne a posune dopředu. Pokud byl v dýchacích cestách zapadlý jazyk, tímto jednoduchým hmatem se opět uvolní (25). Palcem a ukazovákem ruky položené na čele zachraňované osoby jí stiskneme nosní křídla. Každý umělý vdech by měl být dostatečně dlouhý (1,5 – 2 sekundy) a mít přiměřený objem 500 – 650 ml. Pokračujeme frekvencí 8 – 10 vdechů za minutu (46). Vhodné je použití ochranné bariérové pomůcky (dýchací roušky). U dospělých osob nepřímá masáž srdce předchází umělému dýchání (15).

Postup při KPR dospělých osob

Resuscitace se zahajuje jestliže je postižený v bezvědomí (neodpovídá) a nedýchá normálně. Nejdříve se provádí stlačení (komprese) hrudníku, poté následují dva vdechy. Poměr je 30 kompresí:2 vdechům v jednom i dvou zachráncích. Přítomnost dalších osob je nutné využít pro přivolání ZZS nebo ke střídání při KPR. Po případném obnovení základních životních funkcí (spontánní dýchání, vědomí) pacienta jej uložíme do zotavovací polohy na boku.

1.4.4 KPR v dětském věku

Příčina zástavy základních životních funkcí se u dětí výrazně liší od dospělých (44). Stavy spojené se srdeční zástavou a zástavou dechu v dětském věku jsou nejčastěji spojeny s dušením (40). U novorozence bývá nejčastější příčinou vedoucí k resuscitaci nedostatek kyslíku v průběhu porodu. V kojeneckém a batolecím věku hrozí vdechnutí mléka, potravy nebo drobných částí hraček. Dále se uplatňují otravy a úraz elektrickým proudem. U předškoláků a školních dětí se vyskytují úrazy centrální nervové soustavy (cyklistika, autonehody), tonutí, tepelná poranění (popáleniny, opařeniny). Z nemocí jsou to především infekce CNS (46).

Postup při KPR u dětí

KPR u dětí zahajujeme pěti záchrannými vdechy. U nejmenších dětí do 1 roku se nezaklání hlava, pouze se zvedne brada. Dýchání se provádí z úst do úst a nosu (13). Při jednom zachránci má zahájení KPR přednost před tísňovým voláním. Za tlakový bod je považována dolní polovina hrudní kosti. Poměr 30 stlačení:2 dechům je stejný jako u dospělých. Při dvou a více zachráncích je poměr 15:2. Odlišně stanoven je pouze pro novorozence 3:1. Kojenci a novorozenci se masírují tlakem dvou prstů nebo dvěma palci s prsty okolo hrudníku. Minimum pro novorozence je 120 stlačení za minutu (15).

Nejdůležitější rozdíly v resuscitaci dětí a dospělých:

Základní rozdíly u provádění KPR u dětí spočívají především v šetrnější technice umělého dýchání a srdeční masáže. Používá se menší fyzické úsilí při stlačování hrudníku, nižší dechové objemy vdechů a rychlejší frekvence prováděných úkonů (46).

1.4.5 Automatická externí defibrilace

Většinu případů primárního srdečního selhání provází tzv. fibrilace srdečních komor. Projeví se na základě poruchy vedení srdečních vzruchů chaotickým chvěním stěny srdeční komory bez vypuzení krve do oběhu. Tato porucha se dá vyrušit časnou defibrilací, kdy dojde k aplikaci elektrického výboje stejnosměrného proudu o vysokém napětí. Tím se v jednom okamžiku sjednotí elektrická aktivita srdce. Jen tak je možná obnova spontánního rytmu, který zajistí účinný srdeční výdej. Časná defibrilace a obnovení spontánního krevního oběhu jsou nejlepším předpokladem uchování nepoškozených mozkových funkcí.

Pro zkvalitnění laické první pomoci na místě příhody byl vyvinut automatický externí defibrilátor (AED), který po celou dobu vede činnost zachránce, sám zhodnotí srdeční rytmus, následně doporučí a uskuteční výboj. Není–li defibrilace dostupná, je nutné zahájit KPR do doby, kdy bude defibrilaci možné uskutečnit (53). AED se začal doporučovat na místa se zvýšeným výskytem lidí (obchodní centra) a na místa špatně dostupná profesionálním záchranným týmům (40).

1.4.6 Guidelines 2005

Směrnice Evropské rady pro resuscitaci nahrazuje a doplňuje předchozí směrnici Gudelines 2000. Zavádění do praxe bylo doporučeno od 1. ledna 2006 (24). Nová doporučení ERC jsou založena na základě zhodnocení vědeckých poznatků odborníků z celého světa. Doporučené postupy vycházejí závěrů konference konané v lednu roku 2005 v Dallasu (18).

Základní filosofií je zrychlení rozhodovacích procesů, zjednodušení a sjednocení postupů laické KPR. Ta se rozšiřuje o defibrilaci pomocí AED. Safarem zavedené označení dílčích výkonů KPR písmeny abecedy se vžilo a zůstává v platnosti. Mění se pořadí resuscitační abecedy.

Doporučený postup pro laiky prováděnou KPR dospělých osob: A, C, B, D.

Doporučený postup pro laiky prováděnou KPR dětí (1 rok až puberta): A, B, C, D (15).

V dubnu roku 2008 vydala americká asociace AHA nové Guidelines 2008, které obsahují upravené postupy při resuscitaci. Změny se týkají rozlišení, zda postižený

zkolaboval nečekaně přímo před námi nebo jiným způsobem. V prvním případě se zahájí nepřímá masáž srdce s frekvencí 100 stlačení za minutu, 5 – 6 cm do hloubky. Vdechy se vynechávají. V druhém případě probíhá resuscitace dle klasických pravidel v poměru 30:2. ERC se k této úpravě AHA staví spíše záporně a nehodlá měnit stávající Guidelines 2005. Pro ČR zůstává v platnosti směrnice z roku 2005 (52).

Rozdíly v KPR vzhledem k předchozím doporučením

Podle nových pravidel již není pro laické zachránce doporučován hmat předsunutí dolní čelisti (trojitý manévr). Nově se provádí záklon hlavy a zvednutí brady. Pokud se nejedná o úraz obličeje, kde lze předpokládat např. vyražené zuby, dutina ústní se nekontroluje. Důvodem je zbytečně ztracený čas, kdy může být účinně nahrazen zastavený oběh (13).

Nová doporučení dávají ve srovnání s rokem 2000 větší důraz na počet kompresí hrudníku. Poměr kompresí a vdechů je nyní 30:2 (dříve 15:2). Nepodávají se 2 umělé vdechy na začátku oživování. Snížil se i objem umělých vdechů na 500 – 600 ml. Důvodem je možné rozepnutí žaludku vzduchem s možností vniknutí jeho obsahu do plic. Umělé vdechy trvají jen 1 sekundu (dříve 2 sekundy). Oživování se vždy zahajuje nepřímou srdeční masáží. Zjednodušil se přístup vyhledání bodu kompresí na hrudníku, kdy poloha ruky je ve středu hrudníku. Nevyhledává se již pomocí dvou prstů. U větších dětí není rozdíl mezi stlačováním pomocí jedné ruky nebo dvěma. Neprovádíme vyhmatání pulzu ke kontrole kvality KPR (24).

Guidelines představují v současnosti pravděpodobně optimální kompromis pro univerzální postupy. Avšak u konkrétního pacienta je třeba vždy uvážit všechny možnosti a zvolit tu nejlepší. Doporučený postup tedy nemusí být vždy slepě dodržen (34).

Rozdíly v použití AED vzhledem k předchozím doporučením

Nyní se doporučuje užít AED již od 1 roku věku dítěte za předpokladu použití pediatrických elektrod a případného omezení energie (dříve od 8 let věku). Výboj se podává jen jeden a časová smyčka je 2 minuty (dříve 3 výboje a časová smyčka měla trvání 1 minutu) (24).

1.5 Poskytnutí zdravotnické první pomoci

1.5.1 Bezvědomí

Vědomí je aktivní stav lidské psychiky vyjadřující vztah vlastní osoby s okolním světem. Člověk je schopný orientace v čase, prostoru, situaci a ve vlastní osobě. Mezi další předpoklady k udržení normálního vědomí patří dostatečný přívod kyslíku do organismu a dostatek energetického zdroje ve formě glukózy. Fyziologické pH mozkové tkáně a mozkomíšního moku. Normální nitrolební tlak a odpovídající prokrvení mozku (22).

Bezvědomí je závažná porucha jedné ze základních životních funkcí, přičemž selhávajícím orgánem je mozek. Postižený nevnímá okolí, nereaguje na oslovení a bolestivé podněty. Škála poruch vědomí má značný rozsah, závažnost je úměrná jeho hloubce. Každá osoba v bezvědomí je ohrožena dušením, které může vyústit v zástavu oběhu. Základním opatřením při ošetření člověka v bezvědomí je uvolnění dýchacích cest. Jak uvádí Hasík: „Každá zástava oběhu začíná ztrátou vědomí. Nedopusť, aby každé bezvědomí skončilo zástavou oběhu.“ (15).

Příčinami bezvědomí mohou být úrazy hlavy (otřes, zhmoždění, stlačení mozku), kolapsové stavy (snížení průtoku krve mozkem, snížení krevního tlaku, porucha srdečního rytmu) či otravy (léky, drogy, alkohol). Dále šok, úraz elektrickým proudem nebo krvácení (40).

První pomoc

Nejdříve se pokusíme o navázání kontaktu s postiženým (oslovení, zatřesení rameny). Pokud je pacient při vědomí a nehrozí mu žádné další nebezpečí, ponecháme ho v pozici v jaké jsme ho nalezli. Pravidelně ho kontrolujeme.

Jestliže postižený neodpovídá, přetočíme ho na záda s ohledem na další poranění (krční páteř) a zprůchodníme dýchací cesty záklonem hlavy a zvednutím brady. Pokud je postižený v bezvědomí a po zprůchodnění dýchacích cest dýchá normálně, přetočíme ho do stabilizované polohy na boku. Zavoláme záchrannou službu a pravidelně kontrolujeme dýchání. V případě, že postižený nedýchá normálně zavoláme ZZS a ihned zahájíme KPR (13).

Zotavovací poloha

Uložení do zotavovací polohy na boku musí splňovat principy, mezi které řadíme trvale volné dýchací cesty udržované záklonem hlavy. Účelem je zabránit vdechnutí krve a zvratků, neboť při poloze hlavy na stranu mohou sekrety volně vytékat z dutiny ústní. Musí být vyloučen tlak na hrudník, který by zhoršil dýchání. Poloha končetin postiženého zajišťuje stabilitu jeho těla a udržuje tělo v bezpečné a pohodlné poloze.

Existuje několik variant zotavovací (dříve stabilizované) polohy, z nichž každá má své výhody. Uložení do zotavovací polohy není vhodné, pokud se jedná o poranění páteře, těžká zhmoždění hrudníku a břicha, mnohočetné zlomeniny dlouhých kostí horních i dolních končetin. V těchto situacích volíme jiné metody uvolnění dýchacích cest. Při podezření na poranění krční páteře provádíme k uvolnění dýchacích cest trojitý manévr (Esmarchův hmat). Spočívá v uchopení, předsunutí a vytažení dolní čelisti, na kterou se upíná jazyk (46).

1.5.2 Krvácení

Krev je tělní tekutina pro organismus nepostradatelná (10). Skládá se z krevních elementů (červené krvinky, bílé krvinky, krevní destičky) a plazmy (41). Hlavní funkcí krve je výměna dýchacích plynů (kyslíku a oxidu uhličitého) mezi tkáněmi. Po celém těle rozvádí živiny a odvádí produkty látkové výměny. Podílí se na udržování stálé tělesné teploty a má zásadní význam při obraně organismu (10). Krev cirkuluje v uzavřeném cévním systému (11). Tepny vedou krev ze srdce ke tkáním a žíly z tkání k srdci (33).

Při každém krvácení dochází k úniku krve porušenou cévní stěnou do prostoru mimo krevní řečiště. Snažíme se omezit průtok krve ranou a podpořit tak srážení krve (6). Celkový objem krve u dospělého člověka je 4,5 až 6 litrů (41). Se ztrátou 10 % krve se tělo dokáže vyrovnat, avšak náhlá ztráta jedné třetiny objemu krve již vede k rozvoji šoku (6). Jestliže je poraněna velká tepna, život člověka je ohrožen během několika desítek sekund. Při pomoci postiženému postupujeme vždy co nejrychleji, někdy i za cenu nedodržení všech pravidel sterilního ošetřování ran. Časně provádíme protišoková opatření (46).

Krvácení se rozděluje dle postižené cévy na tepenné, žilní a vlásečnicové.

Tepenné krvácení – krev z rány vytéká pulzovitě nebo stříká, má světlejší barvu (okysličená). Je-li poraněna velká tepna (krkavice, podklíčková tepna), krvácení zastavíme stisknutím prsty přímo v ráně. Pokud dojde k poranění menší tepny (od lokte a kolene níž, tepny na hlavě), stiskneme tlakové body. Stisknutím tepny získáme čas pro přiložení tlakového obvazu v místě rány. Pokud je to možné, nastavíme ránu nad úroveň srdce, aby do ní proudilo méně krve (zvednout končetinu) (38).

Tlakový bod – je místo přímého stlačení tepny proti pevnému podkladu (nejčastěji kosti). Tlakové body používáme při zástavě krvácení ze všech středních a malých tepen na okrajových částech těla. Stlačujeme nejbližší tlakový bod mezi srdcem a ránou (40).

Jak uvádí Bydžovský (6) a Stelzer et al. (47) tlakové body jsou následující:

Spánkový tlakový bod – nachází se na boční straně hlavy, před hrbolem ušního boltce, jeho stlačení omezí krvácení z hlavy

Lícní tlakový bod – lícní tepna, před úhlem dolní čelisti, stlačení se používá při krvácení z úst a tváře

Krční tlakový bod – krční tepna (karotida), vedle ohryzku, stisk při krvácení z jazyka nebo krční tepny, stlačuje se pouze na postižené straně, při souběžném stlačení obou bodů se přeruší přívod krve do mozku a postižený může upadnout do bezvědomí

Podklíčkový tlakový bod – podklíčková tepna se nachází pod klíční kostí, při krvácení z ramene a při amputaci horní končetiny se vyvíjí tlak proti prvnímu žebru

Pažní tlakový bod – pažní tepna, mezi dvojhlavým a trojhlavým svalem pažním, je možné jej stlačit při krvácení z předloktí a ruky

Břišní tlakový bod – břišní aorta, tiskne se krouživým pohybem ruky sevřené v pěst, při vysoké amputaci dolní končetiny či gynekologickém krvácení

Stehenní tlakový bod – stehenní tepna v tříslech, tiskne se při amputaci dolní končetiny nebo při krvácení ze stehna

Podkolenní tlakový bod – podkolenní tepna, mezi zadní částí stehna a lýtka, stlačuje se při krvácení z bérce.

Zaškrcovadlo je poslední volbou k zastavení masivního krvácení. Použití zaškrcovadla je možné pouze v přísně vymezených případech, jakými jsou amputace končetin, masivní krvácení z velkých tepen, otevřené zlomeniny provázené masivním krvácením, při prosakující třetí vrstvě tlakového obvazu nebo v situaci, kdy je více poraněných než zachránců. Zaškrcená končetina je vystavena vysokému riziku pro nedostatek prokrvení a ohrožena zhmožděním v místě přiložení zaškrcovadla (37).

Žilní krvácení – žilní krev má tmavě červenou barvu. U tohoto typu krvácení krev pomalu vytéká z rány a dá se zastavit pomocí tlakového obvazu v postiženém místě.

Kapilární krvácení – kapiláry (vlásečnice) jsou nejmenší a nejpočetnější cévy v těle. Pokud dojde k přerušení kapiláry například říznutím, začne rána slabě krvácet. Tím se spustí obranný systém srážlivosti krve, který krvácení ihned zastaví (51).

Krvácení můžeme rozlišit také podle toho, v jakém místě se vyskytne.
Vnitřní – hromadí-li se krev uvnitř tělní dutiny a nevytéká na povrch
Vnější – vytéká-li krev na povrch těla, buď tělním otvorem či skrz ránu
Z tělních otvorů – ucho, ústa, pohlavní cesty a konečník
Krvácení z nosu – postiženého posadíme s mírným předklonem hlavy, stiskneme nos na 3 až 5 minut, přiložíme studený obklad na čelo, nad kořen nosu a zátylek (3).

Ošetření masivního zevního krvácení:
- zvednutí krvácející končetiny nad úroveň srdce
- provedení přímého, nepřímého tlaku na cévu (pomocí tlakových bodů)
- přiložení tlakového obvazu ve třech vrstvách
- případné přiložení zaškrcovadla (40).

1.5.3 Šok

Šok je projevem akutně vzniklé neschopnosti oběhového systému zajistit přiměřenou dodávku kyslíku a živin tkáním (55). Současně je omezeno odplavování škodlivin z organismu (22). V důsledku nedostatečného prokrvení a dodávky kyslíku

dochází k poruchám orgánů, tkání a jednotlivých buněk (55). Je to stav bezprostředně ohrožující život člověka (39). Pokud není šok včas léčen, selhává funkce životně důležitých orgánů (mozek, plíce, srdce, játra, ledviny) (54).

Jak uvádí Pokorný et al. (39) a Stelzer et al. (47), dle vyvolávající příčiny rozlišujeme šok hypovolemický, kardiogenní, obstrukční a distribuční.

Příznaky jsou specifické pro jednotlivé příčiny a vyvíjí se závažností stavu. Společnými příznaky jsou bledost, studená pokožka, třes, pocit chladu, žízně, závratě, slabost, zrychlený tep a dech, pokles krevního tlaku, neklid, spavost, apatie, bezvědomí (40).

První pomoc spočívá v provedení protišokových opatření.

Protišoková poloha – poloha na zádech s podložením dolních končetin o 20 - 30 cm, čímž napomáháme přesunu krve do životně důležitých orgánů

Autotransfúzní poloha – obdobná jako předchozí, doplněná zvednutím dolních končetin kolmo k tělu

Pravidlo 5 T

Tišení bolesti: spočívá ve správném ošetření základního poranění (chlazení popálenin, znehybnění zlomenin atd.)

Teplo: snaha o udržení optimálního tepelného komfortu, postiženého uložíme na přikrývku

Tekutiny: snažíme se tlumit pocit žízně otíráním rtů a obličeje vodou, nesmí se podávat žádné tekutiny ústy

Ticho: postiženého uklidníme a zajistíme dostatečný klid i v jeho okolí

Transport: povinnost co nejdříve zavolat ZZS, postiženého nikdy sami netransportujeme (46).

1.5.4 Poruchy dýchání – dušení

Dýchání je základní funkcí respiračního (dýchacího) systému. Zajišťuje výměnu krevních plynů (kyslíku a oxidu uhličitého). Je jediný pro život nezbytný orgánový systém, jehož funkci lze ovládat vůlí (41). Kyslík musí být transportovaný do všech buněk v těle. Vzduch vstupuje do plic při nádechu. Vzduch kolem nás je složený

z různých molekul zahrnující i kyslík (33). Dýcháním je zajištěno, aby se kyslík ze zevního prostředí dostal k buňkám, které ho neustále spotřebovávají v energetickém procesu a aby se oxid uhličitý jako produkt metabolismu zase dostal z těla ven (32).

Dušnost je příznakem subjektivně vnímaného pocitu těžkého dýchání (55). Má velký klinický význam a v praxi je jedním z nejčastějších důvodů aktivace tísňové linky záchranných služeb (38). Dušení většinou nastane při uzávěru (obstrukci) dýchacích cest cizím tělesem. Nejčastější příčinou u dospělých bývá jídlo, u dětí bonbóny, hračky, mince a také jídlo. Důležité je včas poskytnout první pomoc, dokud je postižený při vědomí a odpovídá. Příznaky dušení jsou nápadné a mají dramatický průběh. Stav je charakterizován náhle vzniklou dušností, postižený se nemůže nadechnout, kašle, sípe, postupně modrá. V nejtěžších případech dochází k zástavě dechu a bezvědomí. Principem všech záchranných technik je zvýšení nitrohrudního tlaku, který se přenáší na dýchací cesty a umožní vypudit cizí těleso do dutiny ústní, kde ho můžeme vyjmout (13).

První pomoc

Pokud postižený dýchá a je schopen mluvit, vyzveme ho k účinnému kašli. Jestliže má postižený známky těžké obstrukce a je při vědomí, použijeme opakovaný razantní úder mezi lopatky. Provádí se tak, že zachránce stojí z boku a lehce zezadu za postiženým. Jednou rukou podpírá jeho hrudník, přičemž postižený je předkloněný. Zachránce druhou rukou provede 5 razantních úderů dlaní mezi lopatky. Manévr lze provádět u stojícího nebo ležícího postiženého.

Nejmenší děti položíme bříškem na předloktí, hlavičku mírně dolů a provedeme přiměřené údery. Pokud stále nedošlo k uvolnění tělesa z dýchacích cest provedeme stlačení břicha tzv. **Heimlichův manévr**. Provádí se taktéž pětkrát. Zachránce stojí zezadu postiženého a přidrží ho v předklonu. Technika spočívá v obejmutí nemocného v oblasti nadbřišku, přičemž jedna ruka je sevřená v pěst a druhá ruka chopí první. Razantně zatlačíme šikmo vzhůru. Úkon je možné provádět i na ležícím nemocném. Zachránce klečí obkročmo nad nemocným. Stlačení je provedeno stejným směrem. Manévr může vést ke komplikacím (zvracení, zlomeniny žeber).

U obézních, těhotných a malých dětí je nahrazen stlačením hrudní kosti. Úder mezi lopatky a Heimlichův manévr lze opakovaně střídat. Při bezvědomí zahájíme KPR a zavoláme ZZS. U dětí v bezvědomí se resuscitace zahajuje 5 záchrannými vdechy. Kontrolujeme dutinu ústní, zda nedošlo při kompresi k vypuzení cizího tělesa (13).

1.5.5 Tepelné poškození kůže

Kůže je největší plošný orgán lidského těla (11). Její celková plocha činí u dospělého člověka 1,6 až 2 m^2. Nejtenčí kůže je na očních víčkách, nejtlustší na chodidlech a na dlaních (26). Je důležitá především v ochraně organismu před poraněním, infekcí a v udržování stálé tělesné teploty (42). Kůži tvoří tři vrstvy, kterými jsou pokožka, škára a podkožní vazivo (17).

Popáleniny

Jedná se o poranění vznikající působením vysokých teplot na povrchu těla, případně působením chemikálií, elektřiny či ozářením (22). Velikost poškození či odumření kůže závisí na intenzitě tepla, délce kontaktu, tloušťce kůže, případně na síle chemické látky nebo na typu a napětí elektrického proudu (47).

Rozdělení podle hloubky postižení:

1. stupeň – kůže je zarudlá, oteklá jako při spálení sluncem, poměrně rychle a dobře se hojí (23).

2. stupeň – na kůži se tvoří puchýře vyplněné plazmou, silně bolí, hojí se týdny a zanechávají jizvy

3. stupeň – kůže i podkoží jsou zničené, dochází k odumření tkáně, která je černá (zuhelnatělá), rána téměř nebolí (zničená podkožní nervová zakončení), nutné chirurgické ošetření, rána se hojí měsíce s jizvami (46).

Rozsah popálení

Používá se pravidlo devíti. Povrch těla je orientačně rozdělen na oblasti o rozsahu 9 % povrchu kůže. Hlava tvoří 9 %, každá horní končetina 9 %, každá dolní končetina 18 %, hrudník a břicho 18 %, záda 18 % (23). Plocha dlaně postiženého tvoří přibližně 1 % povrchu těla. Popáleniny přesahující 15 % povrchu těla jsou již velmi

závažným poraněním (10). Popáleniny ohrožují postiženého zejména rozvojem šoku (ztráta tekutiny, bolest), ztrátou tvaru a funkce tkáně (zuhelnatění, jizvy) a také infekcí.

První pomoc

Technická

Důležité je zabránit dalšímu působení tepla (odstranit postiženého z dosahu horkého předmětu, vynést z hořícího prostředí, odstranit šperky z popálených ploch).

Zdravotnická

Chlazení provádíme pod tekoucí vodou. Mělo by být dostatečně dlouhé a účinné, minimálně 10 – 20 minut. S chlazením je nutno začít co nejdříve (do 3 minut po úraze). Správné chlazení snižuje celkový stupeň poškození, výrazně zmenšuje bolest a působí protišokově.

Puchýře nepropichujeme a příškvary (oděv) nestrháváme, pouze na volném okraji odstřihneme. Ránu ničím nezasypáváme, nemažeme. Zasažené oči a ústa vyplachujeme čistou chladnou vodou. Protišoková opatření provádíme u rozsáhlejších popálenin (10 – 15 %). Znehybňujeme ošetřené části těla a u závažnějších úrazů zajišťujeme přivolání ZZS (46).

Omrzliny

Při tomto typu poranění bývají nízkými teplotami poškozeny tkáně končetin, zpravidla na prstech. V těžkých případech mohou omrzliny vést k trvalé ztrátě citlivosti. Pokud jsou nezvratně poškozeny i cévy, tak může vzniknout gangréna (odumření tkáně). Omrzliny se objevují za mrazů nebo ve studeném a větrném počasí. V mnoha případech jsou provázeny podchlazením.

První pomoc

Postiženého odsuneme do tepla a začneme zahřívat zasažená místa. Omrzlé části těla ponoříme do vody o teplotě přibližně 40 °C. Opatrně ji pak osušíme a přiložíme obvaz. Omrzlou končetinu zvedneme a podložíme, aby se zamezilo jejímu otékání (42).

1.6 Neúrazové urgentní stavy

1.6.1 Kolapsové stavy

Mdloba (kolaps) je krátkodobá ztráta vědomí způsobená nedostatečným prokrvením mozku (36). Vzniká v důsledku náhlého rozšíření cévního řečiště, které pojme velké množství krve, přičemž se prudce sníží krevní tlak.

Příčinou bývá dlouhodobé stání při fyzické nečinnosti. Dochází k nahromadění krve v dolní polovině těla. Kolaps může způsobit náhlá a rychlá změna polohy (vztyčení z lehu, sedu), a to především u osob, které mají nízký krevní tlak. Příčinou může být reflexní mimovolní reakce na silný vnější podnět (špatná zpráva, bolest, strach). Tělesné vyčerpání, hladovění, pobyt v dusném a nevětraném prostředí může taktéž vést ke vzniku mdloby (46). Příznaky omdlévání jsou zatmění před očima, hučení v uších, slabost, závrať. Člověk má bledou kůži, pocit na zvracení, potí se, až dojde ke ztrátě vědomí a pádu (47).

Při počínajících příznacích mdloby uložíme postiženého do polohy vleže nebo vsedě s předkloněnou hlavou mezi koleny (45). Tato pozice zvýší žilní návrat zpět do srdce, které následovně vypumpuje více krve do mozku (47). Postiženého uklidníme, uvolníme mu přiléhavý oděv, zajistíme přísun čerstvého vzduchu a přiložíme studený obklad na čelo. V případě pádu a poruchy vědomí postiženého uložíme do polohy na zádech se zvednutými dolními končetinami do výšky 20-30 centimetrů (45).

1.6.2 Infarkt myokardu

Infarkt myokardu je odumření části srdečního svalu vzniklé nedostatečným krevním zásobením kyslíkem (ischemie) (1). Vzniká v důsledku náhlého uzávěru věnčité tepny krevní sraženinou nebo jejím prasknutím (39). Vyskytuje se zejména u lidí ve věku nad 40 let (6). Mezi rizikové faktory patří kouření, vysoká hladina cholesterolu v krvi, vysoký krevní tlak, obezita, diabetes mellitus, dlouhodobý stres a dědičnost (1). Závažnost stavu závisí na průměru ucpané cévy a velikosti oblasti, kterou vyživuje.

Příznaky se projevují palčivou bolestí za hrudní kostí, která může vystřelovat do krku, levé paže, dolní čelisti či břicha. Bolest neustupuje, ani když postižený zůstane

delší dobu v klidu. Člověk má bledou zpocenou kůži, je slabý, malátný a dušný. Tep má rychlý, nepravidelný a mělký. Mohou se projevit celkové známky šoku (46).

1.6.3 Angina pectoris

Jedná se o dlouhodobé zúžení věnčitých tepen zásobujících srdeční svalovinu kyslíkem. Příčinou je nejčastěji kornatění tepen, které vede ke snížení přísunu krve a kyslíku do srdečního svalu. Při námaze nebo rozrušení má myokard (srdeční svalovina) vyšší nároky na dodávku kyslíku. Vzniká prudká bolest na hrudi, která je obrazem nedokysličení srdečního svalu. Bolest trvá několik minut a pokud nemocný zůstane v klidu, většinou sama postupně odezní. Při záchvatu je člověk bledý, rozrušený, fyzicky slabý a hůře se mu dýchá (46).

První pomoc je stejná jako u infarktu myokardu. Spočívá v zajištění absolutního tělesného klidu, uvedení do polohy v polosedě, snažíme se o psychické uklidnění. Pacientovi uvolníme oděv, zajistíme přívod čerstvého vzduchu. Zakážeme zbytečně mluvit, jíst, pít, především kouřit. Voláme okamžitě ZZS s údajem, že máme podezření na infarkt myokardu. Průběžně kontrolujeme stav životních funkcí, při jejich poruše zahajujeme KPR. Zná–li nemocný svoje záchvaty anginy pectoris a užívá při nich léky, podáme mu je (45).

1.6.4 Cévní mozková příhoda

Příčinou vzniku cévní mozkové příhody (CMP) je ucpání tepny v mozku krevní sraženinou nebo její prasknutí. Postižená část tedy není dostatečně prokrvována (2). V důsledku ochuzení o krev bohatou na kyslík nemohou nervové buňky v zasažené oblasti mozku správně fungovat. Během několika minut odumírají. Následek mozkové mrtvice bývá často trvalý, protože odumřelé nervové buňky jsou nenahraditelné.

Příznaky cévní mozkové příhody jsou ochrnutí nebo znecitlivění obličeje (pokleslý koutek úst), horní či dolní končetiny na jedné straně, poruchy řeči, vnímání, bolest na hrudi (jako při infarktu myokardu), rozmazané nebo zhoršené vidění, bolest hlavy, závrať a ztráta rovnováhy.

Pokud je postižený při vědomí, položíme ho záda s lehce nadzvednutou hlavou i rameny. Jestliže je postižený v bezvědomí, zkontrolujeme dýchání. V případě, že

poškozený nedýchá, zahájíme KPR. Pokud dýchá, uložíme jej do stabilizované polohy, zajistíme klid, čerstvý vzduch, nepodáváme léky. Voláme ZZS (47).

1.6.5 Křečové stavy

Epilepsie, dětské febrilní křeče

Jsou projevem dráždění nebo onemocnění centrální nervové soustavy. Křeče dělíme na klonické (záškuby), tonické (trvalé) a tonicko–klonické. Hlavní pozornost bychom měli věnovat základním životním funkcím.

Při poruše vědomí uvolníme pacientovi dýchací cesty záklonem hlavy. Z okolí odstraníme předměty, o které by se mohl zranit. Křeče netlumíme mechanickým násilím. Zajistíme maximální klid v okolí nemocného (vypneme hudbu, ztlumíme silné světlo). Nikdy násilím neotevíráme ústa a nevkládáme žádné předměty mezi zuby pro nebezpečí druhotného zranění (45). Po skončení křečí uložíme nemocného s poruchou vědomí do stabilizované polohy (36). Postiženého opustíme až po úplném nabytí vědomí, případně zajistíme odborné ošetření.

Při ošetřování dětských febrilních křečí neprodleně voláme ZZS. Dítě se snažíme šetrně ochladit (vlažné obklady na celé tělo, zábaly, chladné nápoje pokud nemá poruchu vědomí). Případně podáme léky na zmírnění horečky (45).

1.6.6 Astma bronchiale

Průduškové astma (astma bronchiale) patří ve světě k nejčastějším chronickým onemocněním postihující děti i dospělé (8). Astma je na celém světě nedostatečně a pozdě diagnostikováno a léčeno. V posledních dvaceti pěti letech došlo k zásadnímu pokroku v poznání zánětu u astmatu. Astma přestalo být chápáno jako pouhé záchvaty dechových obtíží. Dnes je definováno jako chronické zánětlivé onemocnění dýchacích cest. Chronický zánět vede k opakujícím se epizodám pískotů, dušnosti, tíže na hrudi a kašle (20). Projevuje se zvláště v noci a časně ráno (19).

Ztížené dýchání vyvolává nejčastěji alergen (látka, na kterou je postižený přecitlivělý) nebo zvýšená fyzická zátěž, stres a chlad. Dochází k akutnímu zúžení dýchacích cest (průdušek), které způsobuje stažení svaloviny jejich stěny, zvýšenou sekreci vazkého hlenu a otoky jejich sliznice.

Při astmatickém záchvatu zajišťujeme postiženého polohou v sedě tak, aby se mohl svými horními končetinami zachytit podložky a zapojit tak pomocné dýchací svaly. Zajišťujeme přívod čerstvého vzduchu, uvolníme tísnící oděv, dbáme na tělesný klid, vyzýváme ke snaze o pravidelné dýchání. Ptáme se aktivně na léky, které postižený užívá, případně mu umožníme použít inhalační sprej na zvládnutí akutní dechové krize. Jsou–li přítomny akutní dechové nedostatečnosti, kdy postižený promodrává a má pocit poruchy vědomí, zahájíme umělé dýchání, popřípadě KPR a včasně voláme ZZS (46).

1.7 Český červený kříž

Český červený kříž (ČČK) je humanitární občanské sdružení působící na celém území České republiky, a to zejména v oblasti humanitární, sociální a zdravotní. V čele Českého červeného kříže stojí prezident. Kontrolním orgánem je Dozorčí rada ČČK. Hlavní okruhy činnosti ČČK jsou stanoveny v Zákoně o ochraně znaku a názvu Červeného kříže a o Československém červeném kříži, dále pak ve Stanovách ČČK.

1.7.1 Poslání

Posláním ČČK je zejména předcházet a zmírňovat utrpení, chránit zdraví, život a úctu k lidské bytosti. Dále podporovat vzájemné porozumění, přátelství a mír mezi národy bez rozdílů národnostních, rasových, náboženských, třídních a politických (7).

1.7.2 Historie

Červený kříž se roku 1863 zrodil ze snahy pomáhat trpícím a poskytovat PP (35). Ve své činnosti ČČK navazuje na své předchůdce, kterými jsou Vlastenecký pomocný spolek pro Království české založený v roce 1868 a Československý červený kříž založený 6. února 1919. Československý ČK po svém vzniku v roce 1919 své úsilí zaměřil k poskytování PP i ke kvalitní výuce této činnosti. Výuka PP je prováděna podle jednotných norem Standardů PP. Konkrétní výuku PP provádějí Oblastní spolky, které působí ve všech regionech ČR (42). ČČK jako samostatná organizace byl registrován Ministerstvem vnitra ČR dne 10. 6. 1993 (7).

Od roku 1948 je na celém světě oslavován Světový den Červeného kříže, který připadá na 8. května. Symbolicky den narození *Henri Dunanta*, zakladatele Červeného kříže. Oslava patří také ukončení druhé světové války (35).

1.7.3 Mezinárodní hnutí Červeného kříže a Červeného půlměsíce

Český červený kříž je nedílnou součástí celosvětově působícího *Mezinárodního hnutí Červeného kříže a Červeného půlměsíce* (známého též jako Mezinárodní Červený kříž). Postavení a úkoly složek této mezinárodní asociace vyplývají především z Ženevských úmluv, Statutu Mezinárodního hnutí Červeného kříže a rezolucí Mezinárodních konferencí ČK & ČP. Mezinárodní hnutí ČK a ČP se řídí těmito sedmi principy, kterými jsou humanita, neutralita, nestrannost, nezávislost, dobrovolnost, jednota a světovost (7).

1.7.4 Mládež Českého červeného kříže

Mládež ČČK je hnutí samostatně působící v rámci Národní společnosti Českého červeného kříže. Sdružuje děti a mládež ve věku od 6 do 26 let. Mládež ČČK má vlastní strukturu, volené orgány a činnost. Ta je zaměřena především na oblast sociální, zdravotně preventivní a humanitární. Základní cíle Mládeže ČČK jsou uskutečňovány prostřednictvím vlastních projektů. K nejvýznamnějším projektům patří Pomoc v pohybu (Help Trans), HIV/AIDS a život nás všech.

Výuka první pomoci dětí a mládeže

S výukou první pomoci ČČK začíná již u dětí, protože jsou mnohem přístupnější a zábavným způsobem se jim dá vnuknout základní myšlenka tohoto projektu, tedy záchrana života a pomoc druhému. Mládež ČČK seznamuje děti a mládež s principy ochrany zdraví, záchrany života a učí je prakticky ovládat život zachraňující úkony. Výuka první pomoci probíhá formou školení a soutěží. Proškolení dobrovolníci se účastní každoročních postupových soutěží, zdravotnicky zabezpečují hromadné akce a rovněž následně školí první pomoc. Školení jsou určena pro všechny věkové kategorie. Od dětí v mateřských školách až po dospělé. Na projekt Výuka první pomoci dětí a mládeže navazuje projekt Výuka první pomoci dospělých.

Standardy první pomoci

Český červený kříž vydal pro výuku a poskytování PP tzv. Standardy první pomoci. V roce 2006 byly doplněny o nová doporučení v resuscitaci. Standardy první pomoci schválili jako závazné pro výuku PP laiků na území České republiky ministři zdravotnictví, obrany, vnitra, školství, mládeže a tělovýchovy a dopravy a spojů. Nejedná se o učebnici, ale o souhrn závazných postupů při první pomoci poskytované laiky (7).

1.8 Výuka první pomoci na školách

V roce 2004 Ministerstvo školství mládeže a tělovýchovy (MŠMT) schválilo nové principy v politice pro vzdělávání žáků od 3 do 19 let. Školní úroveň představuje vzdělávací programy, podle kterých se uskutečňuje výuka na jednotlivých školách. *Rámcový vzdělávací program* (RVP) definuje ve školství ČR nejvyšší úroveň vzdělávání spolu s projektem Národní program pro rozvoj vzdělávání.
Školní vzdělávací program (ŠVP) je učební dokument, který si každá základní a střední škola v České republice vytváří, aby realizovala požadavky rámcového vzdělávacího programu (RVP) pro daný obor vzdělávání. Legislativně je zakotven v zákoně č. 561/2004 Sb., školský zákon, v platném znění.

Vzdělávací obsah základního vzdělávání je v RVP orientačně rozdělen do devíti vzdělávacích oblastí. Jedna z těchto oblastí se nazývá Člověk a zdraví a má být zařazena do předmětů Výchova ke zdraví a Tělesná výchova (28).

2. Cíl práce a hypotézy

2.1 Cíl práce

Cíl 1: Zjistit zájem dětí základních škol o proškolení v poskytování první pomoci.

Cíl 2: Monitoring znalostí a dovedností žáků základních škol o poskytování laické první pomoci před a po provedení odborné instruktáže.

2.2 Hypotézy

Hypotéza 1:

Žáci základních škol mají zájem o získání informací týkajících se poskytování první pomoci.

Hypotéza 2:

Po provedení instruktáže o poskytování první pomoci u žáků základních škol se zlepšila jejich informovanost.

3. Metodika

Ke zpracování práce byl použit kvantitativní výzkum. Na základě pre a post testu bylo provedeno dotazníkové šetření, kdy žáci odpovídali písemně na otázky v tištěném formuláři. Dále byla pro žáky zajištěna odborná instruktáž v poskytování první pomoci, kterou prováděl pracovník Červeného kříže z Českých Budějovic.

3.1 Použité metody a techniky výzkumu

K získání informací o teoretických znalostech žáků v poskytování první pomoci jsem použila dva dotazníky. První před a druhý po provedení odborné instruktáže. Pomocí dotazníků jsem zjišťovala informovanost žáků v první pomoci na třech náhodně vybraných základních školách v Českých Budějovicích. Před školením jsem se žákům představila a uvedla účel mého výzkumu. Respondenti byli seznámeni se skutečností, že dotazníky jsou zcela anonymní a výsledky budou použity pouze v mé diplomové práci. Při vyplňování dotazníků jsem byla osobně přítomna, abych zodpověděla případné dotazy žáků a předešla možným nesrovnalostem. Vlastní instruktáž obsahovala základy první pomoci po jejím skončení měli žáci možnost vyzkoušet si prakticky kardiopulmonální resuscitaci na připravené figuríně. Bylo tedy na nich, jak ke školení přistoupí a zda budou dávat pozor.

První dotazník obsahoval 19 a druhý 21 otázek. V dotaznících byly použity otázky uzavřené, otevřené, polozavřené, projekční, a také škály.

Otázka číslo 1 je identifikační, zkoumá pohlaví žáků.

Otázky 2 až 7 se zaměřují na postoj žáků k poskytování první pomoci. Dále v jakém předmětu a kdo provádí výuku a odkud získávají informace o první pomoci.

Otázky 8 a 17 zkoumají všeobecnou informovanost o tomto tématu.

Otázky 18 a 19 se zabývají vlastním hodnocením žáků a zájmem o další vzdělávání v první pomoci.

V druhém dotazníku zjišťuji otázkami 20 a 21 informace týkající se instruktáže (pochopení, srozumitelnost) s možností vlastního vyjádření.

Má první hypotéza může být potvrzena nebo vyvrácena odpověďmi na otázky č. 2, 6, 19.

Pro potvrzení nebo vyvrácení druhé hypotézy budou určující odpovědi na otázky č. 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18.

3.2 Charakteristika výzkumného souboru

Výzkum byl proveden na třech základních školách v Českých Budějovicích. Na dotazník odpovídalo 61 žáků 8. tříd. Celkem bylo rozdáno 122 dotazníků a návratnost činila 100 %. Do výzkumu bylo tedy zařazeno 122 vyplněných dotazníků. Dotazníkové šetření probíhalo od 19. 11. 2009 do 8. 12. 2009.

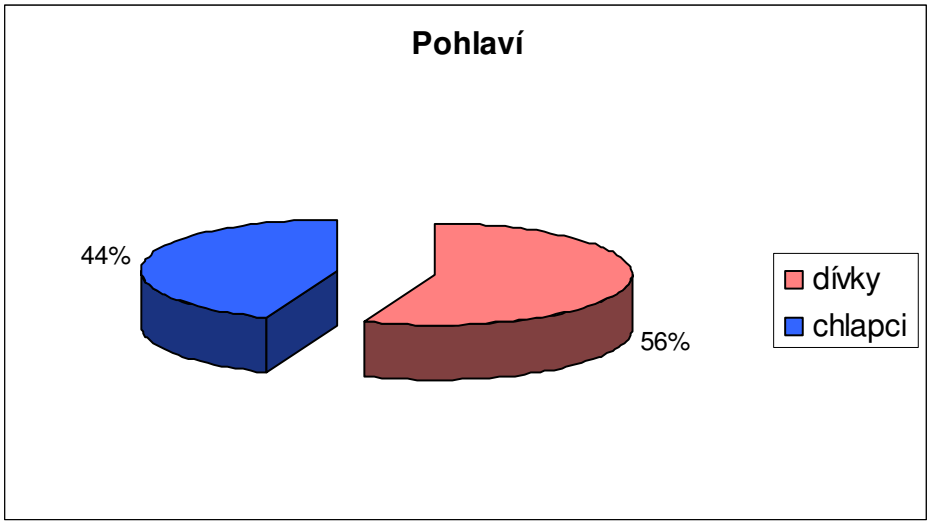
Výsledky byly zpracovány tabulkovým editorem MS Excel do podoby grafů a tabulek. V grafu je vždy správná odpověď vyznačena tučně.

4. Výsledky

Dotazník č. 1

1. Pohlaví respondentů

Graf 1: Pohlaví

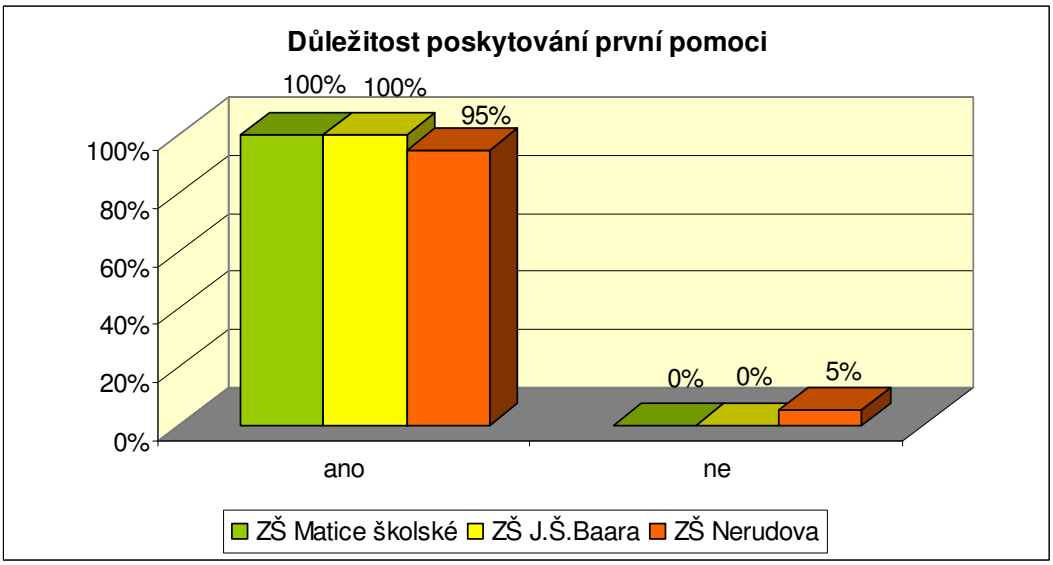


Zdroj: Vlastní výzkum

Z celkového počtu 61 žáků (100 %) bylo ve vzorku 34 dívek (56 %) a 27 chlapců (44 %).

2. Důležitost poskytování první pomoci

Graf 2: Srovnání škol



Zdroj: Vlastní výzkum

Tabulka 1: Celkový počet odpovědí

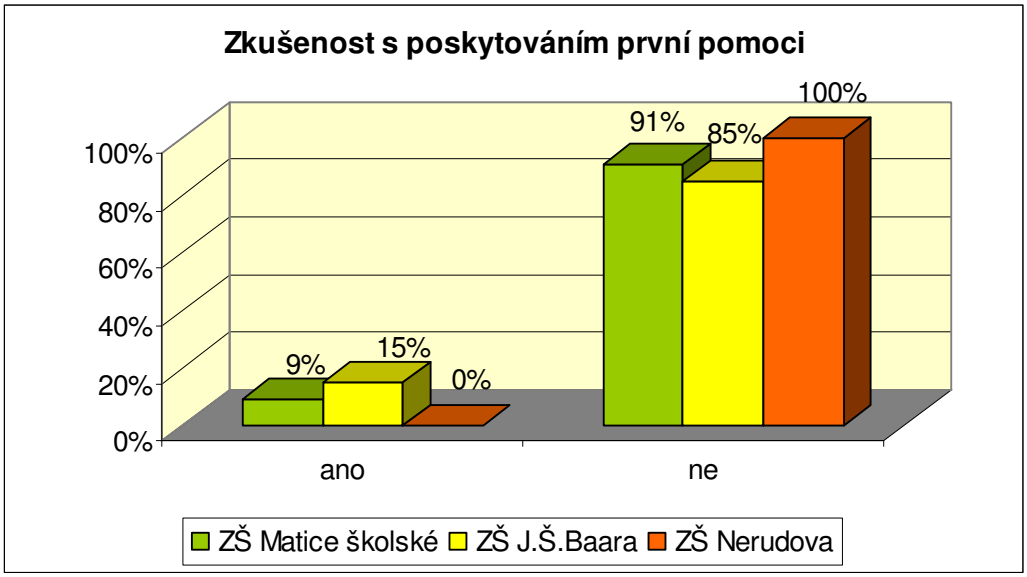
	Počet odpovědí	**Počet odpovědí (%)**
Ano	60	98
Ne	1	2
Celkem	61	100

Zdroj: Vlastní výzkum

60 žáků (98 %) považuje znalosti v poskytování první pomoci za důležité. 1 žák (2 %) má opačný názor.

3. Zkušenost s poskytováním první pomoci

Graf 3: Srovnání škol



Zdroj: Vlastní výzkum

Tabulka 2: Celkový počet odpovědí

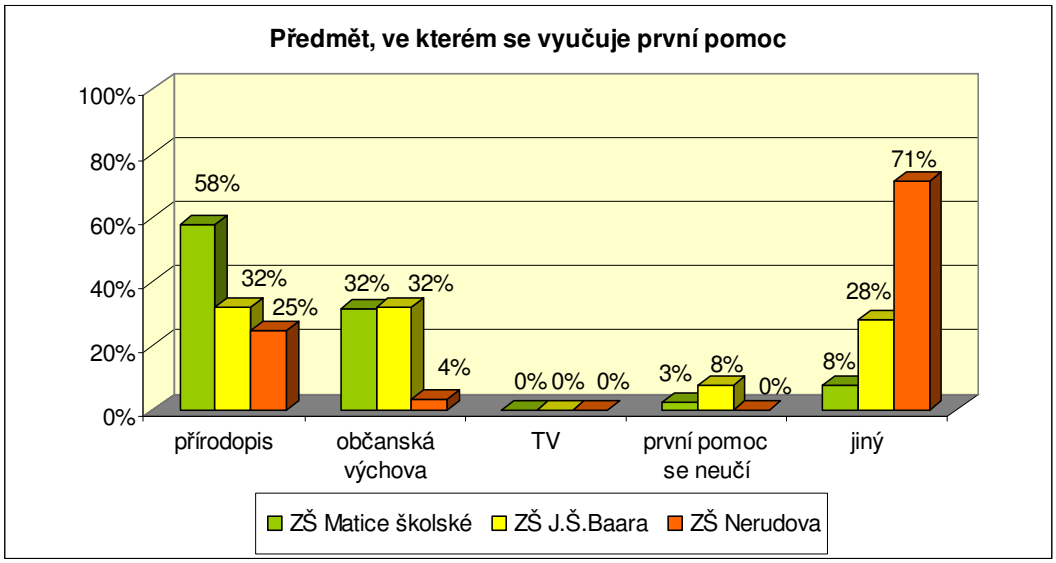
	Počet odpovědí	**Počet odpovědí (%)**
Ano	5	8
Ne	56	92
Celkem	61	100

Zdroj: Vlastní výzkum

První pomoc ještě neposkytovalo 56 žáků (92 %). Zkušenost již má 5 žáků (8 %) z nichž 2 žáci jsou ze ZŠ Matice školské. První uvedl zástavu krvácení stlačením podkolenní tepny a druhý vyvrknutý kotník. Na ZŠ J. Š. Baara mají 3 žáci zkušenost s první pomocí, přičemž první při vytahování z vody, druhý na soutěži a třetí neuvedl jakou.

4. Předmět, ve kterém se vyučuje první pomoc

Graf 4: Srovnání škol



Zdroj: Vlastní výzkum

Tabulka 3: Celkový počet odpovědí

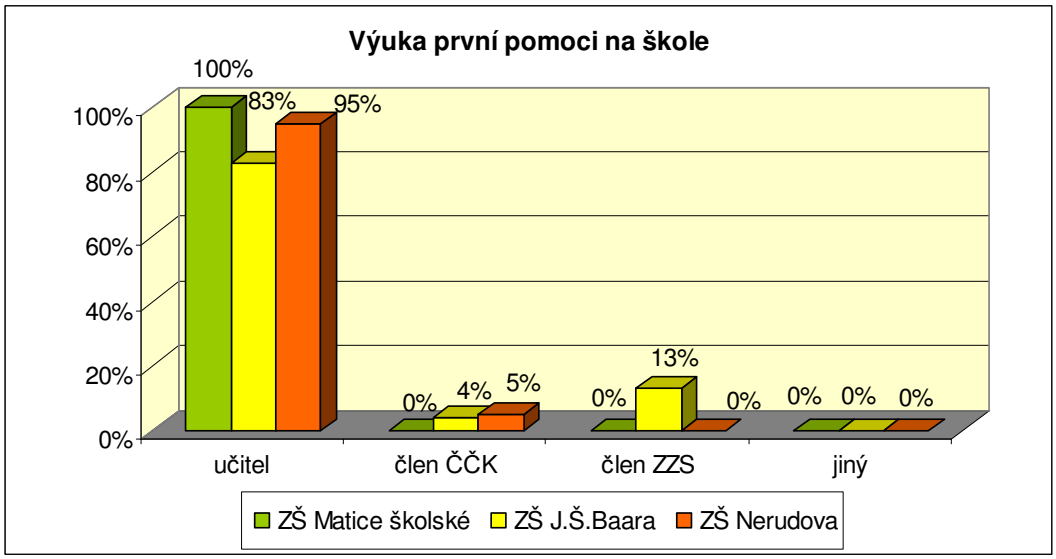
	Počet odpovědí	**Počet odpovědí (%)**
Přírodopis	37	41
Občanská výchova	21	23
TV	0	0
První pomoc se neučí	3	3
Jiný	30	33
Celkem	91	100

Zdroj: Vlastní výzkum

V této otázce jsem se žáků ptala, v jakém předmětu se učili o první pomoci. Nejvíce žáků napsalo přírodopis a to 37 (41 %). Možnost jiné zvolilo 30 žáků (33 %), přičemž nejčastěji uváděli výchovu ke zdraví, chemii (popáleniny) a evakuační den. 21 žáků (23 %) zvolilo občanskou výchovu a dle názoru 3 žáků (3 %) se na jejich škole první pomoc nevyučuje. Možnost TV nebyla zvolena ani jednou.

5. Kdo vyučuje první pomoc na škole

Graf 5: Srovnání škol



Zdroj: Vlastní výzkum

Tabulka 4: Celkový počet odpovědí

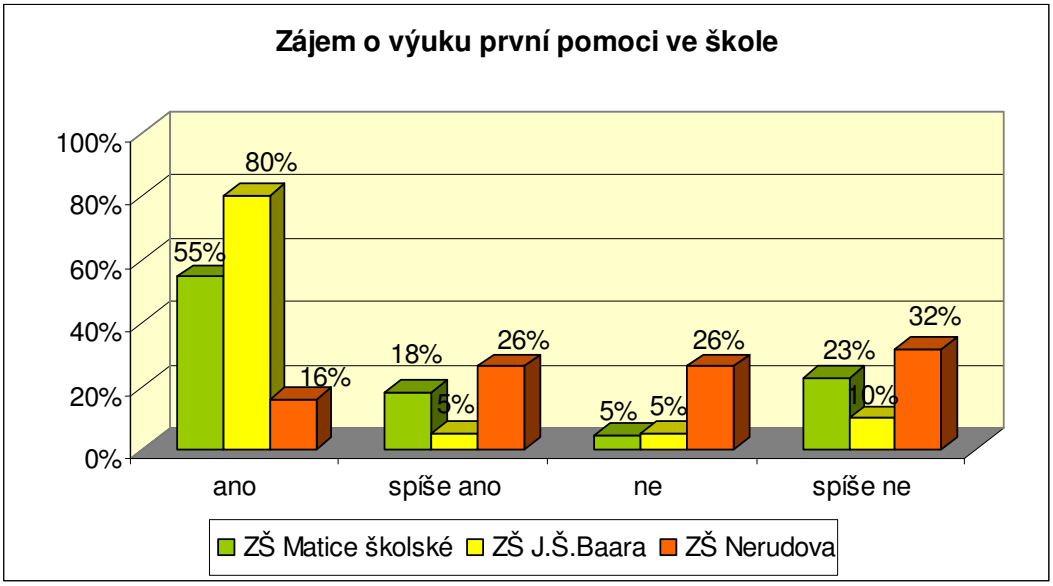
	Počet odpovědí	**Počet odpovědí (%)**
Učitel	60	92
Člen ČČK	2	3
Člen ZZS	3	5
Jiný	0	0
Celkem	65	100

Zdroj: Vlastní výzkum

Výuku první pomoci na školách nejčastěji zajišťuje učitel, uvedlo tak 60 žáků (92 %), 3 žáci (5 %) zvolili člena ZZS a 2 žáci (3 %) člena ČČK. Možnost jiný nezvolil nikdo.

6. Zájem o výuku první pomoci ve škole

Graf 6: Srovnání škol



Zdroj: Vlastní výzkum

Tabulka 5: Celkový počet odpovědí

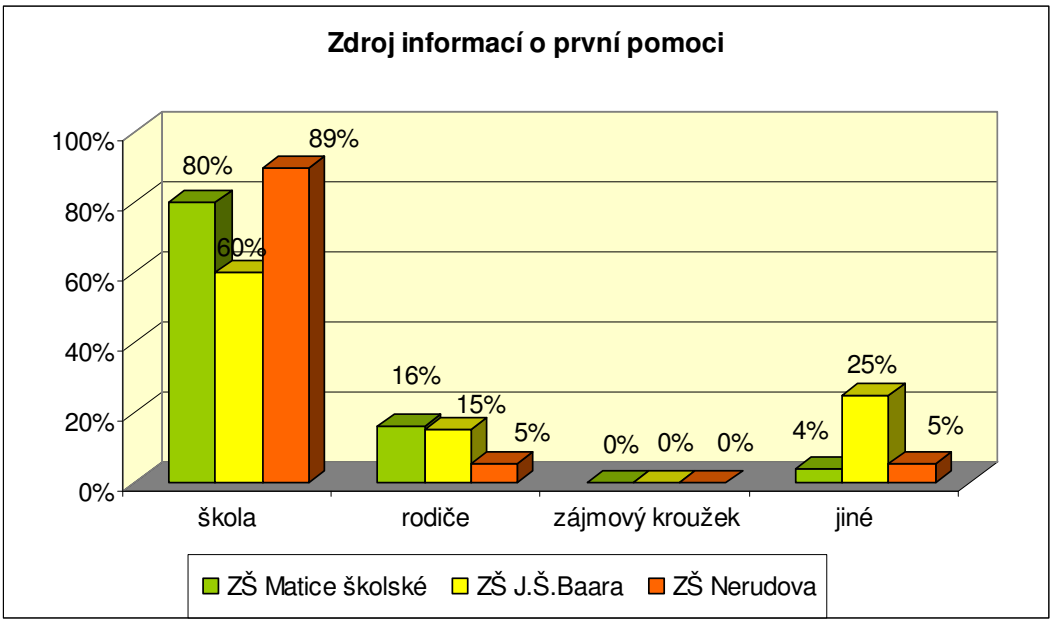
	Počet odpovědí	**Počet odpovědí (%)**
Ano	31	51
Spíše ano	10	16
Ne	7	11
Spíše ne	13	21
Celkem	61	100

Zdroj: Vlastní výzkum

31 žáků (51 %) by ve škole uvítalo více hodin o první pomoci. 10 žáků (16 %) zvolilo variantu spíše ano. 7 žáků (11 %) nemá zájem o tuto výuku a 13 žáků (21 %) napsalo spíše ne.

7. Zdroj informací o první pomoci

Graf 7: Srovnání škol



Zdroj: Vlastní výzkum

Tabulka 6: Celkový počet odpovědí

	Počet odpovědí	**Počet odpovědí (%)**
Škola	49	77
Rodiče	8	12
Zájmový kroužek	0	0
Jiné	7	11
Celkem	64	100

Zdroj: Vlastní výzkum

Na otázku odkud žáci získávají nejvíce informací o první pomoci odpovědělo 49 žáků (77 %), že ze školy. 8 žáků (12 %) od rodičů a ze zájmového kroužku nikdo. Variantu jiné zvolilo 7 žáků (11 %), přičemž 3 ze skautského kroužku, 1 z internetu, 1 z televize a 2 z tábora s ČČK. Žáci zaškrtávali více odpovědí, i když to nebylo uvedeno.

8. Telefonní čísla linek tísňového volání

Tabulka 7: Integrovaný záchranný systém - 112

	ZŠ Matice školské	**ZŠ J. Š. Baara**	**ZŠ Nerudova**	**Celkem**	**Celkem %**
Správně	5	3	3	11	18
Špatně	13	13	15	41	67
Nevyplněno	4	4	1	9	15

Zdroj: Vlastní výzkum

Celkem 41 žáků (67 %) neví, kam se dovolá na telefonní číslo 112. Pouhých 11 žáků (18 %) odpovědělo správně a 9 žáků (15 %) neodpovědělo.

Tabulka 8: Zdravotnická záchranná služba - 155

	ZŠ Matice školské	**ZŠ J. Š. Baara**	**ZŠ Nerudova**	**Celkem**	**Celkem %**
Správně	21	20	16	57	93
Špatně	0	0	3	3	5
Nevyplněno	1	0	0	1	2

Zdroj: Vlastní výzkum

57 žáků (93 %) ví, že na čísle 155 přivolá ZZS, 3 žáci (5 %) odpověděli špatně a 1 žák (2 %) neopověděl.

Tabulka 9: Policie - 158

	ZŠ Matice školské	**ZŠ J. Š. Baara**	**ZŠ Nerudova**	**Celkem**	**Celkem %**
Správně	21	20	19	60	98
Špatně	0	0	0	0	0
Nevyplněno	1	0	0	1	2

Zdroj: Vlastní výzkum

60 žáků (98 %) zná telefonní číslo 158. 1 žák (2 %) neodpověděl.

Tabulka 10: Hasiči - 150

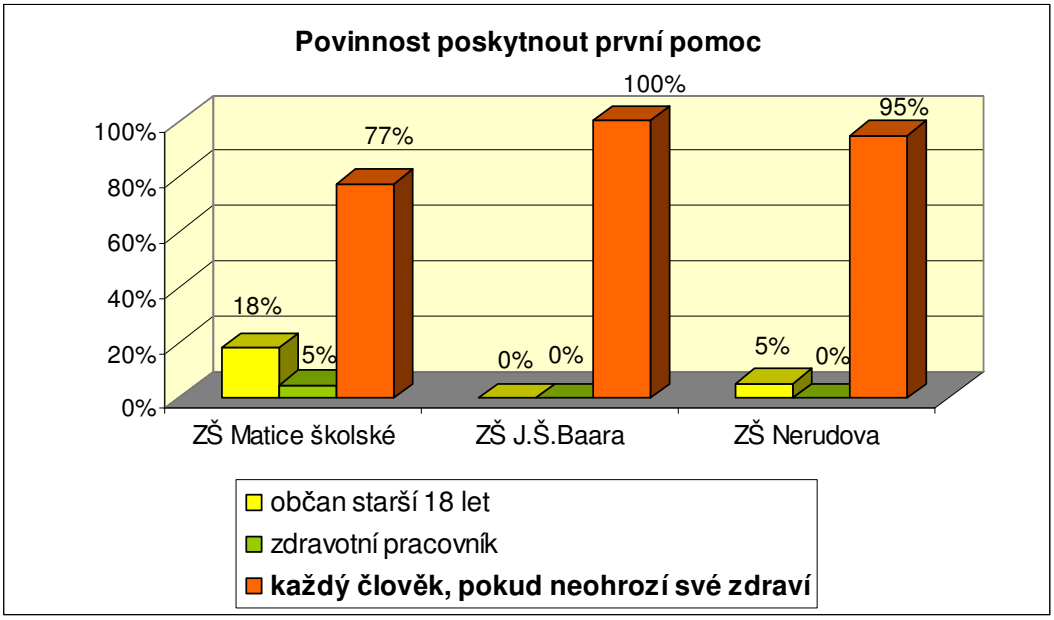
	ZŠ Matice školské	**ZŠ J. Š. Baara**	**ZŠ Nerudova**	**Celkem**	**Celkem %**
Správně	21	20	19	60	98
Špatně	0	0	0	0	0
Nevyplněno	1	0	0	1	2

Zdroj: Vlastní výzkum

60 žáků (98 %) ví, že telefonní číslo 150 náleží hasičům. 1 žák (2 %) neodpověděl.

9. Povinnost poskytnout první pomoc

Graf 8: Srovnání škol



Zdroj: Vlastní výzkum

Tabulka 11: Celkový počet odpovědí

	Počet odpovědí	**Počet odpovědí (%)**
Občan straší 18 let	5	8
Zdravotní pracovník	1	2
Každý člověk, pokud neohrozí své zdraví	55	90
Celkem	61	100

Zdroj: Vlastní výzkum

5 žáků (8 %) se domnívá, že první pomoc je povinen poskytnout jen občan starší 18 let. 1 žák (2 %) si myslí, že tuto povinnost má zdravotní pracovník. 55 žáků (90 %) zvolilo správnou variantu, poskytnutí první pomoci náleží každé osobě, pokud tím neohrozí své zdraví.

10. Fyziologické hodnoty základních životních funkcí u dospělého člověka v klidu

Tabulka 12: Puls

	ZŠ Matice školské	**ZŠ J. Š. Baara**	**ZŠ Nerudova**	**Celkem**	**Celkem %**
Správně	2	6	10	18	30
Špatně	6	3	2	11	18
Nevyplněno	14	11	7	32	52

Zdroj: Vlastní výzkum

18 žáků (30 %) zná klidovou tepovou frekvenci, 11 žáků (18 %) nezná a 32 žáků (52 %) neodpovědělo.

Tabulka 13: Dech

	ZŠ Matice školské	**ZŠ J. Š. Baara**	**ZŠ Nerudova**	**Celkem**	**Celkem %**
Správně	0	0	6	6	10
Špatně	2	7	8	17	28
Nevyplněno	20	13	5	38	62

Zdroj: Vlastní výzkum

Na otázku, jaká je klidová dechová frekvence odpovědělo správně pouhých 6 žáků (10 %), špatně 17 žáků (28 %) a 38 žáků (62 %) neopovědělo vůbec.

Tabulka 14: Teplota

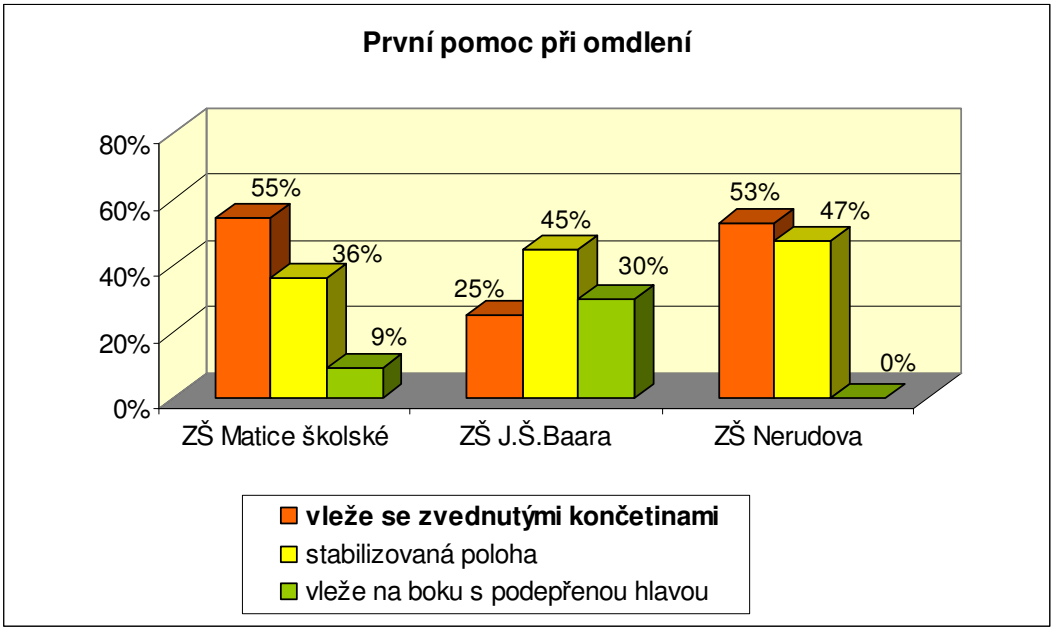
	ZŠ Matice školské	**ZŠ J. Š. Baara**	**ZŠ Nerudova**	**Celkem**	**Celkem %**
Správně	6	8	5	19	31
Špatně	13	8	10	31	51
Nevyplněno	3	4	4	11	18

Zdroj: Vlastní výzkum

Hodnotu tělesné teploty zná 19 žáků (31 %), 31 žáků (51 %) odpovědělo špatně a 11 žáků (18 %) neodpovědělo.

11. První pomoc při omdlení

Graf 9: Srovnání škol



Zdroj: Vlastní výzkum

Tabulka 15: Celkový počet odpovědí

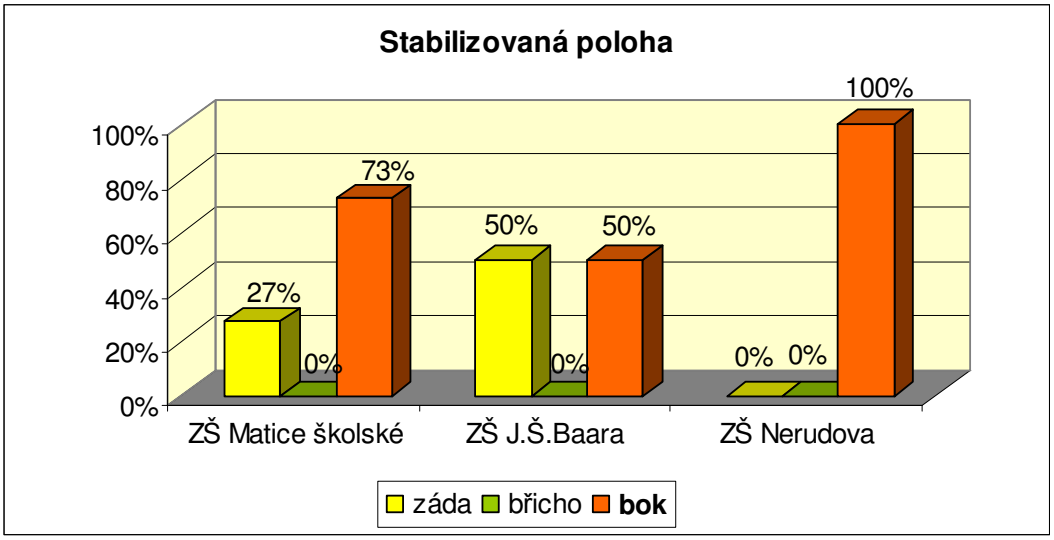
	Počet odpovědí	**Počet odpovědí (%)**
Vleže se zvednutými končetinami	27	44
Stabilizovaná poloha	26	43
Vleže na boku s podepřenou hlavou	8	13
Celkem	61	100

Zdroj: Vlastní výzkum

První pomoc při omdlení by dokázalo poskytnout 27 žáků (44 %), uložením postiženého na záda se zvednutými končetinami. 26 žáků (43 %) zvolilo stabilizovanou polohu a 8 žáků (13 %) polohu vleže na boku s podepřenou hlavou.

12. Stabilizovaná poloha

Graf 10: Srovnání škol



Zdroj: Vlastní výzkum

Tabulka 16: Celkový počet odpovědí

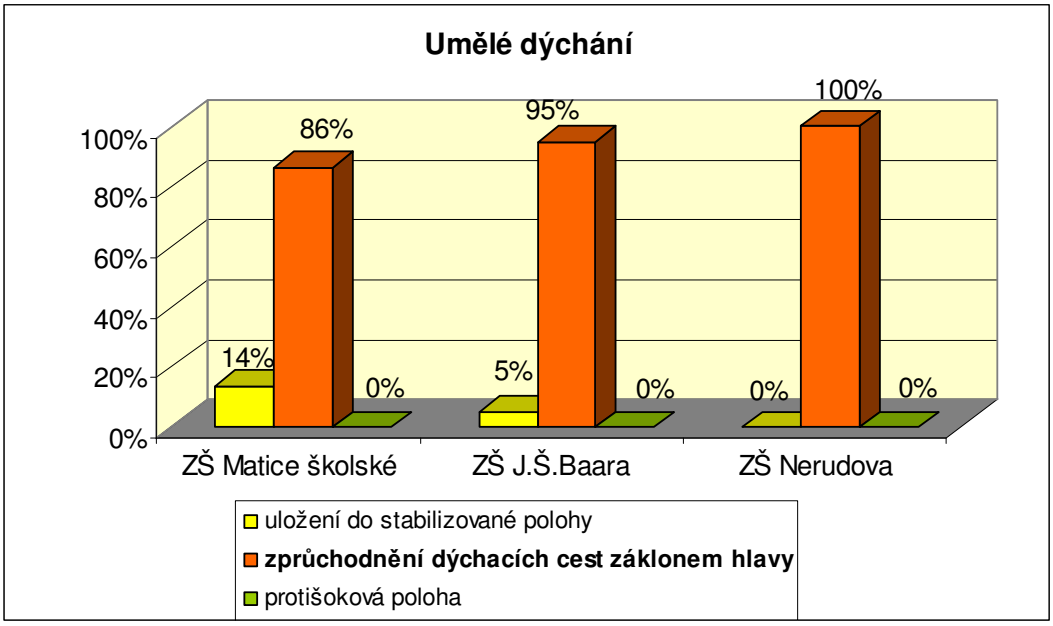
	Počet odpovědí	**Počet odpovědí (%)**
Záda	16	26
Břicho	0	0
Bok	45	74
Celkem	61	100

Zdroj: Vlastní výzkum

V následující otázce jsem se žáků ptala, jak by pacienta uložili do stabilizované polohy. 45 žáků (74 %) odpovědělo správně, tedy na bok. 16 žáků (26 %) uvedlo na záda a možnost na břicho nezvolil nikdo.

13. Umělé dýchání

Graf 11: Srovnání škol



Zdroj: Vlastní výzkum

Tabulka 17: Celkový počet odpovědí

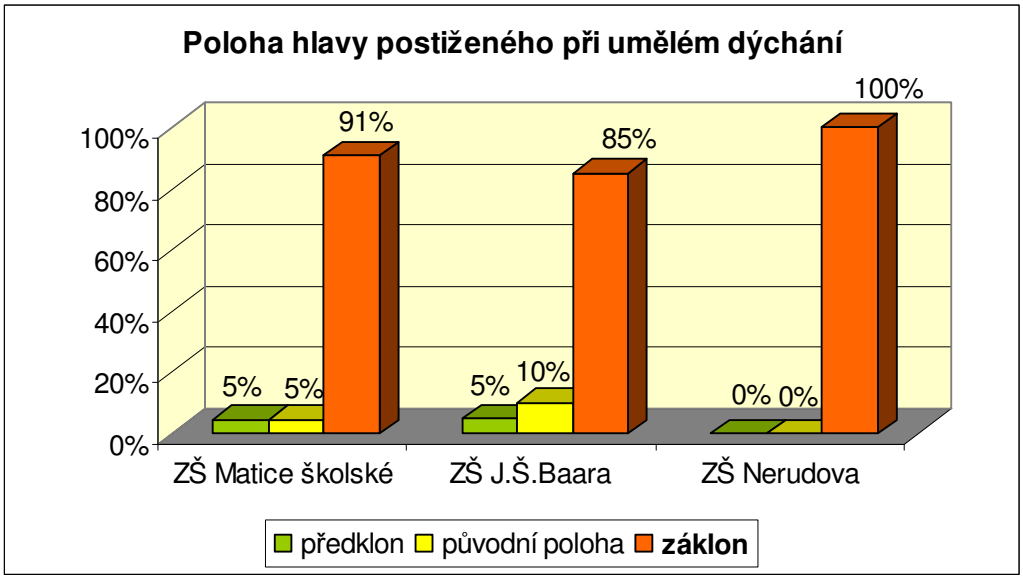
	Počet odpovědí	**Počet odpovědí (%)**
Uložení do stabilizované polohy	4	7
Zprůchodnění dýchacích cest záklonem hlavy	57	93
Protišoková poloha	0	0
Celkem	61	100

Zdroj: Vlastní výzkum

Před provedením dýchání z úst do úst by 57 žáků (93 %) zprůchodnilo dýchací cesty záklonem hlavy, což je správná odpověď. 4 žáci (7 %) by postiženého uložili do stabilizované polohy a protišokovou polohu nezvolil nikdo.

14. Poloha hlavy před provedením umělého dýchání

Graf 12: Srovnání škol



Zdroj: Vlastní výzkum

Tabulka 18: Celkový počet odpovědí

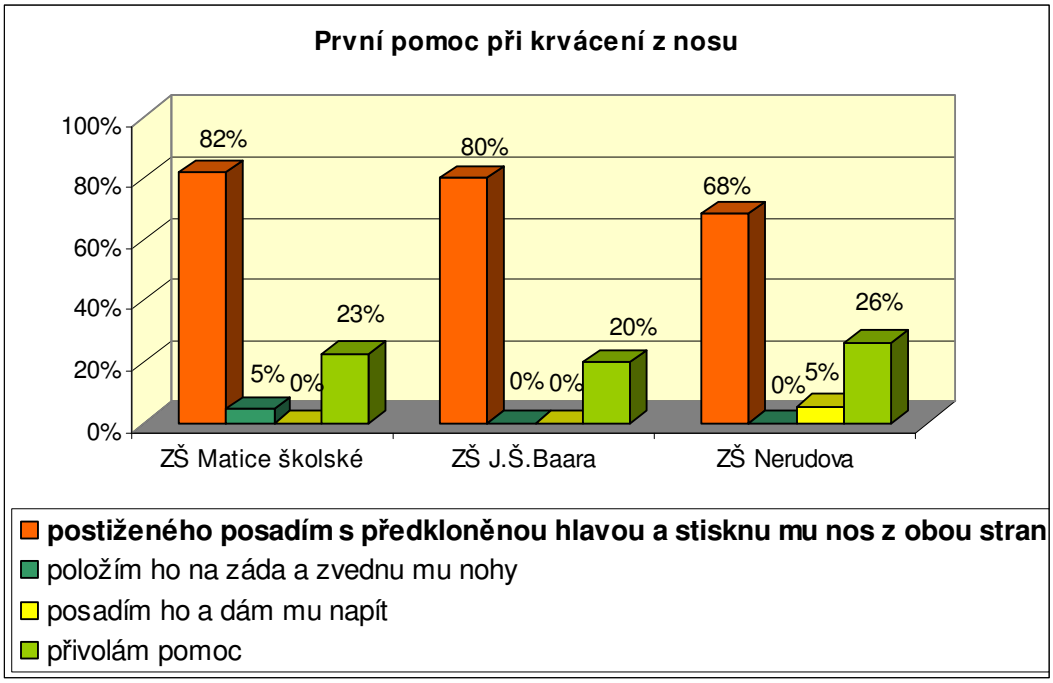
	Počet odpovědí	**Počet odpovědí (%)**
Předklon	2	3
Původní poloha	3	5
Záklon	56	92
Celkem	61	100

Zdroj: Vlastní výzkum

56 žáků (92 %) se domnívá, že při provedení umělého dýchání musí být hlava postiženého zakloněna, což je správně. 2 žáci (3 %) by hlavu předklonili a 3 žáci (5 %) nechali v původní poloze.

15. Krvácení z nosu

Graf 13: Srovnání škol



Zdroj: Vlastní výzkum

Tabulka 19: Celkový počet odpovědí

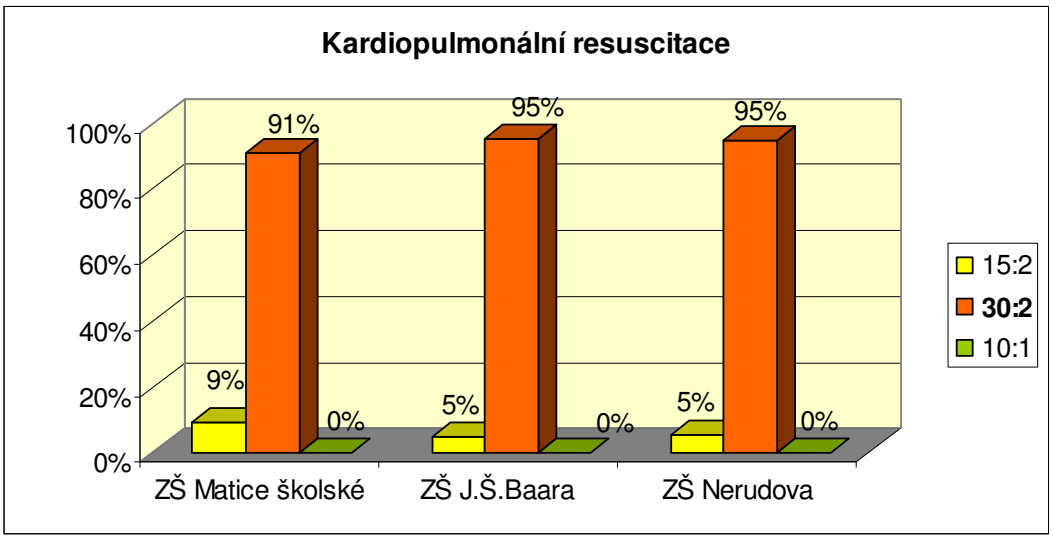
	Počet odpovědí	**Počet odpovědí (%)**
Postiženého posadím s předkloněnou hlavou a stisknu mu nos z obou stran	45	73
Položím ho na záda a zvednu mu nohy	1	2
Posadím ho a dám mu napít	1	2
Přivolám pomoc	14	23
Celkem	61	100

Zdroj: Vlastní výzkum

V otázce číslo 15 jsem se žáků ptala, jak by se zachovali v případě, že některému z kamarádů začne téci krev z nosu. 45 žáků (73 %) zvolilo správnou variantu, postiženého by posadili s předkloněnou hlavou a stiskli nos z obou stran. 1 žák (2 %) by postiženého položil na záda a zvednul mu nohy, 1 žák (2 %) by ho posadil a dal mu napít a 14 žáků (23 %) by přivolalo pomoc.

16. Poměr stlačení (kompresí) při kardiopulmonální resuscitaci

Graf 14: Srovnání škol



Zdroj: Vlastní výzkum

Tabulka 20: Celkový počet odpovědí

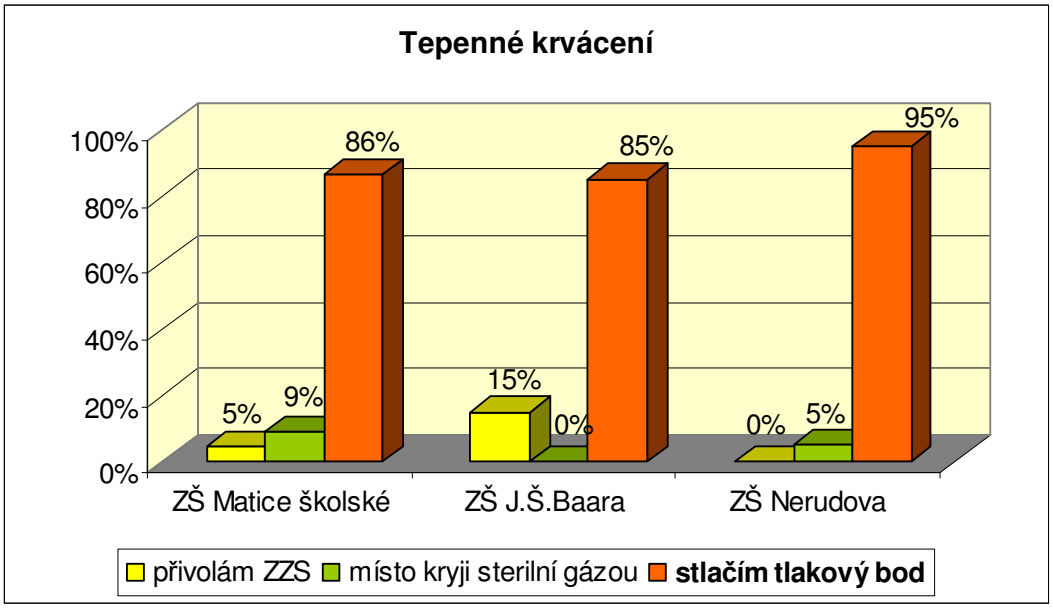
	Počet odpovědí	**Počet odpovědí (%)**
15:2	4	7
30:2	57	93
10:1	0	0
Celkem	61	100

Zdroj: Vlastní výzkum

Správný poměr stlačení hrudníku při KPR zvolilo 57 žáků (93 %). Poměr 15:2, který se již nepoužívá označili 4 žáci (7 %) a možnost 10:1 neuvedl nikdo.

17. Tepenné krvácení

Graf 15: Srovnání škol



Zdroj: Vlastní výzkum

Tabulka 21: Celkový počet odpovědí

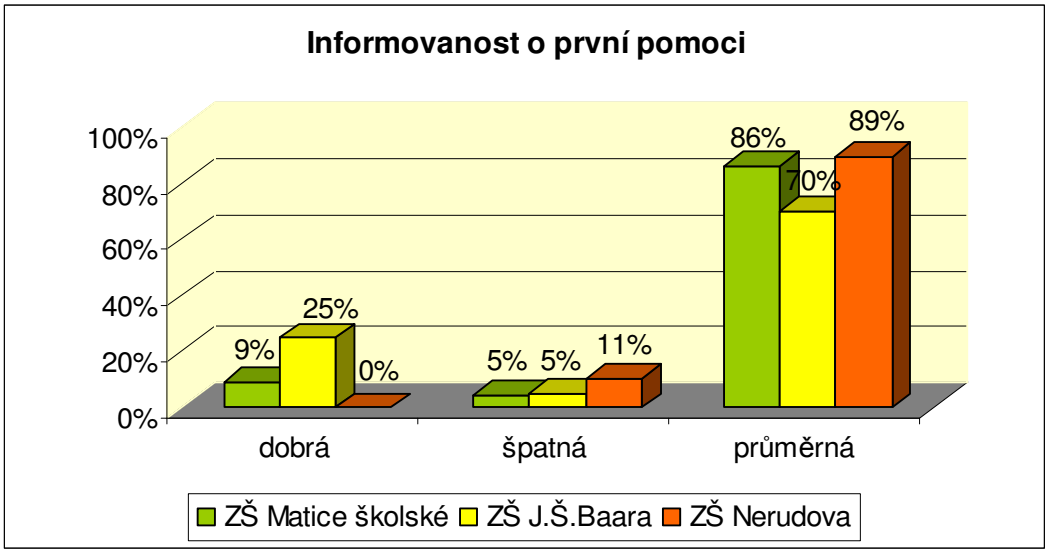
	Počet odpovědí	**Počet odpovědí (%)**
Přivolám ZZS	4	6
Místo kryji sterilní gázou	3	5
Stlačím tlakový bod	54	89
Celkem	61	100

Zdroj: Vlastní výzkum

Otázkou číslo 17 jsem zjišťovala, jak by se žáci zachovali při tepenném krvácení postiženého. 54 žáků (89 %) napsalo, že by stlačili tlakový bod, což je správná odpověď. 4 žáci (6 %) by přivolali ZZS a 3 žáci (5 %) by postižené místo zakryli sterilní gázou.

18. Informovanost o tomto tématu

Graf 16: Srovnání škol



Zdroj: Vlastní výzkum

Tabulka 22: Celkový počet odpovědí

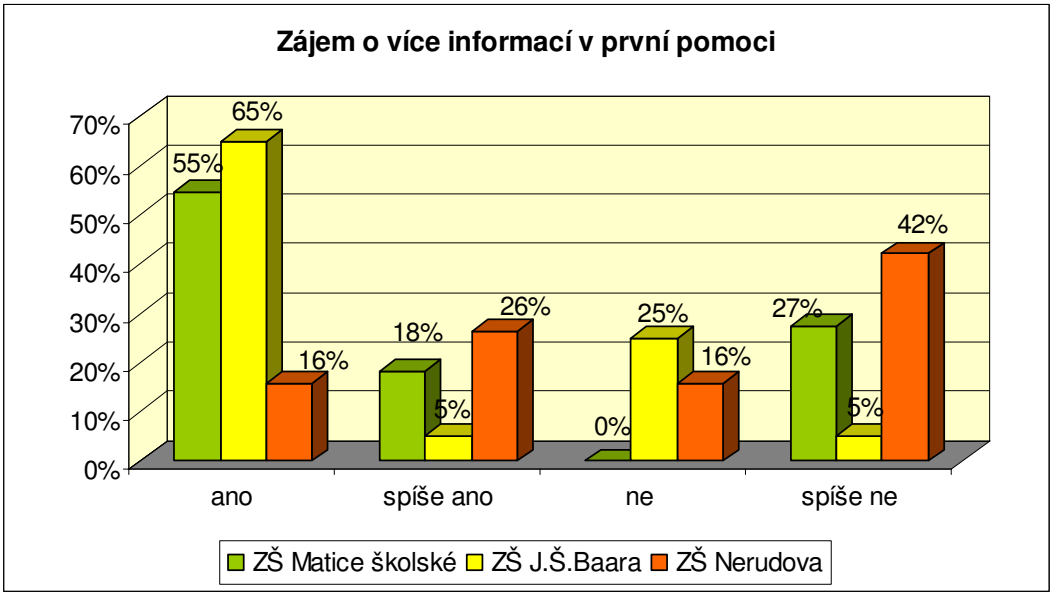
	Počet odpovědí	**Počet odpovědí (%)**
Dobrá	7	11
Špatná	4	7
Průměrná	50	82
Celkem	61	100

Zdroj: Vlastní výzkum

Informovanost respondentů o první pomoci řeší otázka číslo 18 dotazníku. Celkem 50 žáků (82 %) považuje své vědomosti za průměrné. 7 žáků (11 %) za dobré a 4 žáci (7 %) za špatné.

19. Zájem o více informací v poskytování první pomoci

Graf 17: Srovnání škol



Zdroj: Vlastní výzkum

Tabulka 23: Celkový počet odpovědí

	Počet odpovědí	**Počet odpovědí (%)**
Ano	28	46
Spíše ano	10	16
Ne	8	13
Spíše ne	15	25
Celkem	61	100

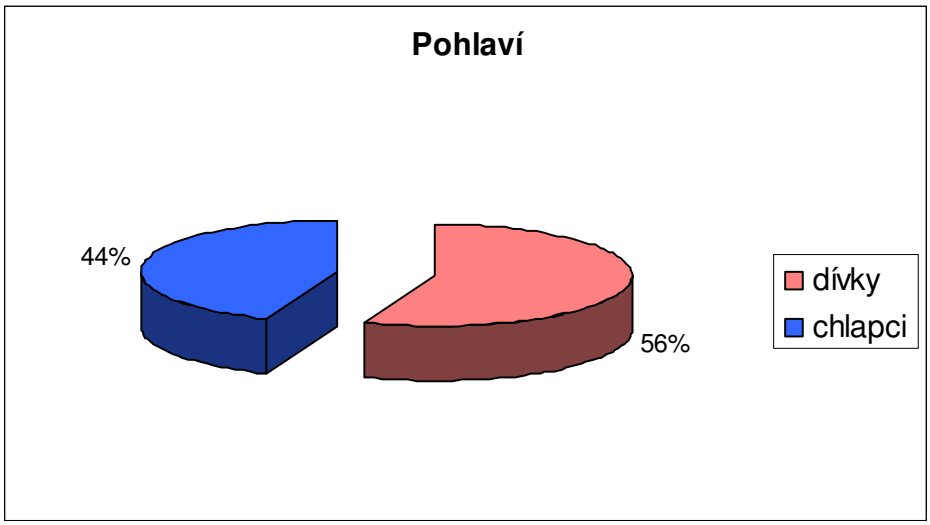
Zdroj: Vlastní výzkum

28 žáků (46 %) má zájem o získání více informací z oblasti poskytování první pomoci. 10 žáků (16 %) uvedlo spíše ano. 8 žáků (13 %) nemá o tyto informace zájem a 15 žáků (25 %) napsalo, že spíše ne.

Dotazník č. 2

1. Pohlaví respondentů

Graf 18: Pohlaví

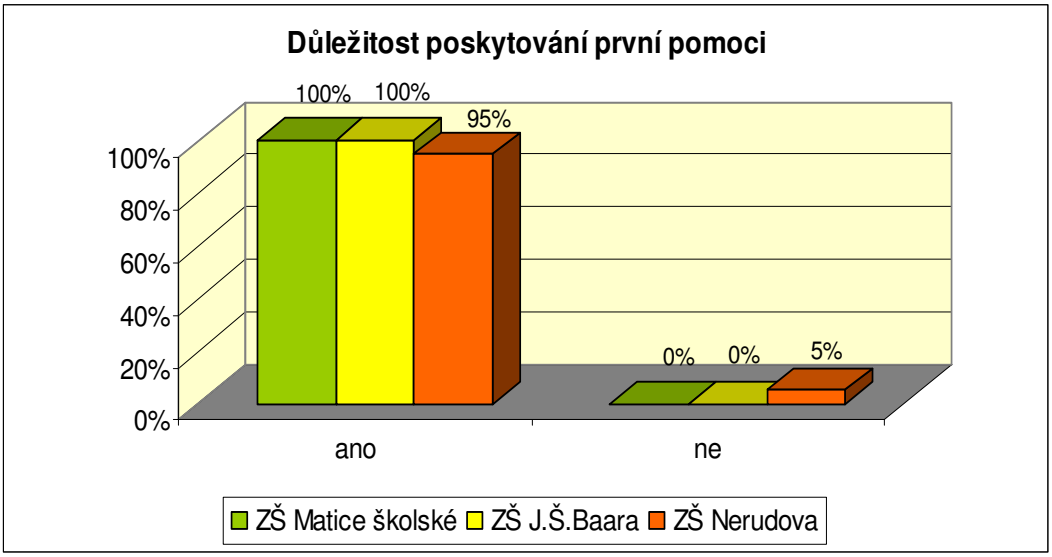


Zdroj: Vlastní výzkum

Z celkového počtu 61 žáků (100 %) bylo ve vzorku 34 dívek (56 %) a 27 chlapců (44 %).

2. Důležitost poskytování první pomoci

Graf 19: Srovnání škol



Zdroj: Vlastní výzkum

Tabulka 24: Celkový počet odpovědí

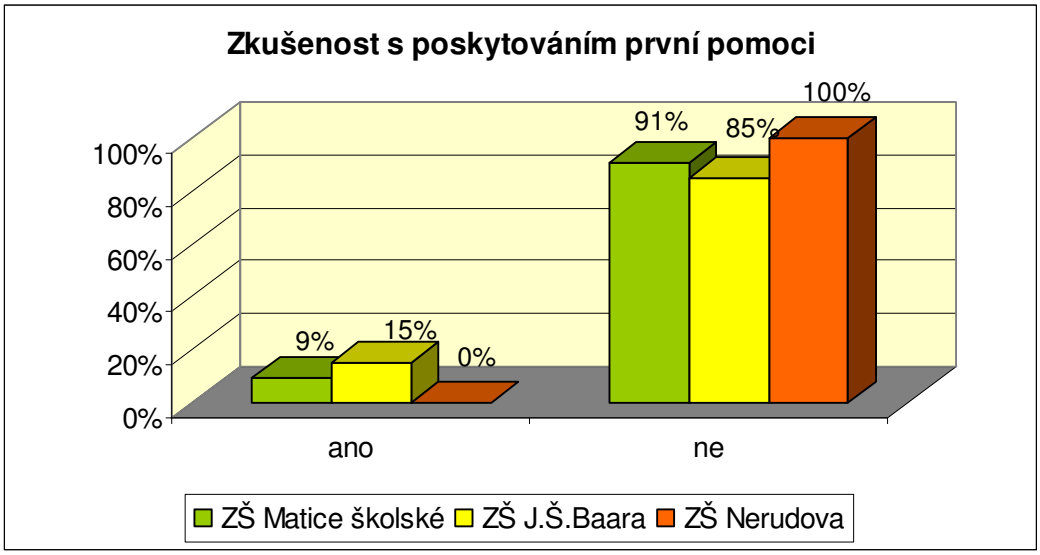
	Počet odpovědí	**Počet odpovědí (%)**
Ano	60	98
Ne	1	2
Celkem	61	100

Zdroj: Vlastní výzkum

Z celkového počtu 61 žáků (100 %) považuje 60 žáků (98 %) znalosti v poskytování první pomoci za důležité. 1 žák (2 %) má opačný názor. Domnívá se, že když zavolá ZZS, tak mu poradí co má dělat.

3. Zkušenost s poskytováním první pomoci

Graf 20: Srovnání škol



Zdroj: Vlastní výzkum

Tabulka 25: Celkový počet odpovědí

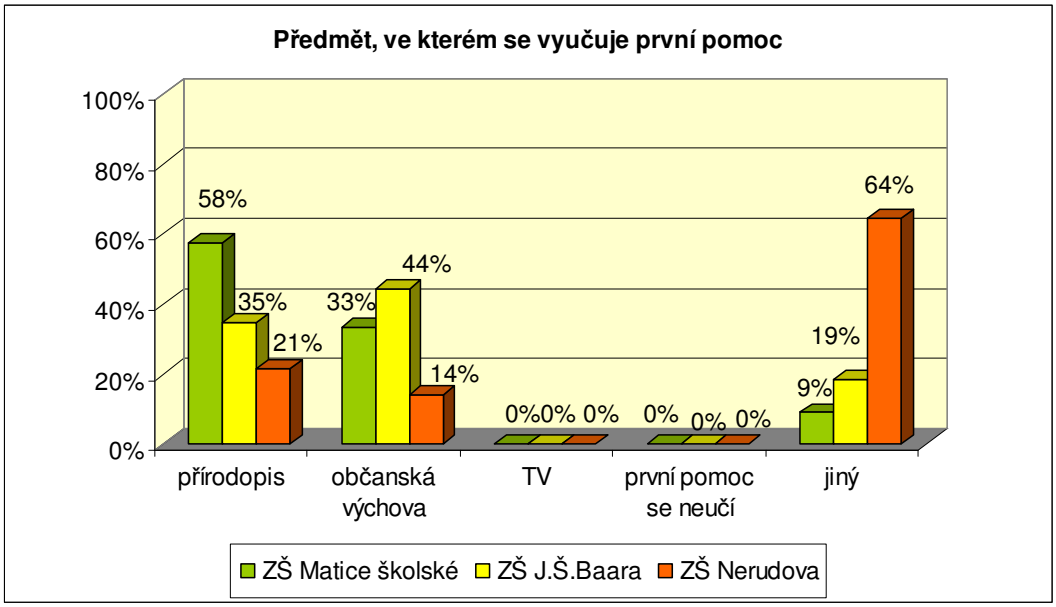
	Počet odpovědí	**Počet odpovědí (%)**
Ano	8	13
Ne	53	87
Celkem	61	100

Zdroj: Vlastní výzkum

8 žáků (13 %) napsalo, že první pomoc již poskytovali. Na ZŠ Matice školské poskytovali první pomoc 2 žáci (9 %) a to jednou při vyvrknutém kotníku a podruhé při krvácení (stlačení tepny pod kolenem). 4 žáci (15 %) ze ZŠ J.Š.Baara z nichž 1 uvedl soutěž a 3 žáci resuscitaci na umělé figuríně po provedení instruktáže. Na ZŠ Nerudova napsali 2 žáci (11 %) taktéž resuscitaci na umělé figuríně.

4. Předmět, ve kterém se vyučuje první pomoc

Graf 21: Srovnání škol



Zdroj: Vlastní výzkum

Tabulka 26: Celkový počet odpovědí

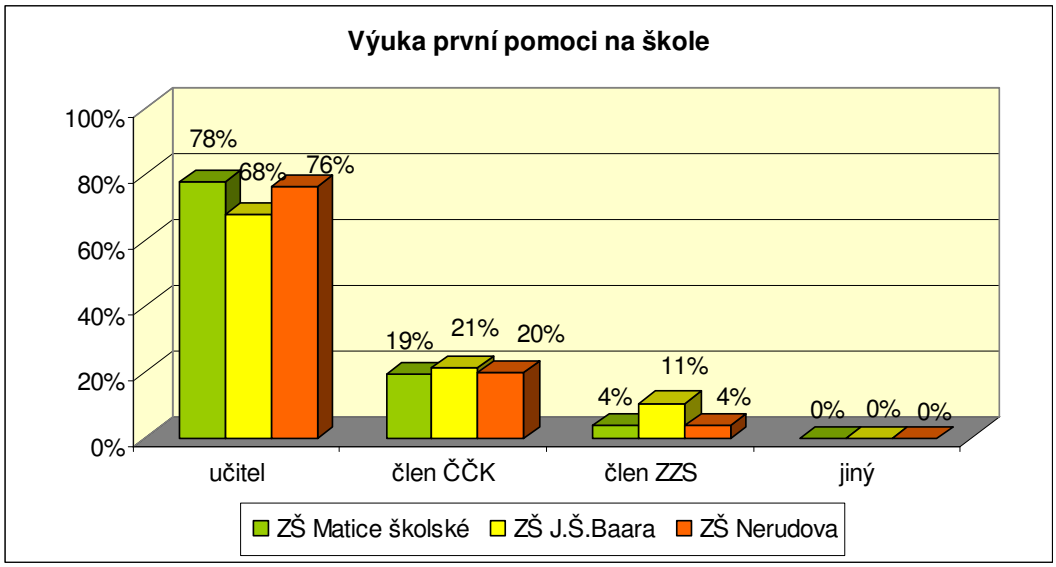
	Počet odpovědí	**Počet odpovědí (%)**
Přírodopis	34	39
Občanská výchova	27	31
TV	0	0
První pomoc se neučí	0	0
Jiný	26	30
Celkem	87	100

Zdroj: Vlastní výzkum

Předmět, ve kterém se nejvíce vyučuje první pomoc je přírodopis, uvedlo tak 34 žáků (39 %). 27 žáků (31 %) zvolilo občanskou výchovu a 26 žáků (30 %) možnost jiný. Variantu TV a první pomoc se nevyučuje nezvolil nikdo. Mezi jiné alternativy výuky první pomoci žáci uváděli evakuační den, výchovu ke zdraví, ČK, chemii a dílny.

5. Výuka první pomoci na škole

Graf 22: Srovnání škol



Zdroj: Vlastní výzkum

Tabulka 27: Celkový počet odpovědí

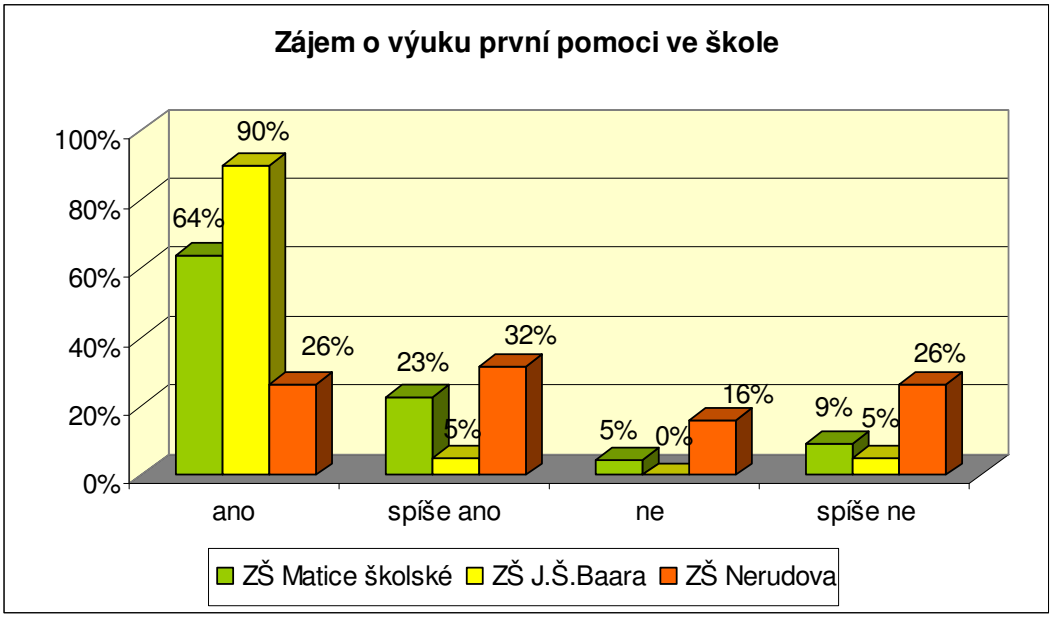
	Počet odpovědí	**Počet odpovědí (%)**
Učitel	59	74
Člen ČČK	16	20
Člen ZZS	5	6
Jiný	0	0
Celkem	79	100

Zdroj: Vlastní výzkum

První pomoc na školách nejčastěji vyučuje učitel, uvedlo tak 59 žáků (74 %). Člena ČČK zvolilo 16 žáků (20 %), člena ZZS uvedlo 5 žáků (6 %) a možnost jiný nezvolil nikdo.

6. Zájem o výuku první pomoci ve škole

Graf 23: Srovnání škol



Zdroj:Vlastní výzkum

Tabulka 28: Celkový počet odpovědí

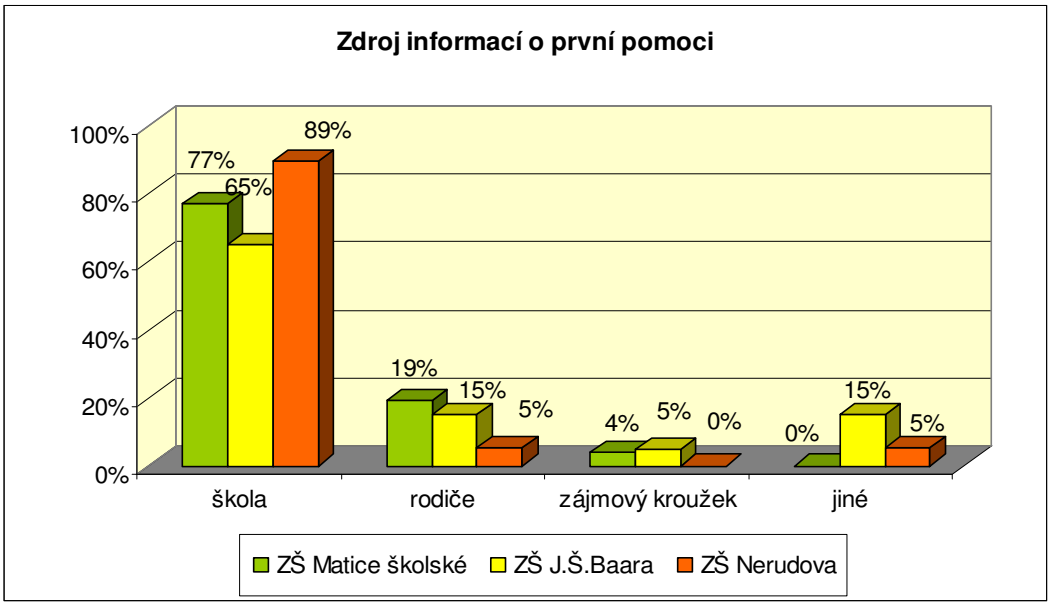
	Počet odpovědí	**Počet odpovědí (%)**
Ano	37	61
Spíše ano	12	20
Ne	4	6
Spíše ne	8	13
Celkem	61	100

Zdroj: Vlastní výzkum

Více vyučovaných hodin o první pomoci by uvítalo 37 žáků (61 %). Možnost spíše ano zvolilo 12 žáků (20 %). 4 žáci (6 %) nemají o výuku PP zájem a variantu spíše ne uvedlo 8 žáků (13 %).

7. Zdroj informací o první pomoci

Graf 24: Srovnání škol



Zdroj: Vlastní výzkum

Tabulka 29: Celkový počet odpovědí

	Počet odpovědí	**Počet odpovědí (%)**
Škola	50	77
Rodiče	9	14
Zájmový kroužek	2	3
Jiné	4	6
Celkem	65	100

Zdroj: vlastní výzkum

Nejvíce informací o PP získávají žáci ze školy, uvedlo tak 50 respondentů (77 %). 9 žáků (14 %) od rodičů, 2 žáci (3 %) ze zájmového kroužku a 4 žáci (6 %) z jiných zdrojů (televize, internet, tábor s ČČK, skautský kroužek). V této otázce žáci zaškrtávali více odpovědí, i když to nebylo uvedeno.

8. Telefonní čísla linek tísňového volání

Tabulka 30: Integrovaný záchranný systém - 112

	ZŠ Matice školské	**ZŠ J. Š. Baara**	**ZŠ Nerudova**	**Celkem**	**Celkem %**
Správně	13	9	10	32	52
Špatně	7	7	4	18	30
Nevyplněno	4	4	3	11	18

Zdroj: Vlastní výzkum

32 žáků (52 %) ví, že telefonní číslo 112 patří integrovanému záchrannému systému. 18 žáků (30 %) tuto skutečnost neví a 11 žáků (18 %) neodpovědělo.

Tabulka 31: Zdravotnická záchranná služba - 155

	ZŠ Matice školské	**ZŠ J. Š. Baara**	**ZŠ Nerudova**	**Celkem**	**Celkem %**
Správně	22	20	18	60	98
Špatně	0	0	1	1	2
Nevyplněno	0	0	0	0	0

Zdroj: Vlastní výzkum

Telefonní číslo ZZS zná 60 žáků (98 %) a 1 žák (2 %) je nezná.

Tabulka 32: Policie - 158

	ZŠ Matice školské	**ZŠ J. Š. Baara**	**ZŠ Nerudova**	**Celkem**	**Celekm %**
Správně	22	20	19	61	100
Špatně	0	0	0	0	0
Nevyplněno	0	0	0	0	0

Zdroj: Vlastní výzkum

Tabulka 33: Hasiči - 150

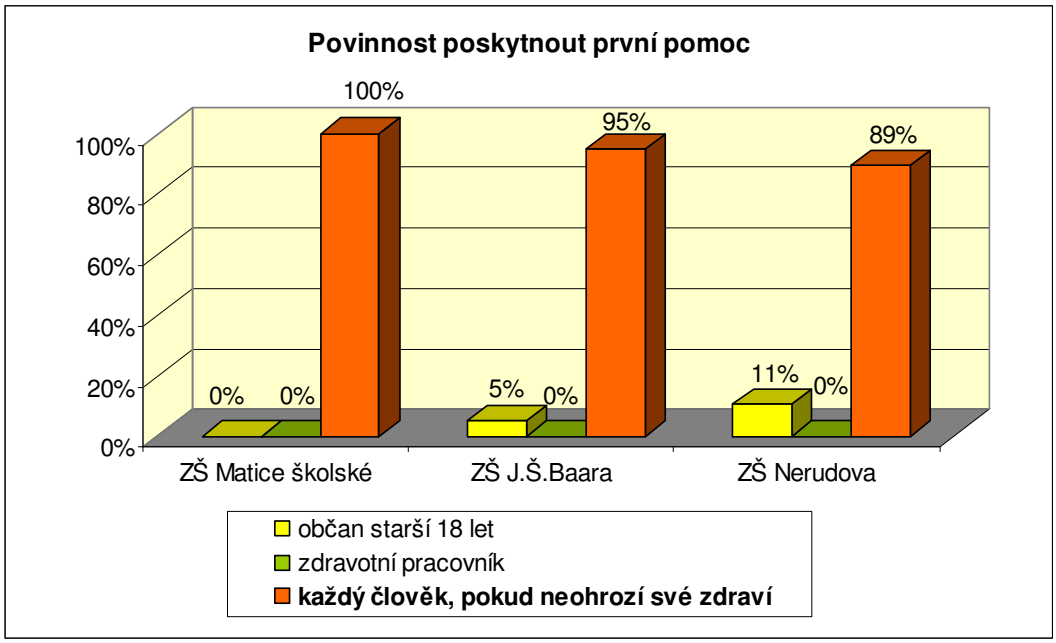
	ZŠ Matice školské	**ZŠ J. Š. Baara**	**ZŠ Nerudova**	**Celkem**	**Celkem %**
Správně	22	20	19	61	100
Špatně	0	0	0	0	0
Nevyplněno	0	0	0	0	0

Zdroj: Vlastní výzkum

Všichni žáci 61 (100 %) vědí, že telefonní číslo 158 náleží policii a telefonní číslo 150 hasičskému záchrannému sboru.

9. Povinnost poskytnout první pomoc

Graf 25: Srovnání škol



Zdroj: Vlastní výzkum

Tabulka 34: Celkový počet odpovědí

	Počet odpovědí	**Počet odpovědí (%)**
Občan straší 18 let	3	5
Zdravotní pracovník	0	0
Každý člověk, pokud neohrozí své zdraví	58	95
Celkem	61	100

Zdroj: Vlastní výzkum

Povinnost poskytnutí první pomoci náleží každému člověku, pokud tím neohrozí své zdraví. Odpovědělo tak 58 žáků (95 %). 3 žáci (5 %) si myslí, že tuto povinnost má občan starší 18 let. Variantu zdravotní pracovník neuvedl nikdo.

10. Fyziologické hodnoty základních životních funkcí u dospělého člověka v klidu

Tabulka 35: Puls

	ZŠ Matice školské	**ZŠ J. Š. Baara**	**ZŠ Nerudova**	**Celkem**	**Celkem %**
Správně	8	7	10	25	41
Špatně	5	6	5	16	26
Nevyplněno	9	7	4	20	33

Zdroj: Vlastní výzkum

Na otázku jaká je klidová tepová frekvence už odpovědělo správně 25 žáků (41 %), špatně 16 žáků (26 %) a 20 žáků (33 %) neodpovědělo.

Tabulka 36: Dech

	ZŠ Matice školské	**ZŠ J. Š. Baara**	**ZŠ Nerudova**	**Celkem**	**Celkem %**
Správně	6	7	9	22	36
Špatně	1	7	4	12	20
Nevyplněno	15	6	6	27	44

Zdroj: Vlastní výzkum

Klidovou dechovou frekvenci zná 22 žáků (36 %), nezná ji 12 žáků (20 %) a 27 žáků (44 %) neodpovědělo.

Tabulka 37: Teplota

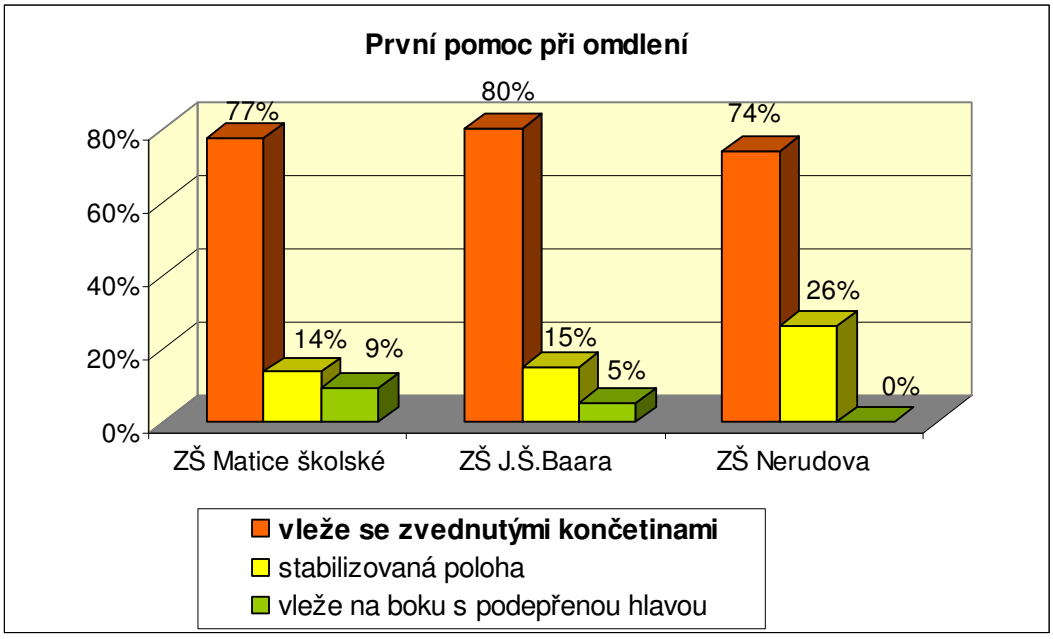
	ZŠ Matice školské	**ZŠ J. Š. Baara**	**ZŠ Nerudova**	**Celkem**	**Celkem %**
Správně	10	12	8	30	49
Špatně	6	7	7	20	33
Nevyplněno	6	1	4	11	18

Zdroj: Vlastní výzkum

Hodnotu tělesné teploty zná 30 žáků (49 %), 20 žáků (33 %) odpovědělo špatně a 11 žáků (18 %) neodpovědělo vůbec.

11. První pomoc při omdlení

Graf 26: Srovnání škol



Zdroj: Vlastní výzkum

Tabulka 38: Celkový počet odpovědí

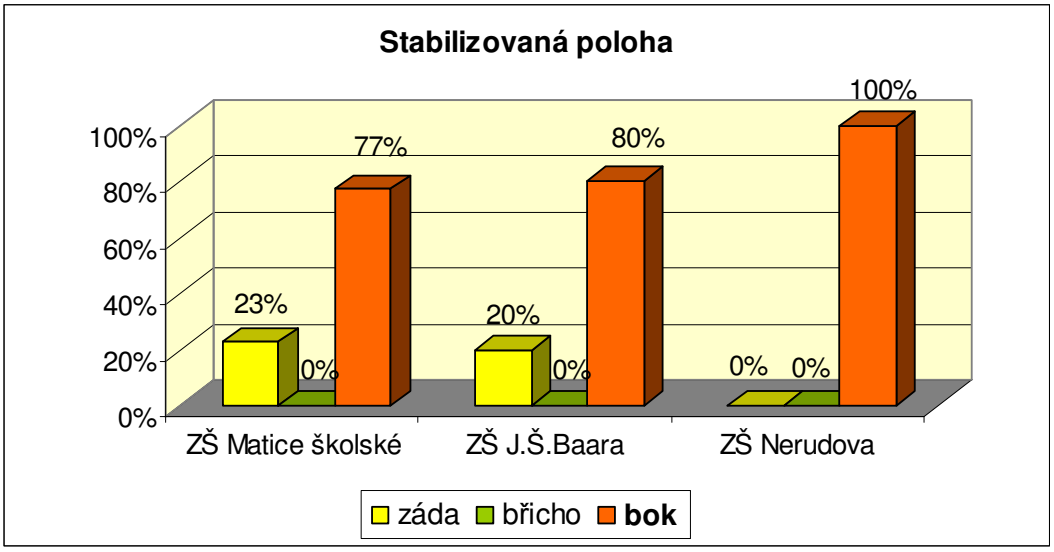
	Počet odpovědí	**Počet odpovědí (%)**
Vleže se zvednutými končetinami	47	77
Stabilizovaná poloha	11	18
Vleže na boku s podepřenou hlavou	3	5
Celkem	61	100

Zdroj: Vlastní výzkum

47 žáků (77 %) by dokázalo poskytnout správnou první pomoc postiženému při omdlení a to uložením na záda se zvednutými končetinami. 11 žáků (18 %) zvolilo stabilizovanou polohu a 3 žáci (5 %) polohu vleže na boku s podepřenou hlavou.

12. Stabilizovaná poloha

Graf 27: Srovnání škol



Zdroj: Vlastní výzkum

Tabulka 39: Celkový počet odpovědí

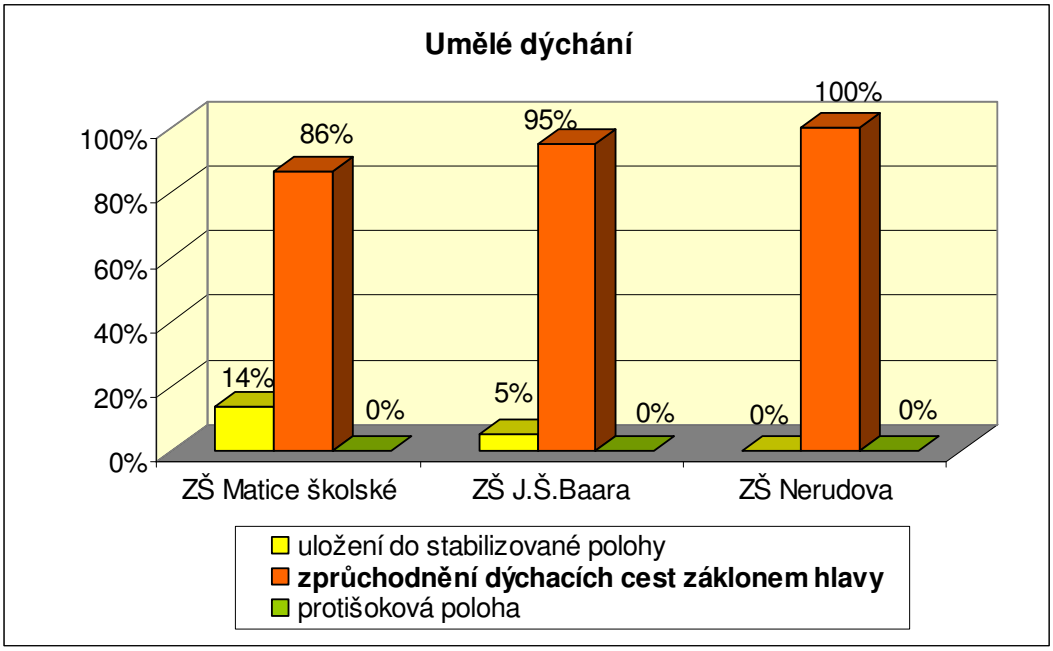
	Počet odpovědí	**Počet odpovědí (%)**
Záda	9	15
Břicho	0	0
Bok	52	85
Celkem	61	100

Zdroj: Vlastní výzkum

Pacient je ve stabilizované poloze pokud leží na boku. Odpovědělo tak 52 žáků (85 %). 9 žáků (15 %) se domnívá, že stabilizovaná poloha je poloha na zádech. Možnost na břichu neuvedl nikdo.

13. Umělé dýchání

Graf 28: Srovnání škol



Zdroj: Vlastní výzkum

Tabulka 40: Celkový počet odpovědí

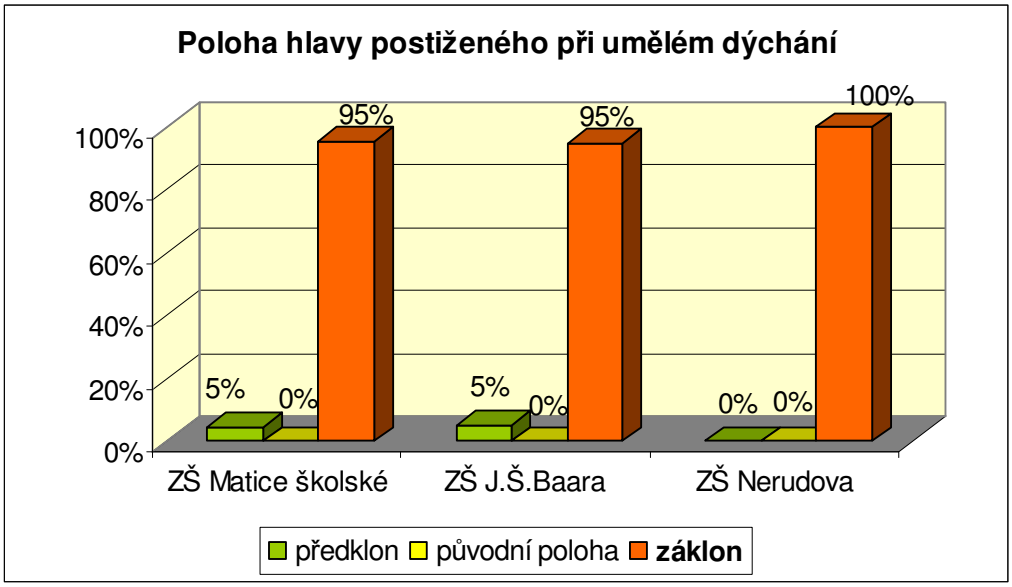
	Počet odpovědí	**Počet odpovědí (%)**
Uložení do stabilizované polohy	4	7
Zprůchodnění dýchacích cest záklonem hlavy	57	93
Protišoková poloha	0	0
Celkem	61	100

Zdroj: Vlastní výzkum

Před provedením umělého dýchání je nutné zprůchodnit dýchací cesty záklonem hlavy. Tuto správnou odpověď zvolilo 57 žáků (93 %). 4 žáci (7 %) by postiženého uložili do stabilizované polohy a protišokovou polohu neuvedl nikdo.

14. Poloha hlavy před provedením umělého dýchání

Graf 29: Srovnání škol



Zdroj: Vlastní výzkum

Tabulka 41: Celkový počet odpovědí

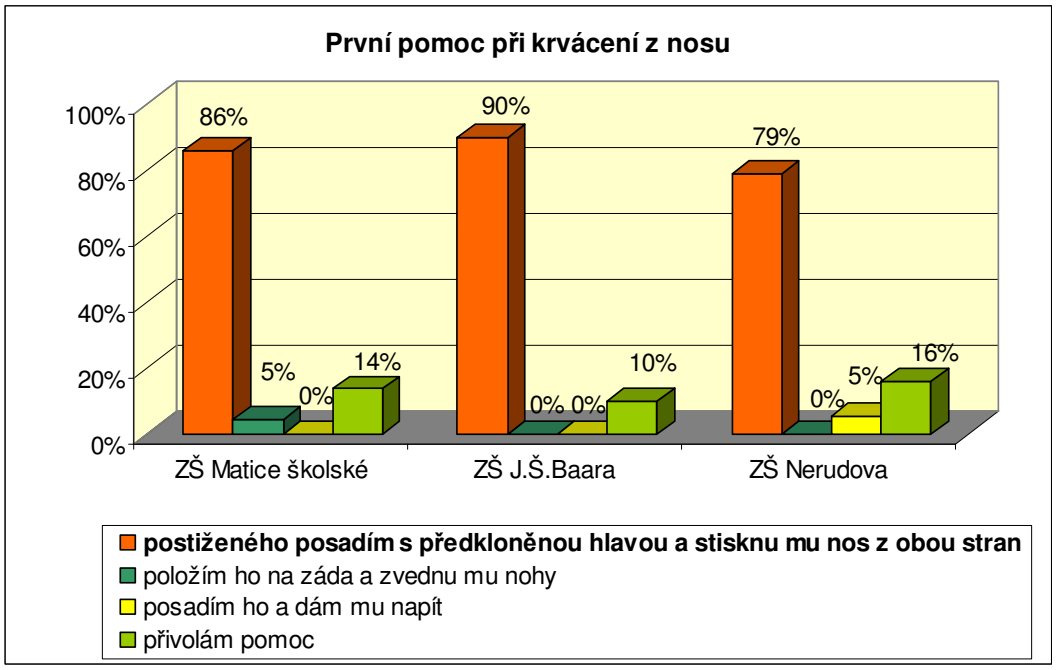
	Počet odpovědí	**Počet odpovědí (%)**
Předklon	2	3
Původní poloha	0	0
Záklon	59	97
Celkem	61	100

Zdroj: Vlastní výzkum

59 žáků (97 %) si myslí, že hlava postiženého při umělém dýchání musí být zakloněná, což je správně. 2 žáci (3 %) by hlavu předklonili a možnost původní poloha nezvolil nikdo.

15. Krvácení z nosu

Graf 30: Srovnání škol



Zdroj: Vlastní výzkum

Tabulka 42: Celkový počet odpovědí

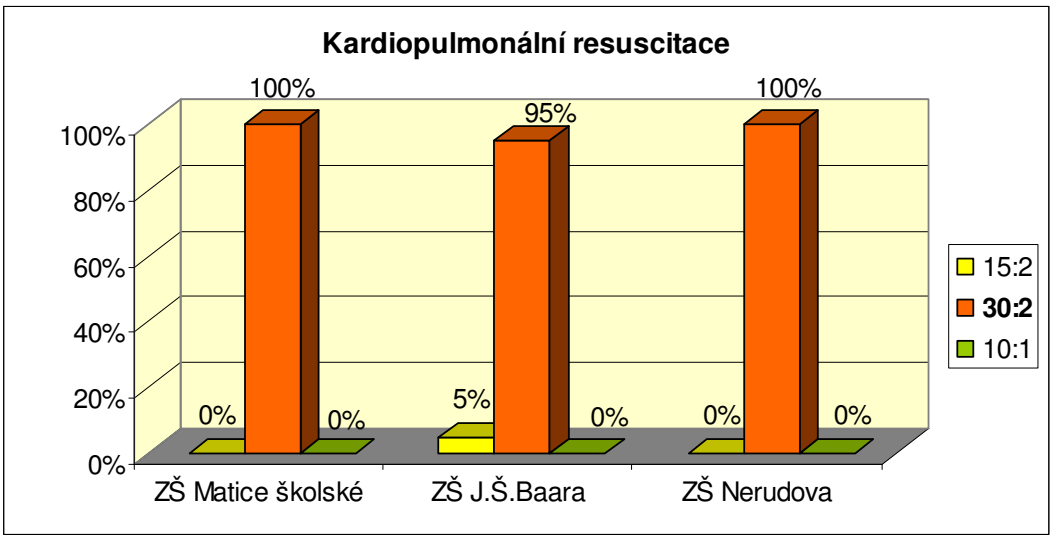
	Počet odpovědí	**Počet odpovědí (%)**
Postiženého posadím s předkloněnou hlavou a stisknu mu nos z obou stran	51	83
Položím ho na záda a zvednu mu nohy	1	2
Posadím ho a dám mu napít	1	2
Přivolám pomoc	8	13
Celkem	61	100

Zdroj: Vlastní výzkum

Při zástavě krvácení z nosu by 51 žáků (83 %) postiženého posadilo s předkloněnou hlavou a stisknutým nosem z obou stran. 1 žák (2 %) by pacienta uložil na záda a zvednul mu nohy, 1 žák (2 %) by ho posadil a dal mu napít a 8 žáků (13 %) zvolilo variantu přivolání pomoci.

16. Poměr kompresí při kardiopulmonální resuscitaci

Graf 31: Srovnání škol



Zdroj: Vlastní výzkum

Tabulka 43: Celkový počet odpovědí

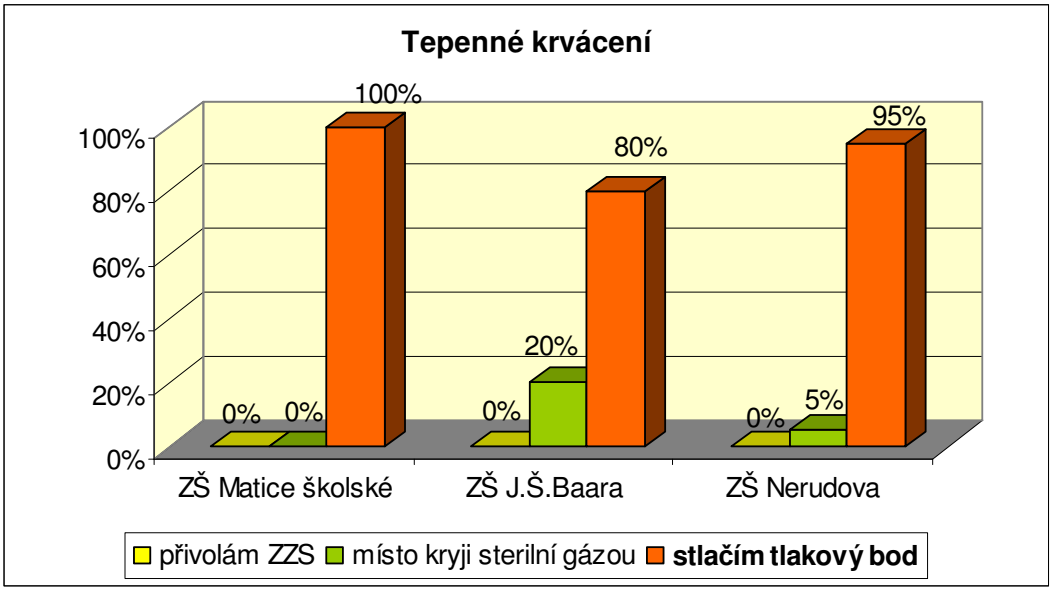
	Počet odpovědí	**Počet odpovědí (%)**
15:2	1	2
30:2	60	98
10:1	0	0
Celkem	61	100

Zdroj: Vlastní výzkum

Na otázku týkající se počtu kompresí při KPR odpovědělo 60 žáků (98 %) správně a 1 žák (2 %) zvolil špatnou odpověď. Variantu 10:1 neuvedl nikdo.

17. Tepenné krvácení

Graf 32: Srovnání škol



Zdroj: Vlastní výzkum

Tabulka 44: Celkový počet odpovědí

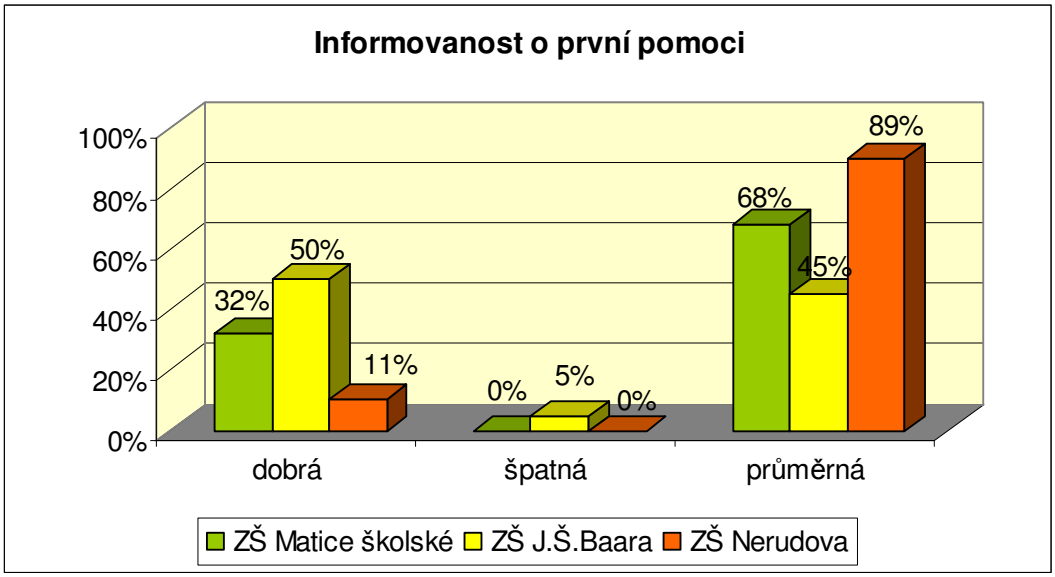
	Počet odpovědí	**Počet odpovědí (%)**
Přivolám ZZS	0	0
Místo kryji sterilní gázou	5	8
Stlačím tlakový bod	56	92
Celkem	61	100

Zdroj: Vlastní výzkum

K zástavě krvácení by 56 žáků (92 %) použilo tlakový bod. Zakrytí postiženého místa sterilní gázou uvedlo 5 žáků (8 %) a přivolání ZZS nezvolil nikdo.

18. Informovanost o tomto tématu

Graf 33: Srovnání škol



Zdroj: Vlastní výzkum

Tabulka 45: Celkový počet odpovědí

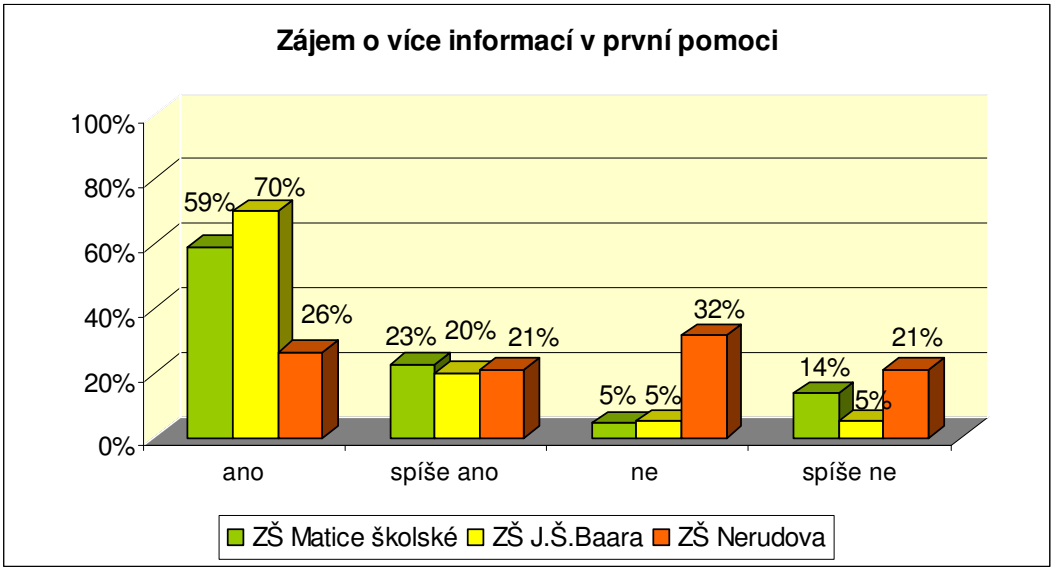
	Počet odpovědí	**Počet odpovědí (%)**
Dobrá	19	31
Špatná	1	2
Průměrná	41	67
Celkem	61	100

Zdroj: Vlastní výzkum

41 žáků (67 %) si myslí, že jejich vědomosti o první pomoci jsou průměrné, 19 žáků (31 %) je považuje za dobré a 1 žák (2 %) za špatné.

19. Zájem o více informací v poskytování první pomoci

Graf 34: Srovnání škol



Zdroj: Vlastní výzkum

Tabulka 46: Celkový počet odpovědí

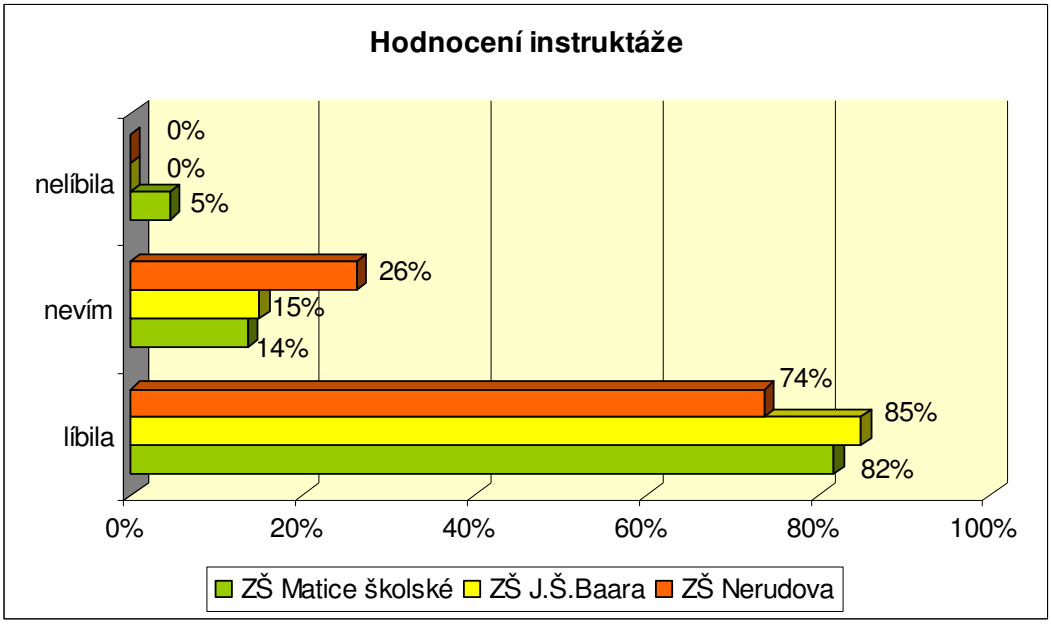
	Počet odpovědí	**Počet odpovědí (%)**
Ano	32	53
Spíše ano	13	21
Ne	8	13
Spíše ne	8	13
Celkem	61	100

Zdroj: Vlastní výzkum

Více informací o první pomoci by chtělo získat 32 žáků (53 %), 13 žáků (21 %) uvedlo spíše ano, 8 žáků (13 %) ne a taktéž 8 žáků (13 %) spíše ne. Žáci, kteří zvolili odpověď ano, měli uvést od koho by tyto informace chtěli získat. Odpovědělo pouze 21 žáků, z nichž 6 napsalo, že od někoho zkušeného, 3 žáci od učitele, 3 žáci od rodičů, 2 žáci od lékaře, 4 žáci od kohokoliv a 3 žáci od školitele instruktáže.

20. Hodnocení instruktáže

Graf 35: Srovnání škol



Zdroj: Vlastní výzkum

Tabulka 47: Celkový počet odpovědí

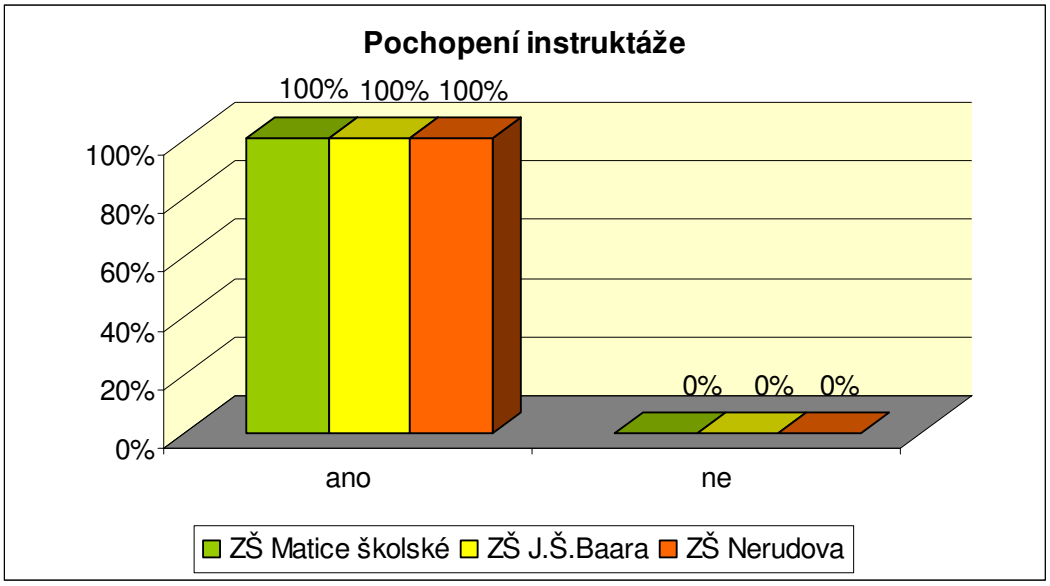
	Počet odpovědí	**Počet odpovědí (%)**
Líbila	49	80
Nevím	11	18
Nelíbila	1	2
Celkem	61	100

Zdroj: Vlastní výzkum

Žáci hodnotili instruktáž kladně. 49 žákům (80 %) se líbila, 11 žáků (18 %) neví a 1 žákovi (2 %) se nelíbila.

21. Pochopení a srozumitelnost instruktáže

Graf 36: Srovnání škol



Zdroj: Vlastní výzkum

Tabulka 48: Celkový počet odpovědí

	Počet odpovědí	**Počet odpovědí (%)**
Ano	61	100
Ne	0	0

Zdroj: Vlastní výzkum

Z výsledků je zřejmé, že instruktáž byla pro všechny žáky 61 (100 %) srozumitelná.

5. Diskuze

Cílem práce bylo zmapovat znalosti týkající se laické první pomoci u žáků základních škol a zjistit jejich zájem o tuto problematiku. Výzkum měl být původně proveden v Jihomoravském kraji, ale z důvodu špatné spolupráce se ZŠ a ČK proběhlo šetření v Českých Budějovicích. Tato skutečnost vedla i ke změně zadání diplomové práce.

V Českých Budějovicích bylo celkem osloveno 5 základních škol, ale s výzkumem souhlasily pouze 3 školy (ZŠ J. Š. Baara, ZŠ Matice Školské, ZŠ Nerudova). Díky spolupráci s Červeným křížem v Českých Budějovicích byla pro žáky zajištěna odborná instruktáž v poskytování první pomoci. Na základě pre a post testu bylo provedeno dotazníkové šetření. Výběrový soubor tvořilo 61 žáků uvedených ZŠ. Do výzkumu bylo zařazeno celkem 122 vyplněných dotazníků. Následující část je věnována srovnání dotazníků před a po instruktáži, a také komparaci výsledků s autorkou, která prováděla podobný výzkum.

Úvodní otázka obou dotazníků je identifikační a vztahuje se na pohlaví dotazovaných, kdy z celkového počtu 61 respondentů (100 %) bylo ve vzorku 34 dívek (56 %) a 27 chlapců (44 %).

Druhá otázka se zaměřuje na hodnocení důležitosti znalostí v poskytování PP. V prvním i druhém dotazníku bylo 60 odpovědí (98 %) kladných a 1 odpověď (2 %) záporná.

Další otázkou bylo zjišťováno, zda se žáci již setkali s poskytováním PP. V případě že ano, měli uvést s jakou pomocí. Dle předpokladů autora většina žáků tuto zkušenost neměla. V prvním dotazníku tak uvedlo 56 žáků (92 %) a v druhém 53 žáků (87 %). Počet respondentů se při druhém dotazování zmenšil. Důvodem byla skutečnost, že žáci do PP řadili i zkoušku na umělé figuríně. Mezi jejich zkušenosti s PP patřila zástava krvácení stlačením podkolenní tepny, PP při vyvrknutém kotníku, tonutí a nácvik PP při soutěži. Z výzkumu Havlíčkové (16) vyplývá, že 93 % respondentů nikdy neposkytovalo PP a 7 % už ano. Tato data korelují s mými výsledky při prvním dotazování.

Následující 3 otázky se zabývají výukou PP ve školách. Čtvrtá otázka zkoumá,

v jakém předmětu se žáci učí o PP. Mohli zaškrtnout více odpovědí, popřípadě uvést jinou. Nejvíce se PP vyučuje v přírodopise a občanské výchově. Dále žáci v možnosti jiný uváděli výchovu ke zdraví, chemii (popáleniny), evakuační den, dílny a v druhém dotazníku i ČČK. Dle výzkumu Havlíčkové (16) je PP vyučována taktéž nejvíce v přírodopise, uvedlo tak 76 % žáků. V mém výzkumu zvolilo přírodopis 41 % respondentů v prvním dotazníku a 39 % žáků v druhém.

Pátou otázkou se autor ptá, kdo na škole vyučuje PP. Nejvíce žáci uváděli učitele. U člena ČČK se počet odpovědí zvýšil z 2 (3 %) v prvním dotazníku na 16 (20 %) v druhém dotazníku, což bylo zřejmě způsobeno provedenou instruktáží. Možnost člen ZZS a jiné neuvedl nikdo.

Šestá otázka zněla, zda by žáci uvítali více hodin o PP ve škole. Počet kladných odpovědí se při druhém dotazování zvýšil na 37 (61 %) z 31 (51 %), odpovědí spíše ano na 12 (20 %) z 10 (16 %). Naopak u záporných odpovědí došlo ke snížení a to ze 7 (11 %) na 4 (6 %) a u odpovědi spíše ne z 13 (21 %) na 8 (13 %). Tato otázka byla určující k potvrzení první hypotézy, jejíž verifikace byla prokázána.

Zdroj informací o PP řešila otázka číslo 7. Nejvyšší zastoupení měla škola a v menší míře rodiče. Do možnosti jiné žáci uváděli skautský kroužek, tábor s ČČK, televizi a internet. Z výzkumu Havlíčkové (16) vyplynulo, že žáci získávají nejvíce informací o PP ze sdělovacích prostředků, což se neshoduje s mým výzkumem.

Blok otázek 8 – 17 sledoval znalosti respondentů. Osmá otázka byla otevřená. Žáci měli doplnit k telefonním číslům název linky tísňového volání. Jak uvádí Bydžovský (5) mezi linky tísňového volání patří Evropské mezinárodní číslo – 112, ZZS – 155, HZS – 150, Policie ČR – 158. Tato otázka činila respondentům obtíže zejména u telefonního čísla 112. V prvním dotazníku odpovědělo správně pouhých 11 žáků (18 %), špatných odpovědí bylo 41 (67 %) a 9 (15 %) nezodpovězených. Při druhém dotazování už byly výsledky lepší. Správných odpovědí bylo 32 (52 %), špatných 18 (30 %) a neodpovědělo 11 žáků (18 %). U telefonního čísla ZZS byly v prvním dotazníku 3 odpovědi (5 %) špatně a 1 žák (2 %) dotazník nevyplnil. V druhém dotazníku byla už jen 1 odpověď (2 %) špatná. Telefonní čísla policie a hasičů žáci ovládali. V obou případech bylo 60 (98 %) správných odpovědí a 1 žák (2 %)

neodpověděl. Ve výzkumu Havlíčkové (16) měli žáci naopak přiřadit k názvům tísňových linek jejich telefonní čísla. Znalosti v případě ZZS byly prokázány u 97 % respondentů, u HZS odpovědělo správně 96 % žáků, u policie 94 % žáků a u IZS jich bylo 92 %. Ve srovnání s mým výzkumem se výsledky nejvíce lišily u telefonního čísla 112, kdy žáci v ČB neznali název této tísňové linky.

Povinnost poskytnutí PP řešila otázka číslo 9. Zde žáci prokázali své znalosti před i po instruktáži. V prvním dotazníku odpovědělo správně 55 žáků (90 %) a podruhé se počet zvýšil na 58 (95 %). Dle trestního zákoníku (31) §150 tato povinnost náleží každému člověku, pokud tím neohrozí své zdraví.

Otázka číslo 10 zněla, jaké jsou fyziologické hodnoty základních životních funkcí u dospělého člověka. Jak uvádí Velemínský (50) klidová hodnota pulzu je v rozmezí 60 – 90 tepů za minutu. Počet dechů za minutu je 16 – 18 a tělesná teplota 36 – 37 °C. Z těchto údajů autor vycházel při hodnocení dotazníků. Tato otázka činila žákům největší obtíže, jak lze usoudit z míry správných a špatných odpovědí v obou dotaznících. Správnou hodnotu pulzu uvedlo pouze 18 žáků (30 %) při prvním dotazování a v druhém dotazníku 25 žáků (41 %). Zvýšení správných odpovědí u počtu dechů za minutu bylo z 6 (10 %) na 22 (36 %). U tělesné teploty z 19 (31 %) na 30 (49 %) správných odpovědí. Správné odpovědi se po instruktáži zvýšily jen minimálně i přesto, že žákům byly správné hodnoty v jejím průběhu řečeny. Tuto neznalost si vysvětluji tím, že se žáci o uvedených hodnotách zatím neučili, tudíž jejich zapamatování pro ně bylo obtížné. Z výsledků však vyplynulo, že více než polovina žáků nezná fyziologické hodnoty pulzu, dechu i tělesné teploty. Tento výsledek koreluje s výsledky Havlíčkové (16), kdy bylo zjištěno, že 50 % respondentů taktéž nezná fyziologické hodnoty pulzu a dechu, 17 % nezná hodnotu tělesné teploty.

První pomoc při omdlení by před instruktáží dokázalo poskytnout 27 žáků (44 %), po instruktáži již 47 (77 %) dotazovaných, což je pozitivní.

Uspokojivý je i nárůst správných odpovědí týkajících se stabilizované polohy a to ze 45 (74 %) na 52 (85 %) po provedení instruktáže.

Otázky číslo 13 a 14 se zaměřují na umělé dýchání. První z těchto otázek zkoumala, co musí být provedeno před zahájením dýchání z úst do úst. V obou

dotaznících byly stejné odpovědi, a to že je nutné zprůchodnit dýchací cesty záklonem hlavy. Uvedlo tak 57 žáků (93 %). 4 respondenti (7 %) odpověděli špatně.
Dále bylo zkoumáno, v jaké poloze musí být hlava postiženého při umělém dýchání. Záklon hlavy, tedy správnou odpověď zvolilo 56 žáků (92 %) při prvním dotazování a 59 žáků (97 %) po instruktáži. Zbylé odpovědi byly chybné.

Dále bylo v průzkumu zjišťováno, jak by se žáci zachovali při tepenném krvácení a krvácení z nosu postiženého. První pomoc při krvácení z nosu by dokázalo poskytnout 45 respondentů (73 %), po instruktáži už jich bylo 51 (83 %).
54 žáků (89 %) ví, že při tepenném krvácení se má stlačit tlakový bod. V druhém dotazníku tuto skutečnost vědělo už 56 žáků (92 %). Havlíčková (16) ve svém výzkumu zjistila, že 77 % respondentů by použilo k zástavě tepenného krvácení tlakový bod, což je ve shodě s mými výsledky.

Otázka 16 se zaměřuje na poměr stlačení hrudníku při provedení neodkladné resuscitace. Dle Evropské rady pro resuscitaci (14) platí od roku 2005 nová pravidla pro KPR, tudíž poměr 15:2 se od tohoto roku nepoužívá. Přesto ho v prvním dotazníku uvedli 4 žáci (7 %). Správný poměr stlačení, tedy 30:2 zvolilo 57 dotazovaných (93 %) a po instruktáži už 60 (98 %), 1 žák (2 %) se stále domníval, že platí stará pravidla. Ve výzkumu Havlíčkové (16) odpovědělo správně pouhých 54 % respondentů. Žáci v ČB prokázali větší znalosti v oblasti KPR.

Závěrečná část dotazníku monitorovala vlastní hodnocení žáků v oblasti PP a zájem o další vzdělávání. Před instruktáží považovalo 7 žáků (11 %) svoje znalosti za dobré, 4 žáci (7 %) za špatné a nejvíce žáků 50 (82 %) za průměrné. Po instruktáži se situace změnila. 19 žáků (31 %) se domnívalo, že jejich vědomosti jsou dobré, u 1 žáka (2 %) špatné a mezi průměrné své znalosti řadilo 41 žáků (67 %).

Hypotézu H1 ověřovala otázka číslo 19, kterou se autor ptal, zda se respondenti chtějí dozvědět více informací o PP. Varianty odpovědí byly ano, spíše ano, ne, spíše ne. Zájem projevilo nejdříve 28 žáků (46 %), možnost spíše ano zvolilo 10 žáků (16 %). Zcela bez zájmu bylo 8 dotazovaných (13 %) a spíše ne uvedlo 15 žáků (25 %). V druhém dotazníku mělo zájem už 32 žáků (53 %), spíše ano napsalo 13 respondentů (21 %). Nesouhlas (úplný i částečný) vyjádřilo 16 dotazovaných (26 %). Více než 50 %

respondentů by se rádo dozvědělo nové informace týkající se PP a po provedení instruktáže se tento zájem ještě zvýšil, což je pozitivní. Ve výzkumu Havlíčkové (16) projevilo zájem pouhých 24 % respondentů.

Poslední 2 otázky v druhém dotazníku jsou věnovány hodnocení instruktáže. Zpestření ve způsobu dotazování představovala otázka číslo 20, která byla sestavena pomocí škály. Autor použil obrázky, jenž vyjadřují pocity respondenta. Otázka zněla, zda se žákům líbila instruktáž pracovníka ČČK. Dle tabulky číslo 47 se 49 žákům (80 %) líbila, 11 žáků (18 %) neví a jednomu žákovi (2 %) se nelíbila.

Poslední otázka dotazníkového šetření byla zaměřena na pochopení a srozumitelnost instruktáže. Všichni respondenti 61 (100 %) měli kladný názor.

6. Závěr

Diplomová práce se zabývá problematikou poskytování laické první pomoci. Cílem práce bylo zjistit, zda mají žáci 8. tříd ZŠ zájem o proškolení v PP a provedení monitoringu jejich znalostí před a po instruktáži. Na základě pre a post testu bylo provedeno dotazníkové šetření. Výzkumný vzorek tvořilo 61 žáků tří vybraných škol v Českých Budějovicích, kteří odpovídali na otázky ve dvou dotaznících.

Byly stanoveny dvě hypotézy. Hypotéza číslo 1 předpokládá, že žáci ZŠ by rádi získali více informací o první pomoci. Druhá hypotéza zjišťuje, zda se po provedení instruktáže zlepšila informovanost žáků. Cíle práce byly splněny a hypotézy potvrzeny. Na základě potvrzených hypotéz lze konstatovat, že žáci mají o zkoumanou oblast zájem a jejich znalosti hodnotím jako dobré. Tento fakt svědčí o tom, že na zkoumaných školách se první pomoci věnuje pozornost. Určité oblasti však dělaly žákům problém, což mohlo být způsobeno tím, že na některých školách se v době průzkumu ještě PP (v rámci přírodopisu – lidské tělo) nevyučovala.

V souvislosti s touto problematikou představuje problém i novelizace školského zákona, kdy učitelé již nejsou vázáni tradičními osnovami. Méně podstatné pasáže látky mohou vynechat či zredukovat, nebo naopak některé přínosné prodloužit. Zde spatřuji zásadní problém, protože připravenost pedagogů pro zvládnutí této problematiky je dle mého názoru nízká. Je tedy dosti pravděpodobné, že učitelé budou vyučovat již osvědčeným způsobem látku, kterou ovládají. Tudíž výuka první pomoci se odsune ve prospěch jiného učiva, což je samozřejmě špatně.

Zlepšení vědomostí žáků po provedené instruktáži hodnotím jako velice efektivní. Dle mého názoru je každá edukace podaná kvalitním způsobem přínosná a má smysl. Doufám, že si žáci z instruktáže zapamatovali alespoň některé stěžejní informace, poněvadž se jim v budoucím životě mohou hodit. Potěšilo mě, že žáci k instruktáži přistupovali pozitivně a nebrali ji pouze jako náhradu za výuku.

Možná řešení pro praxi spatřuji v intenzivnějším zájmu učitelů o problematiku poskytování první pomoci, a tím i navýšení vyučovaných hodin věnovaných tomuto tématu. Popřípadě zařazení výuky PP do nižších ročníků. Ke zlepšení popisovaného stavu by mohla přispět i příručka základů PP pro pedagogy. Obsahovat by měla nejen

aktuální informace, ale i formu jejich podání tak, aby žáky zaujala. Výuka PP by měla děti vybavit dostatečnými teoretickými znalostmi i praktickými dovednostmi, a také budovat v nich určitý postoj k životu. Význam školy, ale i rodiny je pro výchovu dětí v této oblasti proto značný.

Pro praxi z tohoto výzkumu tedy vyplývá zvýšení vzdělávání v problematice poskytování PP jak u žáků ZŠ, tak i široké veřejnosti. Bylo by vhodné, aby všichni občané ovládali alespoň základní minimum první pomoci.

7. Seznam použitých zdrojů

1. American Heart Association: *Heart Attack*. [online]. c2010 [cit. 2010-04-06]. Dostupné z: <http://americanheart.org/presenter.jhtml?identifier=1200005>.

2. American Stroke Association: *Learn About Stroke*. [online]. 10.6.2009 [cit. 2010-04-06]. Dostupné z: <http://www.strokeassociation.org/presenter.jhtml?identifier=3030066>.

3. BERÁNKOVÁ, M. - FLEKOVÁ, A. – HOLZHAUSEROVÁ, B. *První pomoc*. 1. vyd. Praha: Informatorium, 2002. 199 s. ISBN 80-86073-99-8.

4. BOLDIŠ, P. *Bibliografické citace dokumentů podle ČSN ISO 690 a ČSN ISO 690-2: Část 2 – Modely a příklady citací u jednotlivých typů dokumentů* [online]. Verze 3.1. Poslední aktualizace 11.11. 2004 [cit. 2009-12-12]. Dostupné z: <http://www.boldis.cz/citace/citace2.pdf>.

5. BYDŽOVSKÝ, J. *Akutní stavy v kontextu*. 1. vyd. Praha: Triton, 2008. 450 s. ISBN 978-80-7254-815-6.

6. BYDŽOVSKÝ, J. *První pomoc*. 2. vyd. Praha: Grada Publishing, 2004. 75 s. ISBN 80-247-0680-6.

7. *Český červený kříž* [online]. c1999 - 2009 [cit. 2010-03-11]. Dostupné z: <http://www.cervenykriz.eu/cz/cz_root.aspx>.

8. Česká iniciativa pro astma. *Globální strategie péče o astma a jeho prevenci*. Přel. P. Brož a kol. 1. vyd. Praha: Jalna, 2003. 200 s. Přel z: Global Initiative for Asthma. ISBN

80-86396-10-X.

9. DOBIÁŠ, V. *Urgentná zdravotná starostlivosť*. Martin: Osveta, 2006. 159 s. ISBN 80-8063-214-6.

10. DYLEVSKÝ, I. *Základy anatomie*. 1. vyd. Praha: Triton, 2006. 271 s. ISBN 80-7254-886-7.

11. DYLEVSKÝ, I. *Základy funkční anatomie člověka*. 1. vyd. Praha: Manus, 2007. 194 s. ISBN 978-80-86571-00-3.

12. ERTLOVÁ, F. et al. *Přednemocniční neodkladná péče*. 2. vyd. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů v Brně, 2004. 368 s. ISBN 80-7013-379-1.

13. European Resuscitation Council. *Guidelines for Resuscitation 2005* [online]. c2001 - 2010 [cit. 2010-03-11]. Dostupné z: <https://www.erc.edu/index.php/guidelines_download_2005/en>.

14. FRANĚK, O. *První pomoc* [online]. 2008 [cit. 2010-03-11]. Dostupné z: <http://www.zachrannasluzba.cz/>.

15. HASÍK, J. *Kardiopulmonální resuscitace v první pomoci*. 2. vyd. Praha: Český červený kříž, 2008. 49 s. ISBN 978-80-254-3162-7.

16. HAVLÍČKOVÁ, Š. *Znalosti žáků základních škol v poskytování první pomoci*. Brno, Bakalářská práce na Lékařské fakultě Masarykovy univerzity na katedře ošetřovatelství, 2008. 115 s. Vedoucí bakalářské práce Šárka Urbánková.

17. HOLIBKOVÁ, A. - LAICHMAN, S. *Přehled anatomie člověka*. 4. vyd. Olomouc:

Univerzita Palackého v Olomouci, 2008. 140 s. ISBN 80-244-1480-5.

18. International Liaison Committee on Resusciation: *Consensus document* [online]. c2010 [cit. 2010-04-06]. Dostupné z: <http://www.ilcor.org/data/CoSTR_2005_FULL.pdf>.

19. ISAJEV, J. – MOJSJUKOVÁ, L. *Průduškové astma*. Přel. V. Daňková. 1. vyd. Praha: Granit, 2005. 166 s. Přel z: Izlečenije bronchialnoj astmy netradicionnymi metodami. ISBN 80-7296-042-3.

20. KAŠÁK, V. *Asthma bronchiale: průvodce ošetřujícího lékaře*. Praha: Maxdorf, 2005. 148 s. ISBN 80-7345-062-3.

21. KEGGENHOFF, F. *První pomoc*. Přel. J. Zámišová. 1. vyd. Praha: Ikar, 2006. 208 s. Přel z: Erste Hilfe. ISBN 80-249-0662-7.

22. KELNAROVÁ, J. et al. *První pomoc I.* 1.vyd. Praha: Grada Publishing, 2007. 112 s. ISBN 978-80-247-2182-8.

23. KELNAROVÁ, J. et al. *První pomoc II*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2007. 184 s. ISBN 978-80-247-2183-5.

24. KLEMENTA, B. – MARCIÁN, P. *Nové doporučené postupy pro resuscitaci publikované Evropskou radou pro resuscitaci* [online]. 2006 [cit. 2010-03-11]. Dostupné z: <http://www.solen.cz/pdfs/int/2006/07/10.pdf>.

25. MADIAN, A. – MATTHIEßEN, K. *První pomoc na cestách*. Přel. I. Zapletalová. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2007. 96 s. Přel z: Erste Hilfe auf Tour. ISBN 978-80-247-1878-1.

26. MACHOVÁ, J. *Biologie člověka pro učitele*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2008. 269 s. ISBN 978-80-7184-867-7.

27. Ministerstvo práce a sociálních věcí. *Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění* [online]. 22.4. 2009 [cit. 2010-03-05]. Dostupné z: <http://www.mpsv.cz/files/clanky/2919/262-2006.pdf>.

28. Ministerstvo školství mládeže a tělovýchovy. *Zákon č. 561/2004 Sb., školský zákon, v platném znění* [online]. c2003 – 2010 [cit. 2010-04-08]. Dostupné z: <http://portal.gov.cz/wps/portal/_s.155/701/.cmd/ad/.c/313/.ce/10821/.p/8411/_s.155/701?PC_8411_number1=561/2004&PC_8411_l=561/2004&PC_8411_ps=10#10821>.

29. Ministerstvo vnitra. *Integrovaný záchranný systém* [online]. c2010 [cit. 2010-03-05]. Dostupné z: <http://mvcr.cz/clanek/pojmove-oblasti-integrovany-zachranny-systém.aspx>.

30. Ministerstvo vnitra. *Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému, v platném znění* [online]. c2003-2010 [cit. 2010-03-05]. Dostupné z: <http://portal.gov.cz/wps/portal/_s.155/701/.cmd/ad/.c/313/.ce/10821/.p/8411?PC_8411_number1=239/2000&PC_8411_name=zákon o integrovaném záchranném systému&PC_8411_l=239/2000&PC_8411_ps=10#10821>.

31. Ministerstvo vnitra. *Zákon č. 40/2009 Sb., trestní zákoník, v platném znění* [online]. c2003-2010 [cit. 2010-03-05]. Dostupné z: <http://portal.gov.cz/wps/portal/_s.155/701/.cmd/ad/.c/313/.ce/10821/.p/8411/_s.155/701?PC_8411_name=trestnízákoník&PC_8411_l=40/2009&PC_8411_pi=150&PC_8411_ps=10&#10821>.

32. MOUREK, J. *Fyziologie: učebnice pro studenty zdravotnických oborů*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2005. 204 s. ISBN 80-247-1190-7.

33. NAIDOO, J. – WILLS, J. *Health Studies. An Introduction*. 1st printing. New York: Palgrave. 2001. 329 s. ISBN 0-333-76008-5.

34. *Nová doporučení pro neodkladnou resuscitaci* [online]. 4.4. 2006 [2010-03-11]. Dostupné z: <http://www.prvni-pomoc.com/view.php?nazevclanku=nova-doporuceni-pro-neodkladnou-resuscitaci&cisloclanku=2006040002>.

35. Oblastní spolek Českého červeného kříže Jičín. *Historie českého červeného kříže a červeného půlměsíce* [online]. 2010 [cit. 2010-03-08]. Dostupné z: <http://www.cckjc.ic.cz/historie-ck-a-cp>.

36. ORLOVÁ, K. - POKORNÝ, J. *První pomoc*. 1. vyd. Praha: Metafora, 2006. 132 s. ISBN 80-7359-025-5.

37. PETRŽELA, M. *První pomoc pro každého*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2007. 80 s. ISBN 978-80-247-2246-7.

38. POKORNÝ, J. *Lékařská první pomoc*. 1. vyd. Praha: Galén, 2005. 351 s. ISBN 80-7262-214-5.

39. POKORNÝ, J. et al. *Urgentní medicína*. 1. vyd. Praha: Galén, 2004. 547 s. ISBN 80-7262-259-5.

40. PSENNEROVÁ, S. *Praktická cvičení z první pomoci*. 1. vyd. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě, Zdravotně sociální fakulta, 2007. 72 s. ISBN 978-80-7368-463-1.

41. ROKYTA, R. et al. *Fyziologie pro bakalářská studia v medicíně, ošetřovatelství, přírodovědných, pedagogických a tělovýchovných oborech*. 2. vyd. Praha: ISV nakladatelství, 2008. 426 s. ISBN 80-86642-47-X.

42. Saint John Ambulance - Saint Andrew´s Ambulance Association - The British Red Cross Society. *Příručka první pomoci*. Přel. I. Citová a S. Cita. 2. vyd. Bratislava: Perfekt, 2007. 288 s. Přel z: First Aid Manual. ISBN 978-80-8046-359-5.

43. SKOPAL, I. *Historie resuscitace* [online]. leden 2006 [cit. 2010-03-11]. Dostupné z: <http://www.aed-medi.com/a/historie%20resuscitace.php>.

44. SRNSKÝ, P. *První pomoc u dětí*. 2. vyd. Praha: Grada Publishing, 2007. 112 s. ISBN 978-80-247-1824-8.

45. SRNSKÝ, P. et al. *Standardy první pomoci* [online]. 2002 [cit. 2010-03-08]. Dostupné z: <http://www.cervenykriz.eu/cz/standardy.aspx>.

46. SRNSKÝ, P. *Základní norma zdravotnických znalostí*. 2. vyd. Praha: Český červený kříž, 2008. 78 s. ISBN 978-80-87036-26-6.

47. STELZER, J. - CHYTILOVÁ, L. *První pomoc pro každého*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2007. 116 s. ISBN 978-80-247-2144-6.

48. ŠENOVSKÝ, M. - ADAMEC, V. - HANUŠKA, Z. *Integrovaný záchranný systém*. 1. vyd. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2005. 157 s. ISBN 80-86634-55-8.

49. TRAPANI, G. et al. *První pomoc a zdraví dítěte*. Přel. V. Křenková. 1. vyd. Praha: Portál, 2006. 144 s. Přel. z: Salute del mio bambino. ISBN 80-7367-137-9.

50. VELEMÍNSKÝ, M. *Klinická propedeutika*. 5. vyd. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta, 2005. 144 s. ISBN 80-7040-837-5.

51. VIGUÉ, J. *První pomoc*. Přel. V. Buhajová. 1. vyd. Čestlice: Rebo Productions, 2006. 294 s. Přel z: Primeros auxilios. ISBN 80-7234-538-9.

52. Vodní záchranná služba ČČK Brno - město. *Co se děje v resuscitaci*. [online]. 13.8. 2008 [cit. 2010-04-06]. Dostupné z: <http://www.vzs-brno.cz/modules.php?name=Content&pa=showpage&pid=93 >.

53. VOKURKA, M et al. *Praktický slovník medicíny*. 8. vyd. Praha: Maxdorf, 2007. 518 s. ISBN 978-80-7345-123-3.

54. YOUNGSTON, R. M. *První pomoc*. Přel. Z. Krečmarová. 1. vyd. Praha: Ottovo nakladatelství - Cesty, 2003. 192 s. Přel z: First Aid. ISBN 80-7181-735-X.

55. ZADÁK, Z. et al. *Intenzivní medicína na principech vnitřního lékařství*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2007. 336 s. ISBN 978-80-247-2099-9.

56. ZAPLETAL, J. *Právní předpisy upravující poskytování první pomoci* [online]. [cit. 2010-03-05]. Dostupné z: <http://vodnizachrannasluzba.cz/docs/pravni_predpisy_upravujici_poskytovani_prvni_pomoci>.

8. Seznam použitých zkratek

AED	Automatický externí defibrilátor
AHA	American Heart Association - Americká společnost kardiologů
ALS	Advanced Life Support – rozšířená resuscitace
BLS	Basic Life Support – základní resuscitace
CMP	Cévní mozková příhoda
ČČK	Český červený kříž
ČK	Červený kříž
ČP	Červený půlměsíc
ČR	Česká republika
EKG	Elektrokardiograf
ERC	European Resuscitation Council - Evropská rada pro resuscitaci
HZS	Hasičský záchranný sbor
IKEM	Institut klinické a experimentální medicíny
ILCOR	International Liaison Committee on Resusciation - Mezinárodní koordinační orgán pro resuscitaci
IZS	Integrovaný záchranný systém
KPR	Kardiopulmonální resuscitace
MŠMT	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
pH	Chemická veličina vyjadřující kyselost vodného roztoku
PP	První pomoc
ZŠ	Základní škola
ZZS	Zdravotnická záchranná služba

9. Klíčová slova

Český červený kříž

Instruktáž

Kardiopulmonální resuscitace

První pomoc

Směrnice Evropské rady pro resuscitaci – Guidelines 2005

Žáci základních škol

10. Přílohy

Příloha 1 Dotazníky

Příloha 2 Polohování postižených

Příloha 3 Umělé dýchání

Příloha 4 Nepřímá srdeční masáž

Příloha 5 Schéma KPR dospělých osob s podporou AED

Příloha 6 Schéma KPR dětí

Příloha 7 Znázornění tlakových bodů

Příloha 8 Fotografie žáků při instruktážích a vyplňování dotazníků

Příloha č. 1

DOTAZNÍK č. 1

Vážení studenti,

jmenuji se Olga Kučerová a studuji 2. ročník Jihočeské univerzity, obor Odborný pracovník v ochraně veřejného zdraví. Ve své závěrečné diplomové práci se zabývám průzkumem informovanosti žáků základních škol v Českých Budějovicích o poskytování laické první pomoci.

Obracím se tímto na Vás s prosbou o vyplnění následujícího dotazníku. Dotazník je zcela anonymní. Výsledky tohoto šetření budou použity v rámci mé diplomové práce.

Zaškrtni vždy pouze jednu odpověď, pokud není uvedeno jinak.

Děkuji za čas a spolupráci.

Škola…….Třída……

1. Pohlaví
   - ❑ dívka
   - ❑ chlapec

2. Myslíš si, že znalost poskytování první pomoci je důležitá?
   - ❑ ano
   - ❑ ne

3. Už jsi někdy poskytoval/a první pomoc?
   - ❑ ano (jakou)……
   - ❑ ne

4. V jakém předmětu jste se učili o poskytování první pomoci?
(možno zaškrtnout více možností)
   - ❑ přírodopis
   - ❑ občanská výchova
   - ❑ tělesná výchova
   - ❑ první pomoc se neučíme
   - ❑ jiný (jaký)……

5. Kdo u Vás na škole učí první pomoc?
(možno zaškrtnout více možností)
   - ❑ učitel

- člen Českého Červeného kříže
- člen zdravotnické záchranné služby

6. Uvítal/a bys více hodin o první pomoci ve škole?
   - ano
   - spíše ano
   - ne
   - spíše ne

7. Odkud získáváš nejvíce informací o první pomoci?
   - ze školy
   - od rodičů nebo jiných příbuzných
   - ze zájmového kroužku
   - jiné (dopiš odkud)……

8. Doplň, kterým linkám tísňového volání patří tato telefonní čísla?

   - 112……
   - 155……
   - 158……
   - 150……

9. První pomoc je povinen poskytnout
   - občan starší 18 let
   - zdravotní pracovník
   - každý občan, pokud tím neohrozí své zdraví

10. Jaké jsou fyziologické hodnoty základních životních funkcí u dospělého člověka?
    - puls …… /min.
    - dech …… /min.
    - tělesná teplota …… °C

11. Postiženého při „omdlení" uložíš do polohy?
    - vleže na záda a zvednuté dolní končetiny
    - do stabilizované polohy
    - vleže na bok s podepřenou hlavou

12. Jak bys uložil pacienta do stabilizované polohy?
    - na záda
    - na břicho
    - na bok

13. Co musíš udělat před provedením dýchání z úst do úst?
- uložit pacienta do stabilizované polohy
- zprůchodnit dýchací cesty záklonem hlavy
- uložit pacienta do protišokové polohy

14. Při dýchání z úst do úst hlavu postiženého
- předkloníme k hrudníku
- necháme v původní poloze
- zakloníme

15. Co uděláš, když Tvému kamarádovi začne téci krev z nosu?
- posadím ho, předkloním mu hlavu a zmáčknu mu nos z obou stran
- položím ho na záda a zvednu mu nohy
- posadím ho a dám mu napít
- poběžím pro pomoc

16. Víš jaký je poměr mezi stlačením hrudníku a umělými vdechy při provedení kardiopulmonální resuscitace = umělém dýchání spolu s masáží hrudníku u dospělé osoby?
- 15:2
- 30:2
- 10:1

17. Jak se zachováš, když někdo začne krvácet z tepny – krev je světle červená, pravidelně vytryskává?
- na postiženého nesahám, pouze zavolám zdravotnickou záchrannou službu
- místo zakryji sterilní gázou
- stlačím tlakový bod, sterilně kryji a přiložím tlakový obvaz

18. Domníváš se, že je Tvoje informovanost ohledně tohoto tématu?
- dobrá
- špatná
- průměrná

19. Chtěl/a by ses dozvědět více informací o tomto tématu?
- ano
- spíše ano
- ne
- spíše ne

Pokud ano, napiš od koho bys tyto informace chtěl/a získat?.....

DOTAZNÍK č. 2

Vážení studenti,

jmenuji se Olga Kučerová a studuji 2. ročník Jihočeské univerzity, obor Odborný pracovník v ochraně veřejného zdraví. Ve své závěrečné diplomové práci se zabývám průzkumem informovanosti žáků základních škol v Českých Budějovicích o poskytování laické první pomoci.

Obracím se tímto na Vás s prosbou o vyplnění následujícího dotazníku. Dotazník je zcela anonymní. Výsledky tohoto šetření budou použity v rámci mé diplomové práce.

Zaškrtni vždy pouze jednu odpověď, pokud není uvedeno jinak.

Děkuji za čas a spolupráci.

Škola……..Třída……..

1. Pohlaví
   - ❑ dívka
   - ❑ chlapec

2. Myslíš si, že znalost poskytování první pomoci je důležitá?
   - ❑ ano
   - ❑ ne

3. Už jsi někdy poskytoval/a první pomoc?
   - ❑ ano (jakou) ……
   - ❑ ne

4. V jakém předmětu jste se učili o poskytování první pomoci?
(možno zaškrtnout více možností)
   - ❑ přírodopis
   - ❑ občanská výchova
   - ❑ tělesná výchova
   - ❑ první pomoc se neučíme
   - ❑ jiný (jaký)……

5. Kdo u Vás na škole učí první pomoc?
(možno zaškrtnout více možností)
   - ❑ učitel
   - ❑ člen Českého Červeného kříže
   - ❑ člen zdravotnické záchranné služby
   - ❑ jiný (doplň)……

6. Uvítal/a bys více hodin o první pomoci ve škole?
   - ano
   - spíše ano
   - ne
   - spíše ne

7. Odkud získáváš nejvíce informací o první pomoci?
   - ze školy
   - od rodičů nebo jiných příbuzných
   - ze zájmového kroužku
   - jiné (dopiš odkud)……

8. Doplň, kterým linkám tísňového volání patří tato telefonní čísla?

   - 112 ……
   - 155 ……
   - 158…….
   - 150……

9. První pomoc je povinen poskytnout
   - občan starší 18 let
   - zdravotní pracovník
   - každý občan, pokud tím neohrozí své zdraví

10. Jaké jsou fyziologické hodnoty základních životních funkcí u dospělého člověka?
    - puls …… /min.
    - dech …… /min.
    - tělesná teplota …… °C

11. Postiženého při „omdlení" uložíš do polohy?
    - vleže na záda a zvednuté dolní končetiny
    - do stabilizované polohy
    - vleže na bok s podepřenou hlavou

12. Jak bys uložil pacienta do stabilizované polohy?
    - na záda
    - na břicho
    - na bok

13. Co musíš udělat před provedením dýchání z úst do úst?
    - uložit pacienta do stabilizované polohy
    - zprůchodnit dýchací cesty záklonem hlavy
    - uložit pacienta do protišokové polohy

14. Při dýchání z úst do úst hlavu postiženého
- předkloníme k hrudníku
- necháme v původní poloze
- zakloníme

15. Co uděláš, když Tvému kamarádovi začne téci krev z nosu?
- posadím ho, předkloním mu hlavu a zmáčknu mu nos z obou stran
- položím ho na záda a zvednu mu nohy
- posadím ho a dám mu napít
- poběžím pro pomoc

16. Víš jaký je poměr mezi stlačením hrudníku a umělými vdechy při provedení kardiopulmonální resuscitace = umělém dýchání spolu s masáží hrudníku u dospělé osoby?
- 15:2
- 30:2
- 10:1

17. Jak se zachováš, když někdo začne krvácet z tepny – krev je světle červená, pravidelně vytryskává?
- na postiženého nesahám, pouze zavolám zdravotnickou záchrannou službu
- místo zakryji sterilní gázou
- stlačím tlakový bod, sterilně kryji a přiložím tlakový obvaz

18. Domníváš se, že je Tvoje informovanost ohledně tohoto tématu?
- dobrá
- špatná
- průměrná

19. Chtěl/a by ses dozvědět více informací o tomto tématu?
- ano
- spíše ano
- ne
- spíše ne

Pokud ano, napiš od koho bys tyto informace chtěl/a získat?.....

20. Líbila se Ti instruktáž pracovníka Červeného kříže? (zakroužkuj)

☺ 😐 ☹

21. Byla pro Tebe instruktáž srozumitelná, pochopil jsi vše?
- ano
- ne

Pokud ne, napiš co se Ti nelíbilo……

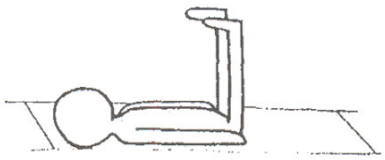
Zdroj: *vlastní*

Příloha č. 2

Polohování postižených

Autotransfuzní poloha

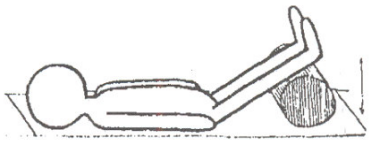
Jedná se o známé polohování postiženého s dolními končetinami ostře zvednutými nad úroveň podložky a to až do 90° úhlu. Tato poloha zlepšuje krevní návrat z končetin a umožňuje jeho lepší využití pro zásobení životně důležitých orgánů. Proto polohu používáme v případech prekolapsového i kolapsového stavu a masivního krvácení.



Obr.71: Autotransfúzní poloha

Protišoková poloha

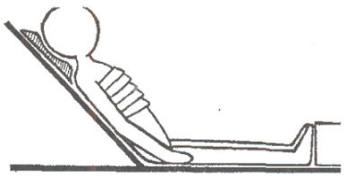
Dolní končetiny jsou mírně zvednuté nad úroveň povrchu asi 30cm. Opět dochází k lepšímu prokrvení orgánů hrudníku a mozku.



Obr.72: Protišoková poloha

Poloha v polosedě

Poloha je určena postiženému s pocitem dušnosti, dechové nedostatečnosti, na základě úrazového či neúrazového mechanizmu. Vysoce zvednutá zádová část, uvolnění oděvu v oblasti krku, dekoltu a přísun vzduchu do místnosti, by měly stav postiženého zlepšit. Případné zranění ihned ošetřujeme.



Obr.73: Poloha v polosedě

Zdroj: PSENNEROVÁ, S. *Praktická cvičení z první pomoci*. s. 64.

Poloha vleže na zádech

Při podezření na poranění páteře ukládáme postiženého do polohy vleže na zádech na tvrdou podložku. Snažíme se manipulaci s postiženým omezit na minimum

Obr.74: Poloha vleže na zádech

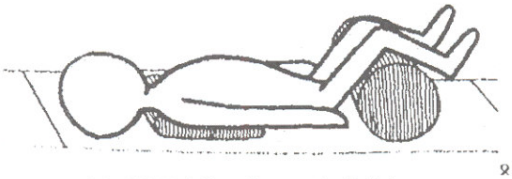
Poloha s mírně vypodloženou hlavou

Tuto polohu volíme v případě poranění hlavy, kdy postižený je při vědomí. Mírným zvednutím působíme proti bolesti a případnému otoku.

Obr.75: Poloha s mírně vypodloženou hlavou

Poloha při poranění břicha

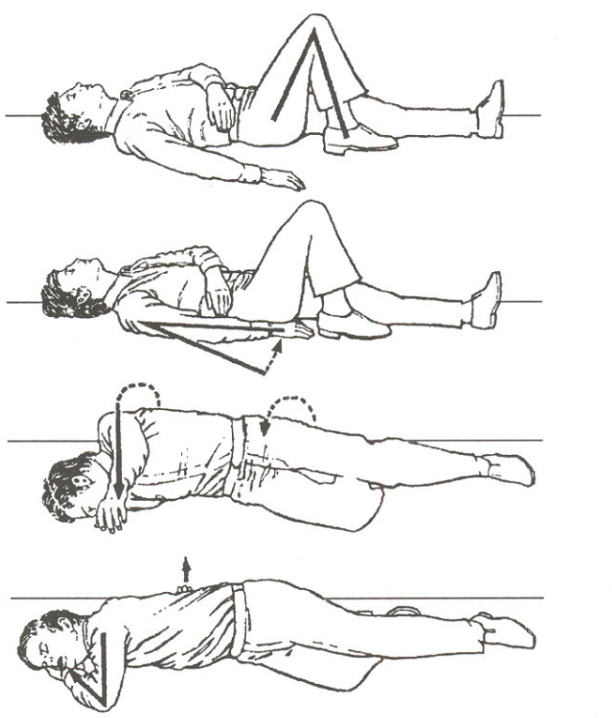
Pro poranění břicha volíme polohu jejíž základním principem je uvolnění břišního lisu. Respektujeme možnou úlevovou polohu postiženého např. vleže na boku s dolními končetinami přitaženými k hrudníku, vsedě v předklonu, vleže na zádech kdy dolní končetiny jsou vypodloženy v kolenou tak, aby se paty nedotýkaly podložky. V této poloze dojde k uvolnění břišního lisu a bolest břicha není tak intenzivní jako v případě plně natažených dolních končetin. V případě zvracení či pocitu na zvracení udržujeme postiženého v polosedě, tak aby nedošlo k vdechnutí zvratků.



Obr.76: Poloha při poranění břicha

Zdroj: PSENNEROVÁ, S. *Praktická cvičení z první pomoci*. s. 65.

Uložení do stabilizované polohy



Zdroj: ERTLOVÁ, F. et al. *Přednemocniční neodkladná péče*. s. 157.

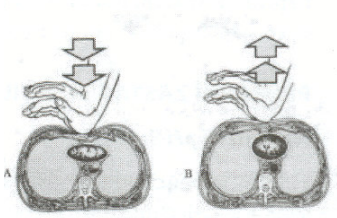
Příloha č. 3

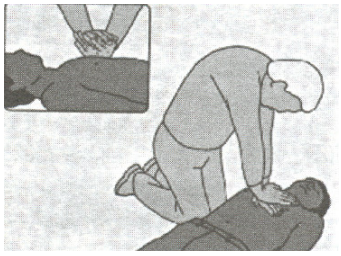
Umělé dýchání

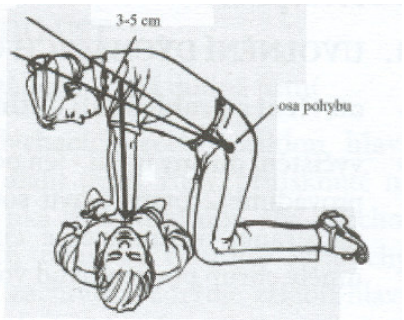
Zdroj: *První pomoc při zástavě dýchání.*
Dostupné z:
http://www.zdrav.cz/modules.php?op=modload&name=News&file=article&sid=2277.

Příloha č. 4

Nepřímá srdeční masáž



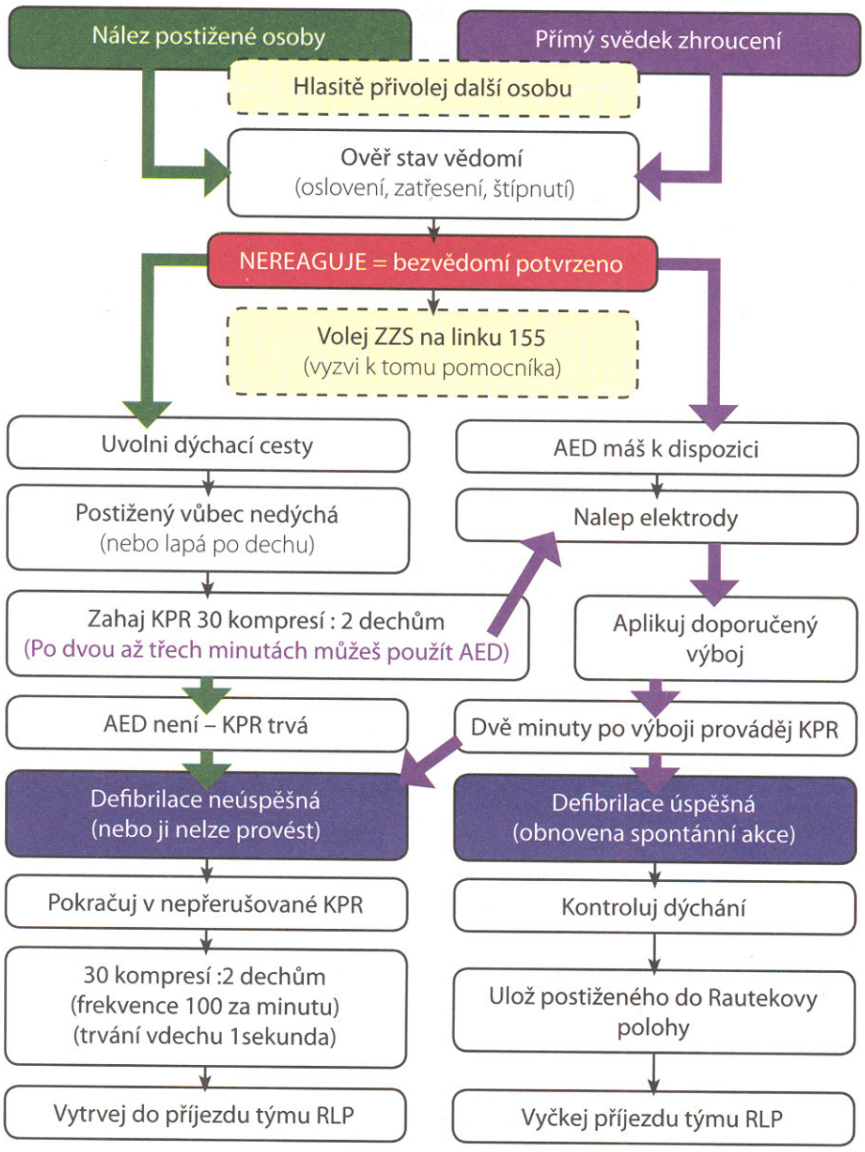




Zdroj: SRNSKÝ, P. *Základní norma zdravotnických znalostí*. s. 33.

Příloha č. 5

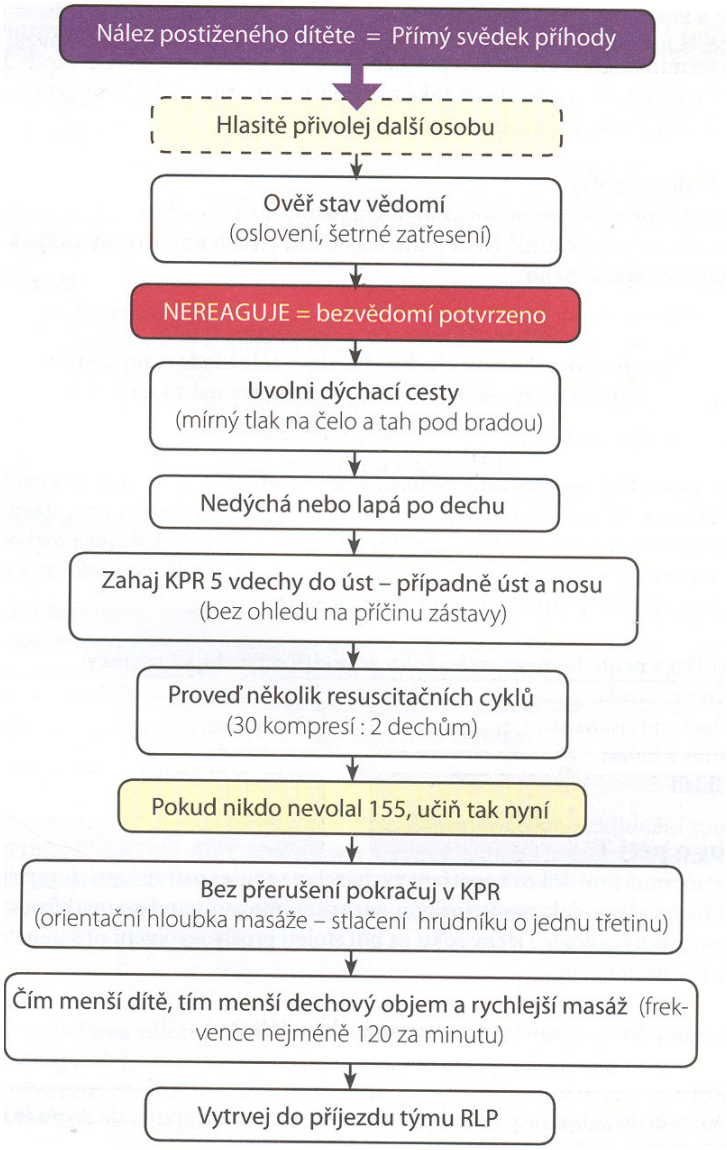
Schéma KPR dospělých osob s podporou AED



Zdroj: HASÍK, J. *Kardiopulmonální resuscitace v první pomoci*. s. 44.

Příloha č. 6

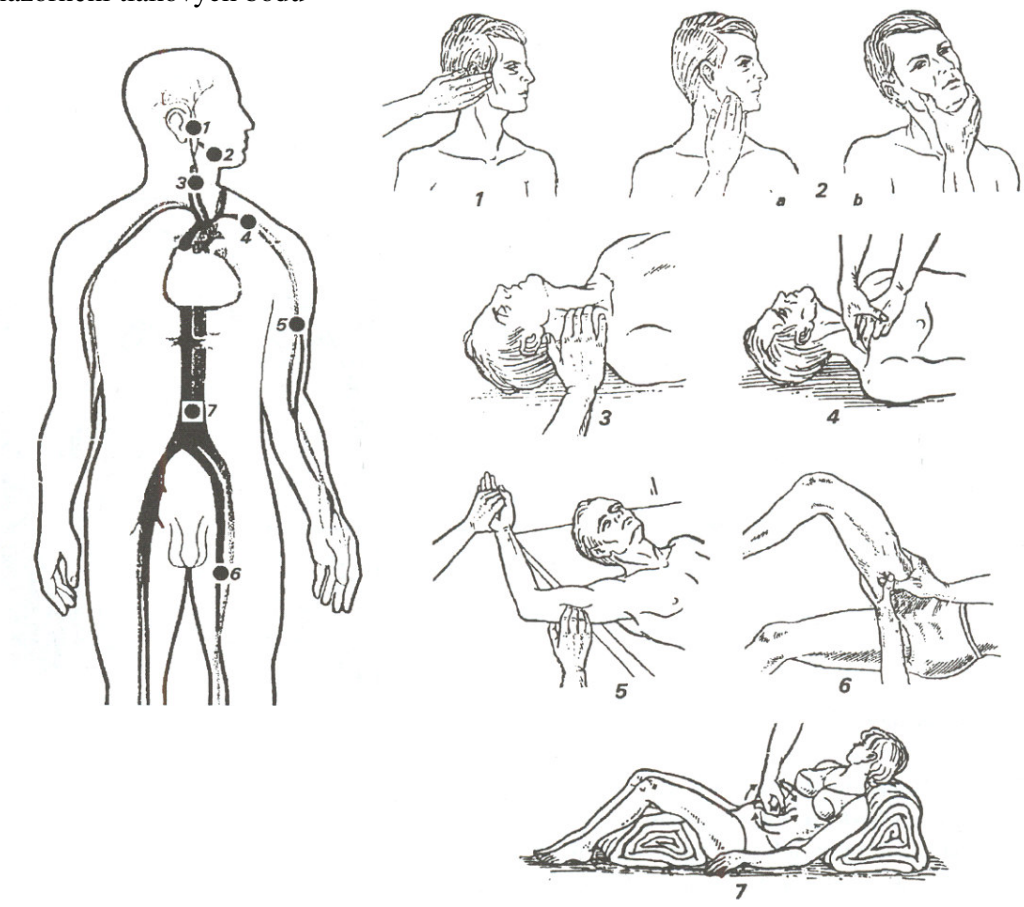
Schéma KPR dětí



Zdroj: HASÍK, J. *Kardiopulmonální resuscitace v první pomoci*. s. 45.

Příloha č. 7

Znázornění tlakových bodů



1 – spánkový, 2 – lícní, 3 – krční, 4 – podklíčkový, 5 – pažní, 6 – stehenní, 7 – břišní

Zdroj: ERTLOVÁ, F. et al. *Přednemocniční neodkladná péče*. s. 160, 161.

Příloha č. 8

Fotografie žáků

Všichni uvedení žáci souhlasili s uveřejněním jejich fotografií v mé diplomové práci.

Instruktáž pracovníka Červeného kříže v Českých Budějovicích:

ZŠ Nerudova

Praktická část instruktáže:

Vyplňování dotazníků:

ZŠ Matice školské

Instruktáž pracovnice Červeného kříže v Českých Budějovicích:

Žáci na této škole si nepřáli být foceni.

Zdroj: *vlastní*