

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií

Znalosti laické veřejnosti v problematice první pomoci

Bc. Zuzana Lavičková

Diplomová práce

2009

Prohlašuji:

Tuto práci jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích dne 16. 04. 2009

Zuzana Lavičková

Děkuji doc. MUDr. Václavu Fesslovi, CSc. za odborné vedení práce, poskytování rad a materiálních podkladů při zpracování diplomové práce. Rovněž děkuji Kláře Šedivcové za pomoc při zpracování statistických údajů.

ANOTACE

Diplomová práce je zaměřená na shrnutí a přiblížení laické první pomoci u dítěte i dospělého. Práce je rozdělena na dvě hlavní části, na část teoretickou a část praktickou. Teoretická část je zaměřená na teoretické zásady první pomoci a jsou zde rozebírány časté důvody poskytnutí první pomoci jako jsou život ohrožující stavy, resuscitace, úrazy, otravy, křečové stavy, ale také se zde zmiňují v krátkosti o integrovaném záchranném systému, právu zraněného, transportu nemocného a o oddělení urgentního příjmu tzv.: Emergency. V praktické části popisují výzkumné šetření znalostí laické první pomoci, které bylo provedeno u 300 respondentů.

KLÍČOVÁ SLOVA

první pomoc; telefonní číslo 155; život ohrožující stavy; resuscitace

TITLE

The general public's knowledge of the first aid.

ANNOTATION

Dissertation summarizes and focuses on laity first aid both child and adult. It is split into two main parts, theoretical and practical. Theoretical part is focussed on theoretical first aid principles and wells on frequent reasons of giving first aid like life-threatening conditions, resuscitation, injuries, poisonings, spasticities and there is shortly mentioned integrated rescue system, injured person's rights, patient transportation and Emergency department. The practical part describes survey of laity knowledge on the subject of first aid taken by 300 respondents.

KEYWORDS

first aid, telephone number 155; life-threatening conditions; resuscitation

OBSAH

ÚVOD.....	10
1. TEORETICKÁ ČÁST	11
1.1 První pomoc	11
1.1.1 Laická první pomoc.....	11
1.2 Integrovaný záchranný systém.....	12
1.2.1 Zdravotnická záchranná služba.....	12
1.2.2 Jak volat záchrannou službu	13
1.3 Vyšetření pacienta	14
1.4 Právo na poskytnutí první pomoci	15
1.5 Život ohrožující stavy.....	15
1.5.1 Porucha dýchání - dušení.....	16
1.5.1.1 Uzávěr dýchacích cest cizím tělesem u dospělých.....	17
1.5.1.2 Uzávěr dýchacích cest cizím tělesem u dětí.....	18
1.5.2 Zástava krevního oběhu.....	20
1.5.3 Resuscitace tzv.: obnova životních funkcí	21
1.5.3.1 Resuscitace dospělých.....	21
1.5.3.2 Resuscitace u dětí.....	24
1.5.4 Porucha vědomí.....	27
1.5.4.1 Poruchy vědomí u dospělých.....	27
1.5.4.2 Poruchy vědomí u dětí.....	28
1.5.5 Krvácení.....	29
1.5.5.1 Tepenné krvácení	29
1.5.5.2 Žilní krvácení	30
1.5.5.3 Smíšené krvácení.....	31
1.5.5.4 Vlasečnicové krvácení.....	31

1.5.5.5 Vnitřní krvácení	31
1.5.5.6 Krvácení z tělesných otvorů	31
1.5.6 Šok	32
1.5.7 Úrazy.....	33
1.5.7.1 Poranění hlavy	33
1.5.7.2 Poranění oka.....	34
1.5.7.3 Poranění páteře a míchy	34
1.5.7.4 Poranění hrudníku	35
1.5.7.5 Poranění břicha.....	36
1.5.7.6 Poranění pánve	36
1.5.7.7 Zlomeniny a poranění kloubů	37
1.5.8 Celková a místní tepelná poškození.....	38
1.5.8.1 Popáleniny.....	38
1.5.8.2 Úpal.....	41
1.5.8.3 Úžeh.....	41
1.5.8.4 Omrzliny	42
1.5.8.5 Podchlazení	42
1.6 Další stavy vyžadující první pomoc	43
1.6.1 Křečové stavy.....	43
1.6.1.1 Epilepsie.....	43
1.6.1.2 Horečka	44
1.6.2 Alergické reakce.....	44
1.6.3 Otravy	44
1. 7 Transport zraněného	47
1.7.1 Živá berle	47
1.7.2 Rautekův manévr.....	47
1.7.3 Transport na nosítkách	47
1.8 Emergency - oddělení urgentního příjmu.....	47

2. PRAKTICKÁ ČÁST	48
2.1 Výzkumné šetření.....	48
2.1.1 Výzkumný cíl.....	48
2.1.2 Předpoklady	48
2.2 Metodika výzkumu.....	49
2.3 Charakteristika výzkumného vzorku	50
2.4 Analýza dat a interpretace výsledků	51
2.5 DISKUSE ke stanoveným předpokladům.....	83
2.6 DISKUSE.....	85
2.7 ZÁVĚR	86
2.8 SEZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ZDROJŮ	88
2.9 SEZNAM TABULEK	91
2.10 SEZNAM GRAFŮ	93
2.11 SEZNAM ZKRATEK	94
2.12 SEZNAM CIZÍCH SLOV	95
2.13 PŘÍLOHY	96

ÚVOD

První pomoc je definována jako soubor jednoduchých a účelných opatření, která při náhlém ohrožení nebo postižení zdraví či života cílevědomě a účinně omezují rozsah poškození a důsledky ohrožení či postižení. V roce 2007 přijali příslušníci Hasičského záchranného sboru České republiky (dále jen ČR) na tísňových linkách 112 a 150 celkem 4 661 191 tísňových hovorů, což činí průměrně asi 12 770 hovorů za den. Je to zhruba o 1 208 876 telefonátů méně než v roce 2006. I když se zlomyslné volání, omyly a úmyslné zneužívání linek integrovaného záchranného systému stále snižují, přesto tvoří až 80% hovorů, což je nepřehlédnutelné a alarmující. (15)

Toto téma jsem si zvolila proto, že se zajímám již několik let o intenzivní medicínu a bylo mi umožněno praktikovat na Anesteziologicko - resuscitační klinice úseku Emergency a metabolické jednotce intenzivní péče (dále jen JIP) I. interní kliniky Fakultní nemocnici v Plzni.

Práci jsem si rozdělila na část teoretickou, kde popisuji základní teoretické poznatky a novinky z první pomoci. V praktické části jsem prováděla výzkumné šetření znalostí první pomoci u laické veřejnosti.

Cílem této práce je shrnout a přiblížit základní znalosti první pomoci laikům tak, aby byli schopni poskytnout adekvátní a dobře provedenou první pomoc.

1 TEORETICKÁ ČÁST

1.1 První pomoc

První pomoc je definována jako soubor jednoduchých a účelných opatření, která při náhlém ohrožení nebo postižení zdraví či života cílevědomě a účinně omezují rozsah a důsledky ohrožení či postižení. (4);(6)

První pomoc dělíme:

A. Laická zdravotnická první pomoc je aktivně a efektivně poskytnutá pomoc laikem osobě náhle postižené na zdraví v době od vzniku poruchy zdraví do předání odborné pomoci. Tato pomoc se provádí jen s obsahem lékárničky, autolékárničky nebo je někdy zachraňující donucen často improvizovat v daném prostředí, kde se nachází zraněný.

B. Odborná zdravotnická první pomoc je zajištěna výjezdovou skupinou s lékařem nebo se sestrou.

C. Technická pomoc umožňuje odstranění příčin úrazů a vytvoření základních podmínek k poskytnutí kvalifikované a odborné první pomoci, například (dále jen např.) zásahem hasičů, horské nebo vodní záchranné služby. (20);(25)

1.1.1 Laická první pomoc

Je důležité mít na paměti, že včasné a správné poskytování laické první pomoci zvyšují mnohonásobně šance zraněného na přežití.

Laická první pomoc zahrnuje:

- A. zabezpečit bezpečnost pro zachraňujícího i raněného např.: odsunutí z místa nehody.
- B. včasné zavolání zdravotnické záchranné služby.
- C. provedení život zachraňující úkony.
- D. zmírnění bolesti správně provedeným ošetřením poraněného.
- E. zabránit vzniku komplikací.
- F. psychická podpora a dostatečná komunikace s raněným.
- G. setrvat až do příjezdu kvalifikované a odborné pomoci. (20)

1.2 Integrovaný záchranný systém

Integrovaný záchranný systém (dále jen IZS) je určen pro koordinaci záchranných a likvidačních prací v případě, že si mimořádná událost vyžádá nasazení sil a prostředků řady subjektů, např.: hasičů, policie, zdravotnické záchranné služby, sdružení občanů (tzv.: složek IZS), případně je nutno koordinovat záchranné a likvidační práce z úrovně Ministerstva vnitra, krajů nebo starostou obce. (Šafr, 2007, s. 35)

Tento systém obsahuje dvě složky:

Základní složky IZS:

1. Hasičský záchranný sbor ČR a jednotky požární ochrany telefonní číslo (dále jen tel. č.) 150
2. Policie ČR (dále jen PČR) tel. č. 158
3. Zdravotnická záchranná služba (dále jen ZZS) tel. č. 155

Ostatní složky IZS: jsou vyčleněné síly a prostředky ozbrojených sil, ostatní ozbrojené bezpečnostní sbory, ostatní záchranné sbory, orgány ochrany veřejného zdraví, havarijní, pohotovostní a jiné služby, zařízení civilní ochrany, neziskové organizace a sdružení občanů, která lze využít k záchranným a likvidačním pracím, v době krizových situací také odborná zdravotnická zařízení na úrovni fakultních nemocnic. (Šafr, 2007, s. 35)

1.2.1 Zdravotnická záchranná služba

Přivoláním ZZS zaktivujeme celý záchranný řetězec, který lze popsat jako soubor na sebe navazujících opatření, který poskytuje zachránce od zavolání na tel. č. 155 popřípadě 112, přes zásah rychlé zdravotnické pomoci (dále jen RZP) nebo rychlé lékařské pomoci (dále jen RLP), transport a příjem zraněného na oddělení urgentního příjmu takzvaně (dále jen tzv.) Emergency. (4);(6);(9)

V ČR nacházíme dopravní zdravotní službu, která se pohybuje po městech a poskytuje zdravotní služby např.: převoz pacientů domů. Tým těchto vozů je tvořen jedním nebo dvěma řidiči, kteří jsou proškoleny základy první pomoci. K akutním stavům se prakticky dostanou příležitostně při náhlých příhodách na jejich cestě, kde dojde k náhlým stavům a úrazům.

Na základě tísňové výzvy na tel. č. 155 se můžeme setkat s dvěma typy posádek:

A. RZP, kterou tvoří řidič - záchranář, zdravotnický záchranář nebo zdravotní sestra. Tato posádka je v dnešní době preferovaná asi ve cca 30%.

B. RLP, kterou tvoří řidič, sestra nebo zdravotnický záchranář a lékař.

Při závažných případech je povolána posádka vrtulníku letecké záchranné služby, která je tvořena lékařem a zdravotnickým záchranářem (zdravotní sestrou).

V některých krajích také nacházíme **tzv.: rande - vous (setkávací) systém**, kdy lékař se sestrou přijíždí na místo rychlým osobním vozem a za nimi dojíždí posádka RZP. Podle závažnosti stavu pacienta lékař buď předá raněného posádce RZP nebo s raněným odjíždí s posádkou RZP na urgentní příjem. (9);(31);

1.2.2 Jak volat záchrannou službu

Volá se vždy, kdy jste svědkem dopravní nehody, jakéhokoli těžkého zranění nebo náhlého zhoršení zdravotního stavu člověka. Když zavoláte tel. č. 112 dovoláte se do dispečinku pro tísňové volání, které vás po posouzení situace přepojí k dispečerce záchranné služby. Toto číslo funguje převážně pro cizince - je obvyklé v zahraničí - a má řadu výhod např.: volání je zdarma, spojuje všechny složky záchranné služby a funguje kdekoli v rámci Evropské unie. Přesto se v dnešní době neustále preferuje vytočit tel. č. 155, kde budete ihned připojen k dispečerce záchranné služby, která je kvalifikovanou osobou a může vám poradit a doporučit správné postupy první pomoci. (9);(15)

Důležité je nahlásit:

- jméno a příjmení
- co se stalo
- kdy se to stalo
- kde se to stalo - např.: popsat adresu a číslo domu (červené nebo modré), jak najít dům (podle známé budovy, názvu rybníku atd.) - orientační body
- počet poraněných (orientačně věkové rozmezí)
- druhy poranění (krvácení, zástava dechu, šok...)
- jaká byla poskytnutá pomoc
- nadiktovat číslo spojení na záchraňující osobu
- nikdy nezavěšujeme dříve než dispečer/dispečerka (9);(12)

Standardní doba dojezdu posádky je stanovena **do 15 minut** na místo nehody od výzvy tísňového volání podle vyhlášky 434/1992 Sbírky (dále jen Sb.) Ministerstva zdravotnictví (dále jen MZ) ČR. Často se stává, že v místě nehody je dost lidí a proto je důležité, že někdo poskytuje zdravotnickou laickou pomoc a jiní mohou pomoci např.: tím že, vyběhnou před dům a navigují posádku ZZS, odemknou dveře, pomůžou s vybavením do schodů, nachystají doklady, léky a lékařské zprávy nemocného a zajistí domácí zvířata. (9);(32)

Rozhodující je čas, kritické jsou první tři minuty pro kvalitu přežití při zástavě dechu a oběhu !!!

1.3 Vyšetření pacienta

Vyšetření pacienta musí být velmi rychlé a účelné. Záchraňující musí adekvátně rozhodnout a stanovit si priority ošetření. (9);(11);(12)

Poraněného vyšetříme:

- **pohledem** - pozorování chování, barvy kůže (např.: bledá při zástavě oběhu, červená při přehřátí a otravy oxidem uhličitým (dále jen CO₂), cyanotická při dušení), stav vědomí
- **pohmatem** - zlomeniny, krvácení, otoky, odřenin
- **poslechem** - odebrání informací od pacienta, dýchání a srdeční ozvy
- **čichem** - zjištění zápachu např. aceton, alkohol atd. (2);(11);(19)

Nejprve zjistíme stav vědomí tím, že postiženého oslovíme např.: „**pane/paní slyšíte mi ?**“ Jestliže komunikuje, vyptáme se na obtíže, jejich lokalizaci, intenzitu, na léky a jiná onemocnění. Po zjištění problému se snažíme poskytnout kvalitní pomoc. Pohledem a pohmatem vyšetříme pacienta od hlavy směrem k nohám např.: můžeme shledat krvácení, zlomeniny, otoky. Důležité je vyšetřit místa, kam není vidět pouhým okem např.: zátylek, podpaží, mezi třísky a poté v podkolení. Zde se často nachází skryté krvácení. Pokud je pacient při vědomí a stabilizovaný, kontrolujeme jeho stav a vyčkáme dojezdu posádky ZZS. Při zástavě dechu nebo zhroucení krevního oběhu zahájíme kardiopulmonální resuscitaci tzv.: obnovu životních funkcí. Jednotlivé stavy a jejich první pomoc budou probrány v jednotlivých kapitolách. (2);(11);(19)

1.4 Právo na poskytnutí první pomoci

Bohužel se setkáváme s tím, že v roce 2009 mnoho lidí nebere na vědomí, že má povinnost poskytnout každému první pomoc a často odjede z místa nehody. **Tato povinnost je stanovena v trestním zákonu č. 140/1961 Sb. § 207.** (12);(20);(22);(32)

Mezi nejčastější příčiny proč zraněnému nechce laická veřejnost poskytnout první pomoc patří např.: odpor vůči cizím tělesným tekutinám (krev, hnis, zvratky atd.), strach, že více ublíží, než pomůže a strach z toho, že se při poskytnutí pomoci od postiženého nakazí (HIV virem, hepatitidou, tuberkulózou či SARS atd.) Proto by každý člověk měl myslet na své zdraví a nosit u sebe resuscitační roušku nebo kapesní masku. (3);(4);(18)

1.5 Život ohrožující stavy

Důležité je dbát na svoji bezpečnost a zdraví, a proto před každým zahájením laické zdravotnické první pomoci si nasadíme rukavice nebo používáme jiné pomůcky, které nás chrání např.: resuscitační roušku, kapesní masku, kapesník, igelit atd. (1)

1.5.1 Porucha dýchání - dušení

Dušení vzniká nedostatkem přísunu kyslíku do těla.

Příčiny poruch dýchání:

- a. překážka v dýchacích cestách např.: tekutina při tonutí, zvratky, cizí těleso a zapadlý jazyk
- b. poranění dýchacího ústrojí např.: střelné a bodné poranění
- c. zranění hlavy a páteře
- d. otok tkání v krku např.: alergická reakce, infekce a bodnutí hmyzem
- e. stlačení hrudníku např.: při zasypání
- f. stlačení průdušnice např.: při škrcení, oběšení
- g. záchvaty např.: epilepsie
- h. otravy
- ch. ochrnutí
- i. poranění elektrickým proudem (13)

Příznaky poruch dýchání:

Postiženému se obtížně dýchá, tep má zrychlený. Má namodralý obličej, rty a lůžka nehtů. Při překážce v horní části dýchacích cest (dále jen DC) je stížený vdech, při poruše dolních částí DC je stížen výdech. Poté se dýchací pohyby zeslabují, může upadnout do bezvědomí a dochází k rychlé zástavě dechu. (2);(6);(13)

První pomoc:

Hlavu postiženého otočíme směrem k sobě a zkontrolujeme dutinu ústní. Odstraníme viditelné překážky jako krev, zvratky, kousky stravy, bonbón nebo zubní protézu atd. Poté otočíme hlavu postiženého tváří vzhůru. Položíme svou ruku na čelo zraněného a jemně mu zakloníme hlavu dozadu a špičkami prstů pod vrcholem brady oběti přizvedneme bradu a tím se nám uvolní DC. Kontrolu dýchání pozorujeme třemi způsoby. Pohledem, poslechem a pocitem. Přiložíme hlavu k oběti a sledujeme pohyby hrudníku, posloucháme zvuky při dýchání a vnímáme proud vzduchu vydechovaný na naši tvář a ušní boltec. **Spontánní dýchání nevyšetřujeme déle jak 10 sekund!!!** (2);(6);(24);(26)

Jestliže postižený **dýchá**, ale je v bezvědomí, dáme ho do zotavovací polohy a zavoláme na tel. č. 155. Správný postup zotavovací polohy vidíme na obrázcích č. 15. – 18. viz.přílohy B. Pokud **nedýchá**, u zraněného došlo k náhlému zhroucení krevního oběhu. Pošleme někoho pro pomoc nebo sami zkontaktujeme ZZS a začneme se stlačováním hrudníku. Postup je popsán viz. dále. (2);(6);(23)

1.5.1.1 Uzávěr dýchacích cest cizím tělesem u dospělých

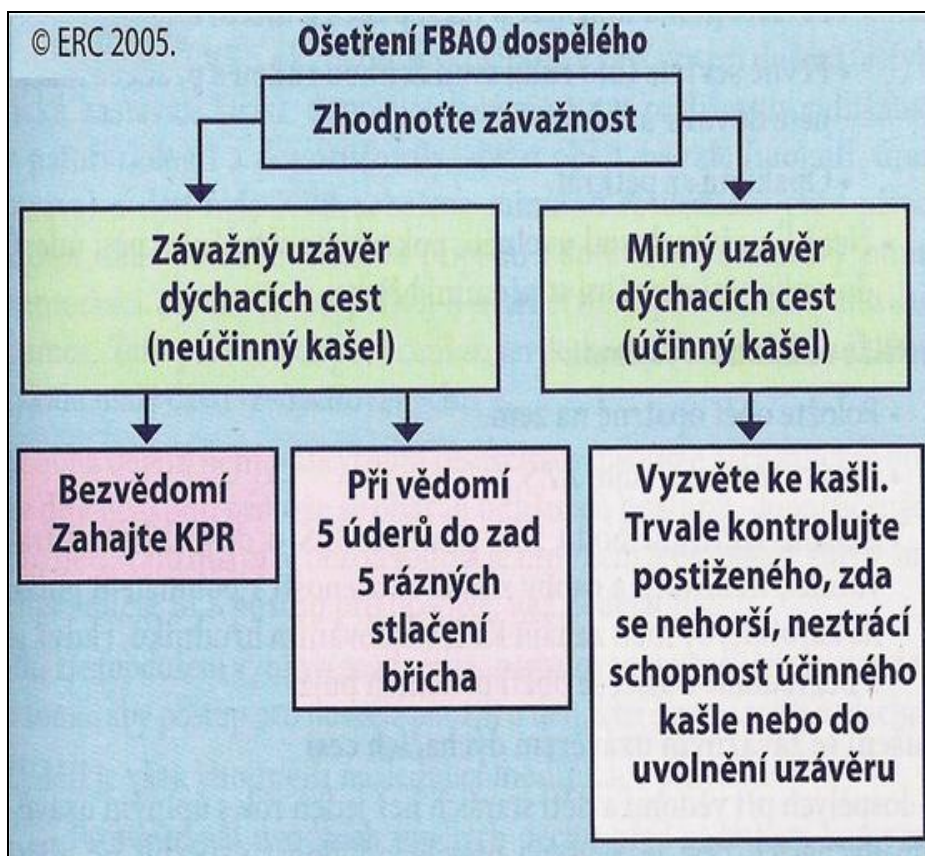
Uzávěr DC u dospělých je spojena velice často buď s jídlem, zvracením nebo vdechnutí nějakého cizího předmětu při práci. Důležité je včasné rozpoznání jedná-li se opravdu o dušení a ne např.: o infarkt myokardu, mdlobu nebo křečové stavy. Jakékoli cizí těleso může způsobit buď částečný nebo úplný uzávěr DC. U oběti, která komunikuje to rozpoznáme otázkou **“Dusíte se?”** (2)

První pomoc: první pomoc zahájíme tím, že postiženého vyzveme ke kašli. U částečného uzávěru po účinném kašli dojde k úlevě. U závažného uzávěru DC je důležité rozlišit zda je oběť při vědomí nebo není. (2);(13)

A. Je-li dospělý při vědomí: provedeme pět úderů do zad, pak přistoupíme k postiženému ze strany a podepřeme mu hrudník jednou rukou. Poté ho předkloníme dopředu, aby se zaklíněné těleso uvolnilo zpět do dutiny ústní a nezapadlo do dolních DC. Svoji hranou druhé ruky **udeříme pětkrát** mezi lopatky oběti. Pokud to nepomůže přistupujeme k rázným stlačení břicha. To se nazývá **tzv. Heimlichův manévr**. Správně provedený Heimlichův manévr nacházíme na obrázcích č. 19 a 20 viz. přílohy B.

Stojíme za postiženým a položíme obě paže okolo horní části břicha. Nakloníme oběť opět dopředu, sevřeme pěsti, které uložíme mezi mečovitým výběžkem a pupkem. Dále prudce zmáčkne dovnitř a vzhůru. Pokud to nezabírá opakujeme tento proces úderu mezi lopatky a stlačení břicha několikrát za sebou. (2);(13)

B. Je-li dospělý v bezvědomí: postiženého jemně položíme na zem a zaktivujeme zdravotnickou záchrannou pomoc a neprodleně zahajujeme kardiopulmonální resuscitaci tzv.: obnovu životních funkcí. Schéma postupu u dušení dospělého vidíme na obrázku č. 1 (2);(13)



Obr. 1 Postup u dušení dospělého.

BASKETT, Peter, NOLAN, Jerry. *Kapesní vydání doporučených postupů v resuscitaci 2005*. [s.l.] : [s.n.], 2006. 23 s. ISBN 80-239-7676-1.

1.5.1.2 Uzávěr dýchacích cest cizím tělesem u dětí

Tento stav je velmi častý a setkáváme se s ním převážně u kojenců, batolat a malých dětí např.: při hře nebo při jídle. Je charakterizován kašlem, dávením, stridorem a pláčem.

První pomoc: se rozdělujeme jako u dospělých, zda je zachované vědomí nebo nikoli.

Nad míru důležité je, zda dítě **kašle efektivně nebo nikoli**. Pokud ano vyzýváme ho neustále ke kašli a sledujeme jeho vyvíjející se stav. Neefektivní kašlení je alarmující znamení, že dítě je v ohrožení života a voláme o pomoc na tel. č. 155. Schéma první pomoci u dítěte, které se dusí vidíme na obrázku č. 2. (2);(13);(23);(24);(25);(26)



Obr. 2 Ošetření dítěte dusícího se cizím tělesem.

BASKETT, Peter, NOLAN, Jerry. *Kapesní vydání doporučených postupů v resuscitaci 2005*. [s.l.] : [s.n.], 2006. 97 s. ISBN 80-239-7676-1.

A. Je-li dítě při vědomí: a má neúčinný kašel ihned provedeme údery do zad.

- **Kojenec a batole** - podepřeme hlavu dolů, aby cizí těleso mohlo lépe vyjít z DC
 - při úderech sedíme nebo klečíme a musíme být schopni bezpečně podepřít kojence napříč svého klína
 - podepřeme hlavičku umístěním palce jedné ruky do úhlu čelisti
 - umístěného níže a jedním nebo dvěma prsty téže ruky v tom samém místě na druhé straně čelisti
 - nikdy nestlačujeme měkké tkáně pod čelistí kojence (2)

Pokud jsou neúčinné údery do zad je nutné zahájit **rázné stlačení hrudníku**.

Stlačení hrudníku: otočíme kojence nebo batole do polohy nznak a hlavou dolů. Umístíme volnou ruku podél zad dítěte a obejmeme jeho týl. Podepřeme zadní část kojence svou paží, která je umístěna směrem dolů (nebo napříč) vašeho stehna. Komprese hrudníku provádíme v dolní části sternu, asi 2 prsty nad mečovitým výběžkem. Provedeme 5 ostrých kompresí, avšak v pomalejším tempu. (2)

- **dítě od 3 do 8 let** - položíme jej stejně jako kojence přes klín a provedeme pět úderů do zad mezi lopatky. Po neúspěšných úderech, zkusíme stlačit břicho, tak že se postavíme nebo klekneme za dítě a obejmeme trup a sevřeme pěsti, které jsou uloženy mezi pupkem a mečovitým výběžkem. Stlačíme dovnitř a ven. Tento proces opakujeme několikrát za sebou. (2);(13);(23);(24);(25);(26)

B. Je-li dítě v bezvědomí: položíme jej na pevný povrch, zavoláme nebo pošleme pro pomoc a zahájíme první pomoc jako u poruch dýchání. (2);(26)

1.5.2 Zástava krevního oběhu

Náhlá zástava krevního oběhu může nastat z několika příčin např.: infarkt myokardu, dušení, úraz elektrickým proudem, nedostatečná přítomnost kyslíku ve tkáních, alergická reakce atd.

Příznaky: náhle zhroucení postiženého, který po několika vteřinách upadá do bezvědomí, mohou být přítomny lapavé dechy a následně dochází k zástavě dechu.

První pomoc u dospělých:

U dospělých je nejčastější příčina zástavy krevního oběhu fibrilace komor tzv.: kmitání komor. Kyslík je přítomen v plicích, tepnách, vlasečnicích i ve tkáních. Zásoba kyslíku vystačí na **čtyři minuty**. Nejdůležitější je tedy obnovit průtok krve celým tělem. Proto u dospělých zahajujeme resuscitací **tzv.: křížením nepřímou srdeční masáží a následují umělé vdechy v poměru 30:2**. Resuscitace může být doplněna elektrickým šokem **AED přístrojem tzv.: automatickým externím defibrilátorem**. (1);(6);(13);(23);(24);(25);

První pomoc u dětí:

U dětí je způsobená zástava krevního oběhu převážně dušením např.: vdechnutím cizích těles nebo vody při tonutí. Dušení má vždy za následek vyčerpání kyslíku z plic, krve a tkání. Proto je velmi důležité mít na paměti tento rozdíl oproti dospělým a zahájit neodkladnou resuscitaci u dětí **5 umělými vdechy, kterými dodáme kyslík do plic a poté pokračujeme ve stlačení hrudníku a umělým dýcháním a to v poměru 15:2 pro dva zachránce nebo v poměru 30:2 pro jednoho zachránce !!! viz. kapitola resuscitace** (1);(2);(6);(13);(23);(24);(25);(26)

CAVE: U dětí nejdříve resuscitujeme a pak voláme o pomoc, u dospělých nejdříve voláme a pak až zahájíme resuscitaci !!!

1.5.3 Resuscitace tzv.: obnova životních funkcí

Resuscitace tzv.: obnova životních funkcí se řídí **dle Guidelines 2005**, které vydala Evropská rada pro resuscitaci a aktualizované 2.4.2008 Americkou kardiologickou společností. Jedná se o návod, průvodce a doporučení napříč resuscitací, tak aby byla účelná, jednoduchá a snadno aplikovatelná do praxe pro laickou veřejnost. Její součástí je i doporučení pro odbornou společnost.

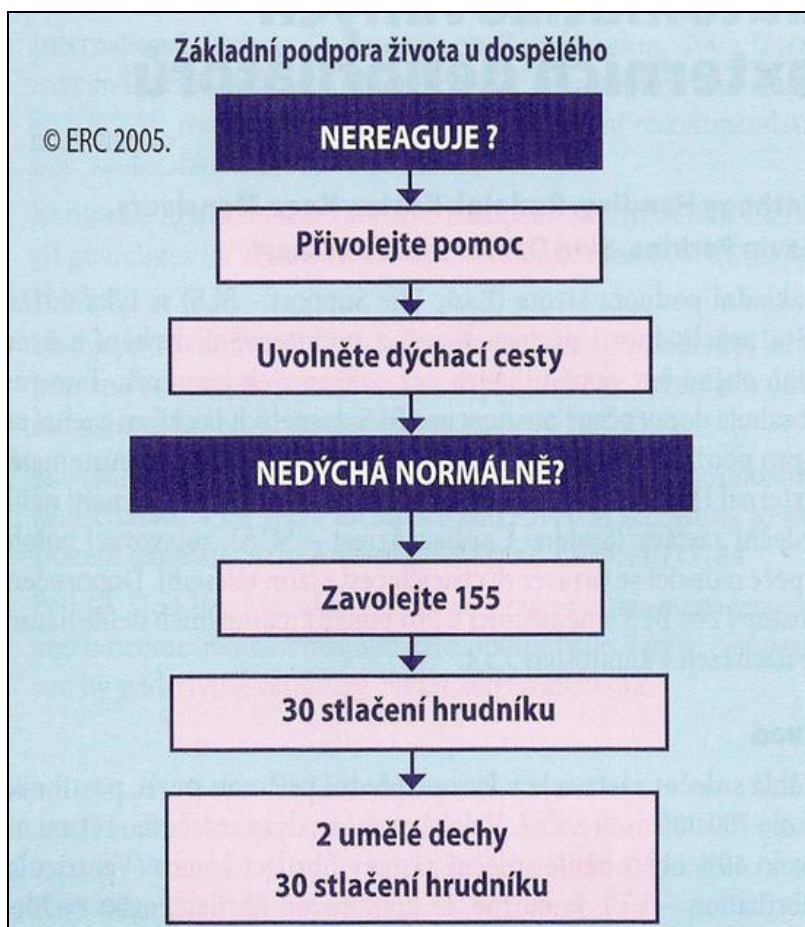
Resuscitace dospělých a dětí se velmi liší, a proto bych této kapitole věnovala větší váhu a ráda upozornila na některé důležité rozdíly. (2);(8);(13)

Resuscitaci zahajujeme při zástavě dýchání a zhroucení krevního oběhu.

Někdy nás může splést stav, který se nazývá **gasping tzv.: lapavé hlučné vdechy**. Jde o stav, který se vyskytuje několik desítek vteřin po srdeční zástavě a nejedná se o fyziologické dýchání, i když tak vypadá. Je rovněž indikací k resuscitaci. Ta se skládá z masáže srdce a umělého dýchání v přesném poměru. (2);(14);(20)

1.5.3.1 Resuscitace dospělých

Resuscitace se zahajuje tím, že záchránce se musí ujistit zda je on i postižená osoba v bezpečí. Nejdříve zkusíme reakci oběti a to tím, že s ním jemně zatřese a položíme mu otázku „ **CO JE VÁM?** „ Pokud **odpoví** ponecháme oběť na místě a nijak s ní nemanipulujeme a vyčkáme příjezdu záchranné služby. Pravidelně ho vyšetřujeme a udržujeme s ním kontakt. Schéma základní podpory u dospělého vidíme na obrázku č. 3. (2);(14);(20)



Obr. 3 Základní podpora života u dospělého.

BASKETT, Peter, NOLAN, Jerry. *Kapesní vydání doporučených postupů v resuscitaci 2005*. [s.l.] : [s.n.], 2006. 12 s.

Jestliže **neodpovídá**, voláme o pomoc a otočíme ho na záda a snažíme se mu zprůchodnit DC. Zprůchodnění DC bylo popsáno viz. kapitola poruchy dýchání. Pokud se nám podaří zprůchodnit DC a dýchání je normální otočíme opatrně oběť do zotavovací polohy a zavoláme záchrannou zdravotnickou službu. (2);(14);(20)

V případě, že **dýchání se neobnovilo**, pošleme někoho pro pomoc nebo sami zavoláme na tel. č. 155. Správný postup při resuscitaci dospělého nalezneme na obrázcích č. 1. – 8. viz. přílohy B. Klekneme si po straně oběti a začneme se **stlačováním hrudníku**, které se provádí následovně:

- a. Umístíme bazi jedné ruky do středu hrudníku na hrudní kost a bazi druhé ruky položíme na hřbet první ruky.
- b. Důležité jsou propletené prsty obou rukou a vyvíjíme stejný tlak na hrudní kost.

- c. Nakloníme se nad hrudník postiženého a nataženými horními končetinami zatlačíme na hrudní kost. Stlačení by mělo být o 4-5 centimetrů (dále jen cm).
- d. Frekvence stlačení by měla být okolo 100 za minutu (dále jen min.) a ruce neztrácejí kontakt s hrudní kostí. Po každém stlačení samozřejmě uvolníme tlak na hrudník. (2);(14);(20)

Stlačování hrudníku kombinujeme s umělým dýcháním:

- a. Po 30 kompresích středu hrudníku na hrudní kosti znovu uvolníme DC záklonem hlavy a zvednutím brady.
- b. Ruka leží na čele oběti a ukazovák a palec svírá nosní křídla.
- c. Normálně se nadechneme a svými rty obemkneme těsně ústa oběti, dechový objem okolo 500 - 600 mililitrů (dále jen ml) vdechujeme do úst oběti.
- d. Kontrolujeme, zda se zvedá hrudník
- e. Vdech má trvat okolo 1 sekundy (dále jen s.)
- f. Udržujeme záklon hlavy a zvednutou bradu a podíváme se, zda hrudník klesá.
- g. Opět se nadechneme a vdechujeme dechový objem postiženému do úst.
- h. Ihned se vracíme nad hrudník a pokračujeme v dalších 30 stlačení hrudníku.
- ch. Poměr stlačení a uvolnění hrudníku by měl trvat přibližně stejně dlouho (poměr 1:1).
- i. Znovu provedeme 2 účinné umělé vdechy a tento proces opakujeme dokud postižený nezačne sám dýchat. Přehled zásad v resuscitaci dospělého vidíme v tabulce číslo 1. (2);(14);(20)

Tab. 1 Přehled zásad v resuscitaci dospělého.

počet kompresí hrudníku	30
počet umělých vdechů	2
frekvence stlačení hrudníku	100/min.
hrudník stlačujeme	o 4 -5 cm
místo komprese hrudníku	střed hrudníku na hrudní kosti
poměr stlačení a uvolnění hrudníku	1:1

CAVE: Pokud se nezvedá hrudník při umělém vdechu, tak zkontrolujte dutinu ústní, záklon hlavy, zvednutí brady a poté pokračujte v poměru 30:2 !!! (2);(14);(20)

Jak jsem již zmiňovala, tak velmi častá příčina zástavy krevního oběhu u dospělých je způsobená infarktem myokardu. Díky přístroji **AED tzv.: automatickém externím defibrilátoru** mohou defibrilaci provádět laičtí záchránci. Tento přístroj laika vede hlasem a krok za krokem mu radí co má dělat. Elektrody přiložené na hrudník sami analyzují rytmus a pokud je potřeba a rozpoznají fibrilaci komor, tak po upozornění provedou výboj. AED přístroje by měly být v místech, kde se vyskytuje velké množství lidí např.: letiště, nákupní a sportovní centra. Postup při zacházení s AED přístrojem vidíme na obrázcích č.13 - 14 viz. přílohy B. A přístroj jako takový nacházíme na obrázku č. 22 viz. přílohy B. (2);(20)

1.5.3.2 Resuscitace u dětí

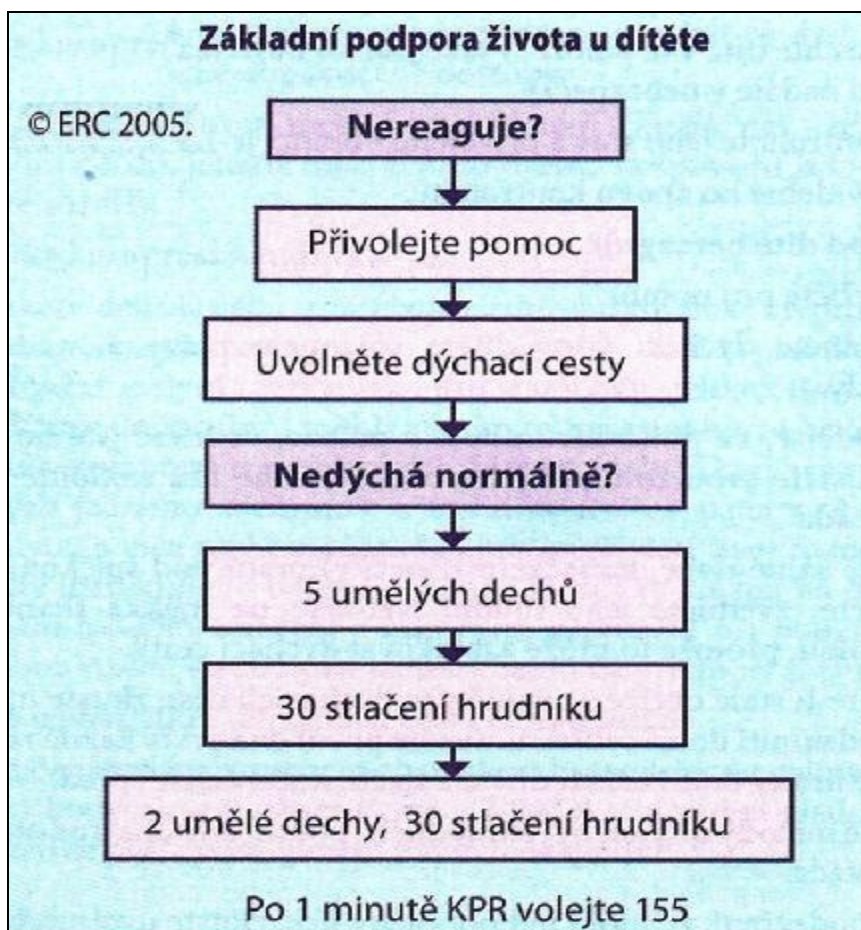
Děti rozdělujeme dle hmotnosti: A. kojeneček a batole (do 3 let života)

B. dítě (od 3 do 8 let)

C. dítě nad 8 let (od puberty) je bráno jako dospělý člověk.

Resuscitaci se zahajujeme stejně jako u dospělého. Nejprve zjistíme zda jsme v bezpečí, reakci dítěte buď oslovením „**CO TI JE**“ ? nebo bolestivým podmětem např.: štípnutím. Nikdy s dítětem nelomcujeme. Pokud **dítě reaguje** slovem nebo pohybem, ponecháme ho v té poloze jaké je a za předpokladu, že je v bezpečí, zavoláme nebo běžíme pro pomoc.

Jestliže **dítě nereaguje**, zakřičíme o pomoc a zajistíme průchodnost DC. Ta se zajistí záklonem hlavy, tak že mu položíme ruku na jeho čelo a velmi opatrně mu ji posuneme dozadu a zároveň svými konečky prstů zvedneme bradu. Pozorujeme zda se hrudníček zvedá, posloucháme, zda dítě vydává nějaké zvuky a cítíme jeho dech na tváři. Pokud má dítě tyto příznaky je zachováno normální dýchání a dítě můžeme přesunout do zotavovací polohy. Neustále kontrolujeme jeho stav. Pokud ne, otevřeme dutinu ústní, odstraníme viditelnou překážku a provedeme **5 zachraňujících umělých vdechů!!!** Schéma základní podpory života u dítěte nalezneme na obrázku č. 4. (2);(20);(23);(26)



Obr. 4 Základní podpora života u dítěte.

BASKETT, Peter, NOLAN, Jerry. *Kapesní vydání doporučených postupů v resuscitaci 2005*. [s.l.] : [s.n.], 2006. 88 s. ISBN 80-239-7676-1.

Umělé vdechy u kojenců a batolat:

- a. Zajistíme neutrální polohu hlavy a zvedneme bradu.
- b. Nadechneme se a **obemkneme svými rty jak pusinku, tak i nos** a vdechujeme obsah vzduchu v dutině ústní asi tak 1-1,5 s., aby se viditelně zvedal hrudník.
- c. Udržujeme záklon hlavy a zvednutou bradu, odejmeme naše ústa a koukáme, jak hrudník klesá.
- d. Tento proces provádíme pětkrát.

Správně prováděné umělé vdechy u kojence nebo batolete nacházíme na obrázku č. 11 viz. přílohy B. (2);(20);(26)

Umělé vdechy u dětí od 3 do 8 let:

- a. Zajistíme záklon hlavy a zvedneme bradu.
- b. Pokud má dítě malý obličej a jsme schopni obemknout i ústa a nos, pokračujeme viz. dle umělých vdechů kojenců a batolat. Pokud ne pokračujeme následovně.
- c. Stiskneme nos mezi ukazovákem a palcem rukou, která je položena na jeho čele.
- d. Pootevřeme ústa, ponecháme zvednutou bradu a vdechneme do těsně obemknutých rtů vzduch asi tak po dobu 1-1,5 s. zároveň pozorujeme, jak se zvedá hrudník.
- e. Poté svými rty ustoupíme a koukáme na klesající hrudník.
- f. Tento proces opakujeme do příjezdu odborné pomoci nebo do obnovy dýchání. (2);(20);(26)

Umělé vdechy u dětí nad 8 let:

Provádíme jako u dospělých.

Zhodnotíme krevní oběh:

Pokud nalezneme známky jako pohyb, kašláni nebo návrat normálního dýchání je krevní oběh zachován a dítě uložíme do zotavovací polohy. V případě opačném začneme s kompresemi hrudníku. **Dle Guidelines 2005 je určeno 15 kompresí : 2 umělým vdechům u dvou zachránců a 30 kompresí : 2 umělým vdechům u jednoho zachránce bez věkového omezení !!!** (2);(20);(26)

Komprese hrudníku u kojenců a batolat:

Pokud je zachránce sám stlačuje sternum **špičkami dvou prstů v dolní třetině sterna**. Jsou-li **dva zachránci používáme metodu obejmutí**, kdy jeden zachránce má rozprostřené prsty, tak že objímají dolní část hrudního koše. Oba palce mu směřují směrem k hlavě kojence a jsou umístěny v dolní třetině sterna. Poté tlačíme takovou silou, aby se hrudník stlačil o 1/3 své tloušťky. Druhý zachránce provádí umělé vdechy. Správně prováděné komprese hrudníku u kojence nebo batolete vidíme na obrázku č. 12 viz. přílohy B. (2);(20);(26)

Kompresie hrudníku u dětí od 3 do 8 let:

Vše závisí na hmotnosti, která rozhodne, zda budeme provádět komprese jako u kojenců a batolat nebo u větších dětí.

U kojenců a batolat - se provádí komprese viz. dle komprese hrudníku u kojenců a batolat.

U větších dětí - spodní část jedné ruky uložíme ve středu prsní kosti a prsty jsou zvednuté. Zaujmem svislou polohu nad hrudníkem, propneme paži a stlačujeme sternum o 1/3 jeho tloušťky. U větších dětí můžeme propojit obě ruce, jako u dospělého. Dobře provedenou kompresi hrudníku u větších dětí nacházíme na obrázcích č. 9.–10. viz. přílohy B. (2);(20);(26)

Resuscitaci ukončujeme:

- A. dokud se neobjeví známky života.
- B. při dojezdu kvalifikované pomoci a předání oběti.
- C. při vlastním vyčerpání.
- D. při posmrtných známkách (posmrtná ztuhlost a skvrny). (12);(14);(20);(21)

Komplikace neodkladné resuscitace: zlomeniny žeber a hrudní kosti, pneumotorax a hemotorax, ruptura jater, sleziny, žaludku, bránice, vdechnutí žaludečního obsahu do plic. (2);(20);(26)

1.5.4 Porucha vědomí

Je stav, kdy je porušena částečně nebo úplně funkce centrální nervové soustavy (dále jen CNS). (13);(20);(26)

1.5.4.1 Poruchy vědomí u dospělých

Příčiny: onemocnění mozku - úraz, zánět, nádor, cévní postižení; otravy; selhání krevního oběhu; zástava dýchání a dušení; rozvinutý šok; diabetes mellitus; jaterní kóma atd. (13);(20);(26)

Rozdělujeme je na povrchní a hluboké.

Povrchní poruchu vědomí rozdělujeme do dvou stupňů:

1. stupeň: postižený je spavý, unavený a probudí se jen po oslovení nebo po fyzickém kontaktu. Je orientovaný místem i časem, ale po chvílce se vrací do spavého stavu.

2. stupeň: oběť leží na zemi, má zachované dýchání, ale nereaguje na oslovení, fyzický kontakt. Pokud vyvineme bolestivý podnět např.: štípnutí, nemocný zareaguje obranným reflexem v jeho místě. (13);(20);(26)

První pomoc: zavoláme ZZS, kontrolujeme stav postiženého a udržujeme ho v teple.

Hluboká porucha vědomí se projevuje bezvědomím. Tento stav je velmi vážný a postižený je ohrožen na životě. Oběť leží na zemi, nereaguje ani na bolestivý podnět, může mít zapadlý jazyk, který vede k zástavě dýchání a k zhroucení krevního oběhu.

První pomoc: nepátráme po příčině bezvědomí, ale zda má nemocný průchodnost DC a jestli nedošlo k zástavě krevního oběhu. Pokud má oběť zachovaný dýchání a pulz, uvedeme ji do zotavovací polohy. Pokud ne, zavoláme na tel. č. 155 a zahájíme neodkladnou resuscitaci, která byla probrána viz. kapitola resuscitace. (13);(20);(26)

1.5.4.2 Poruchy vědomí u dětí

Příčiny: úraz hlavy, otravy, vysoká teplota, neurologická onemocnění, vysoká nebo nízká hladina cukru, dehydratace, zástavy dýchání a selhání krevního oběhu.

Příznaky: dítě může být zmatené, zvýšeně aktivní, nespolupracující s rodiči nebo naopak spavé a apatické. Kojenci nechtějí jíst a starší děti odmítají stravu a tekutiny. Tento stav může progredovat až do stadia **bezvědomí**, kdy dítě nereaguje na oslovení, bolestivý podnět, má povolené svalové napětí. Vyhasínají obranné reflexy jako kašel, polykání a může dojít k aspiraci žaludečního obsahu, krve, cizího tělesa. Poté je dítě bezprostředně ohrožené na životě.

První pomoc: zjistíme stav vědomí, spontální dýchání a známky krevního oběhu. Dítě, které samostatně dýchá uvedeme do zotavovací polohy a vyčkáme příjezdu ZZS. Pokud neshledáme známky dýchání a pulzu zahájíme kardiopulmonální resuscitaci (dále jen KPR). Postup byl probrán viz. kapitola resuscitace. (7);(20);(26)

1.5.5 Krvácení

V cévách dospělého člověka koluje asi 5 - 6 litrů (dále jen l) krve. U dítěte objem krve tvoří asi 8% tělesné hmotnosti. Při ztrátě okolo 40% je člověk bezprostředně ohrožen na svém životě a dostává se do šokového stavu. (6);(12);(20);(26)

Krvácení lze rozdělit z několika pohledů:

- A. tepenné, žilní, smíšené, vlásečnicové
- B. zevní a vnitřní
- C. krvácení z tělesných otvorů (6);(12);(20);(26)

1.5.5.1 Tepenné krvácení

Příčiny: řezné, sečné, střelné poranění atd.

Příznaky: krev má jasně červenou barvu, vystřikuje z rány rytmicky a pod tlakem

První pomoc:

- a. oběť posadíme na zem.
- b. zvedneme poraněnou končetinu nad úroveň jeho srdce.
- c. stlačíme tepnu tlakovým obvazem.
- d stlačíme tlakový bod.
- e. stlačíme tepnu přímo v ráně např.: u krvácení z krkavice. (6);(12);(20);(26)

Tlakový obvaz se skládá ze tří vrstev:

1. **vrstva krycí**- se přiloží přímo na krvácející ránu a měla by být sterilní, sací a čistá.
2. **vrstva tlaková**- stlačuje a zastavuje krvácení a měla by být dostatečně vysoká 3-5 cm.
3. **vrstva připevňovací**- přitlačuje obvaz k ráně a tvoří ji obinadlo nebo trojcípí šátek.

Po dokončení tlakového obvazu, uvolníme tlakový bod a kontrolujeme stav rány jestli krvácí. Pokud krvácí rána dál i po přiložení třetí tlakové vrstvy, jsme nuceni **použít škrtidlo**. Nejčastěji se používá Martinovo pryžové škrtidlo, které najdeme v každé kvalitní lékárně. Škrtidlo vyhledáváme v nejnutnějších případech např.: při amputaci končetiny a u otevřených zlomenin. Vždy musíme zapsat čas na místo přiložení. Zaškrcení provádíme přes oděv a končetina může být zaškrcena maximálně 2,5 hodin (dále jen hod.). Je zde riziko poškození nervů.

Tlakové body:

Tlakový bod, je místo, kde je tepna, která zásobuje poraněnou část těla a pod ni je pevný podklad (nejčastěji kost). Vyhledáme jej přiložením bříška dvou nebo tří prstů při stlačení ke kosti.

Nejčastější tlakové body:

- 1. spánkový** - před ústím zevního zvukovodu **využití:** krvácení z vlasaté části.
 - 2. lícní** - před 2 - 3 cm před úhlem dolní čelisti směrem k bradě **využití:** krvácení z obličeje.
 - 3. krční** - vyhmatáme po přiložení 2 - 3 prstů vedle hrtanu po zanoření mezi svaly krku a hrtanem, poté ucítíme tepání, **využití:** krvácení z jazyka, měkkého patra nebo karotidy.
 - 4. podklíčkový** - tlačíme 2 - 3 prsty za klíční kostí a proti prvnímu žebru **využití:** krvácení z ramene a při amputaci horní končetiny.
 - 5. pažní** - 2 až 3 prsty stlačíme tepnu uprostřed vnitřní strany paže proti pažní kosti **využití:** krvácení z horní končetiny.
 - 6. loketní** - na vnitřní straně loketní jamky **využití:** krvácení z předloktí.
 - 7. břišní** - záchránce stlačí krouživým pohybem ruky sevřené v pěst u pupku a zatlačí proti páteři **využití:** úrazové amputace dolních končetin a gynekologické krvácení.
 - 8. stehenní** - na vnitřní straně stehna těsně pod tříselem (ruce obemknou horní část stehna a překříženými palci tepnu stlačíme šikmo dolů a zevně proti kosti **využití:** masivní krvácení z dolní končetiny.
 - 9. podkolenní** - ve středu horní poloviny podkolenní jamky **využití:** krvácení z bérce.
- Na krk nikdy nepřikládáme škrtilo nebo tlakový obvaz !!!** (6);(12);(20);(26)

1.5.5.2 Žilní krvácení

Příčiny: řezné, tržně zhmožděné a hluboké odřeniny atd.

Příznaky: krev je tmavě červená a vytéká pomalu z rány

První pomoc: postiženého položíme nebo posadíme, končetinu mu zvedneme nad úroveň jeho srdce a přiložíme tlakový obvaz. (6);(12);(20);(26)

1.5.5.3 Smíšené krvácení

S tímto typem krvácení se setkáváme nejčastěji. Jde o krvácení tepenné, žilní a vlasečnicové dohromady.

První pomoc: ošetřuje se jako krvácení tepenné. (6);(12);(20);(26)

1.5.5.4 Vlasečnicové krvácení

Při vlasečnicovém krvácení jsou poškozeny cévky.

Příčiny: oděrky, drobné řezné a tržné ranky

První pomoc: ránu nejdříve vypláchneme pod proudem vody, odstraníme nečistoty a vydezinfikujeme místo okolo. Poté místo sterilně přikryjeme. (6);(12);(20);(26)

1.5.5.5 Vnitřní krvácení

Příčiny: zlomeniny, tlakové poranění, pronikající poranění např.: bodné rány, prasklý žaludeční vřed, následek sportu, prasklá slezina, játra (následek sportu nebo tupého poranění břicha) a poranění pánve.

Příznaky: bolest, citlivost, otok v místě postižení; krvácení z tělesných otvorů; krev v moči či stolici; příznaky šoku; mělké dýchání, zrychlený tep; ospalost a únava

První pomoc: zavoláme tel. č. 155, postiženého uložíme do protišokové polohy, uvolníme mu oděv, kontrolujeme fyziologické funkce, ošetříme krvácení, zlomeniny a pokud došlo k zástavě dýchání nebo krevního oběhu, zahájíme resuscitaci. (6);(12);(20);(26)

1.5.5.6 Krvácení z tělesných otvorů

a. Krvácení z nosu

Příčinou bývá úraz, cizí předmět v nose nebo při poškození nosní sliznice např.: zánětem, rýmou.

První pomoc: Stiskneme pevně kořen nosu a nosní křídla. Oběti předkloníme hlavu a stisk udržujeme nejméně 5 min. Přikládáme studené obklady na čelo, nad kořen nosu a zátylí.

Nesmrkáme a nekašleme!!! Pokud krvácení trvá déle než 20 min, přivoláme ZZS.
(6);(12);(13);(20);(26)

b. Krvácení z ucha

Vyskytuje se po úrazu hlavy při sportu, zlomeniny spodiny lebeční nebo při dopravních nehodách.

První pomoc: oběť položíme na bok na stranu poraněného ucha a sterilně přikryjeme. Zaktivujeme tel. č. 155. (6);(12);(13);(20);(26)

c. Krvácení z dutiny ústní

Nacházíme při krvácení z jazyka (stlačíme krční tlakový bod a oběť předkloníme) nebo při vytržení zubu (vložíme tampón a skousneme a odjedeme k zubnímu lékaři).

d. Krvácení z rodidel

Se vyskytuje často po těžkém porodu, při spontánním potratu, vnitřním zraněním a znásilnění.

Příznaky: křeče v podbřišku, krvácení ze zevních rodidel, příznaky šoku, odchod plodu, krve a tkáně.

První pomoc: oběť položíme na zem, zadek podložíme a dolní končetiny pokrčíme. Rodidla přikryjeme sterilní gázou. Přivoláme ZZS. V případě masivního krvácení poskytujeme první pomoc jako u šoku viz. další kapitola. (6);(12);(13);(20);(26)

1.5.6 Šok

Šok je reakce organismu na snížený objem kolující náplně krevního řečiště.

Typy šoku:

A. hypovolemický - nacházíme při krvácení, popáleninách, zvracení, těžkých infekcích.

B. kardiogenní - při infarktu myokardu, srdečním selhání, embolii.

C. septický - při septických onemocněních, meningitidách, infekčních onemocněních.

D. anafylaktický - alergická reakce na alergeny např.: léky, pyl.

E. neurogenní - úraz mozku, lékové otravy. (1);(4);(6);(13);(20)

Příznaky:

- **obecné:** tepová frekvence se zrychluje, povrchové a rychlé dýchání, pokožka je bledá a studená, třes, apatie, pocit žízně.
- **specifické pro jednotlivý typ šoku:** horečka, třesavka, nevolnost, křeče, zástava dýchání a zhroucení krevního oběhu. (1);(4);(12);(19)

První pomoc: postiženého uložíme do protišokové polohy a řídíme se protišokovými opatřeními (tzv.: „5T“- **Tekutiny** - postiženému nedáváme nic jíst ani pít, **Teplo** - oběť udržujeme v teple, **Ticho** - zamezíme křiku a hluku, **Tišení bolesti** - zastavíme krvácení, znehybníme zlomeniny a oběť uložíme do protišokové polohy, **Transport** - RZP nebo LZP transportuje postiženého na úsek Emergenci). (20);(23);(28)

1.5.7 Úrazy

1.5.7.1 Poranění hlavy

Příčiny: dopravní nehody, pády z výšky, napadení, sportovní úrazy

Příznaky: poranění měkkých tkání, výtok krve nebo mozkomíšního moku z ucha a nosu, porucha vědomí, zástava dýchání a krevního oběhu, porucha chování (apatie, agresivita, únava), porucha smyslových orgánů (zraku, sluchu, řeči), nevolnost, zvracení, porucha hybnosti, nestejně zornice, hematom v oblasti očí nebo zátylku a přítomnost křečí. (1);(8);(12);(13);(20);(30)

Následek poranění: poranění lebky, prasklina lebeční kosti, zlomenina baze lební, poranění mozku jako je otřes mozku, zhmoždění mozku, stlačení mozku.

A. Otřes mozku - komoče

Je to dočasná porucha činnosti mozku. Projevuje se krátkodobým bezvědomím, dezorientací, přechodnou ztrátou paměti, bolestí hlavy, závratí, zvracením, nevolností a lehkou spavostí. (1);(8);(12);(13);(20);(30)

B. Zhmoždění mozku - kontuze

Vzniká především při uzavřeném zranění mozku a následkem je mechanické poškození mozku. Projevuje se déletrvajícím bezvědomím, možným následným nitrolebním krvácením, výtokem mozkomíšního moku, poruchou vědomí, dezorientací, ztrátou paměti, bolestí hlavy, zvracením, neurologickými příznaky - bolest, poruchy hybnosti nebo smyslového cití. (1);(8);(12);(13);(20);(30)

C. Stlačení mozku - komprese

V první fázi může být zcela bez příznaků, ale skryté nebezpečí hrozí v tom, že dochází k poranění nitrolebních cév a tím krvácení uvnitř lebky. Projevuje se „**dvoufázovým bezvědomím**“. V první fázi se střídá vědomí s bezvědomím a člověk se probouzí a reaguje. V druhé fázi je oběť už v hlubokém bezvědomí a objevuje se porucha životních funkcí. Dále křeče, nestejná velikost zornic a vzestup tělesné teploty (dále jen TT).

První pomoc: oběť pomalu položíme na zem. Kontrolujeme její stav, musíme myslet na eventuální poranění krční páteře a přiložíme sterilní gázu na ránu. V případě selhání životních funkcí, zahájíme resuscitaci. viz. kapitola resuscitace. (1);(8);(12);(13);(20);(30)

1.5.7.2 Poranění oka

Příčiny: pracovní úrazy (špona, dřevo), sportovní úrazy, poleptání (kyselinami, zásadami)

Příznaky: slzení, bolestivé a červené oko.

První pomoc: cizí předmět **nikdy** neodstraňujeme. Propláchneme oko kapkami nebo proudem studené vody. Při hlubším poranění jako např.: nůž v oku, klacek, obložíme ránu a pomocí obvazů se snažíme předmět upevnit, aby nezpůsobil bolest. Přelepíme oko a zavezeme oběť do nemocnice. (13);(20)

1.5.7.3 Poranění páteře a míchy

Příčiny: dopravní nehody (zejména je postižena krční páteř tzv.: mechanismus šlehnutí biče, kdy hlava vykoná prudký pohyb dopředu a poté hned dozadu), pády z výšky (postižení převážně hrudní a bederní páteře).

Příznaky: bolest v zádech, zduření nebo krevní výron v oblasti postižení, neurologické projevy - naznačené poruchy citlivosti, brnění jsou již varovnými známkami poškození. Při poranění krční páteře mohou být zasažena centra dechu a oběhu v prodloužené míše a tím dochází k zástavě dechu a zhroucení krevního oběhu.

První pomoc: zajistíme ZZS a vždy musíme myslet na postižení páteře zvláště, když je pacient v bezvědomí. Pokud je v bezpečí, nikdy s obětí zbytečně nehýbáme a kontrolujeme jeho stav. Zabráníme ztrátě tepla. Dochází-li k nebezpečí vždy musí přesun postiženého probíhat ve 3 - 4 záchráncích a zabránit tak pohybu krční páteře. Dojde-li k zhroucení základních životních funkcí, zahájíme resuscitaci. (13);(20);(26)

1.5.7.4 Poranění hrudníku

Rozdělujeme na:

a. tupá poranění hrudníku (zavřená)

Příčiny: autonehody - náraz na kapotu, pády z výšky na hrudník a záda, pád těžkého předmětu na hrudník.

Následek: poranění všech struktur v hrudníku a hrudní stěny.

Příznaky: bolest při dýchání, dýchání je povrchní a zrychlené a následný rozvoj šoku z krvácení do pohrudniční dutiny. (13);(20);(26)

b. pronikající poranění hrudníku (otevřená)

Příčiny: bodná, střelná a tržně zhmožděná poranění.

Následek: dochází k porušení celistvosti hrudní stěny a vniká vzduch do pohrudniční dutiny, poraněná plíce kolabuje a hromadí vzduch utlačuje plíce a postižený je ohrožen na životě.

Příznaky: dušnost, zrychlené a mělké dýchání, kůže je namodralá, probublávání jasně červené, zpěněné krve a únik vzduchu v místě poranění.

První pomoc: oběť uložíme do polohy v polosedě, okamžitě uzavřeme otvor v hrudníku dlaní oběti nebo svou a připravíme si zdravotnický materiál. Na ránu přiložíme sterilní krytí a na to přidáme neprodyšný materiál např.: igelit a ze tří stran přilepíme naplatí. Dolní část se nepřilepuje!!! Zabráníme dalšímu vniknutí vzduchu. Kontaktujeme ZZS. Poté kontrolujeme postiženého stav do příjezdu výjezdové skupiny. (13);(20);(26)

1.5.7.5 Poranění břicha

Máme otevřené nebo uzavřené poranění břicha. Obě tyto možnosti bezprostředně ohrožují člověka na životě.

a. Otevřené poranění

Příčiny: bodná, tržná a tržně zhmožděná rána, která porušuje břišní stěnu.

Příznaky: úlevová poloha na boku, bolest břicha, nevolnost, zvracení a rozvoj šoku.

b. Uzavřená poranění

Příčiny: pády z výšky, náraz na ostrý předmět, pády z kola, napadení - údery do břicha, nebezpečí vnitřního krvácení.

Příznaky: nebezpečí vnitřního krvácení - **postupný rozvoj šoku**, bolest břicha.

První pomoc: oběť uložíme do polohy vhodné při poranění břicha - měkce vypodložíme dolní končetiny pod kolena. **U otevřeného poranění:** nekrvácící ranku překryjeme sterilním obvazem, u výhřezu orgánů nevracíme zpět, ale pouze je přikryjeme vlhkými rouškami. Pokud je v ráně cizí těleso, nikdy ho neodstraňujeme, pouze ho sterilně obložíme rouškami. Při podezření na vnitřní krvácení provádíme protišoková opatření („**5T**“).

U uzavřeného poranění: rychle oběť předáme do lékařské péče. (13);(20);(26)

1.5.7.6 Poranění pánve

Patří k životu ohrožujícímu stavu. Nejčastěji vzniká u velkých dopravních nehodách a je přítomen s jinými poraněními. Je zde nebezpečí velkého krvácení a rozvoj šoku.

První pomoc: spočívá zastavení zevního krvácení, v protišokových opatření a zavolání tel. č. 155. (13);(20);(26)

1.5.7.7 Zlomeniny a poranění kloubů

Je porušení kontinuity kosti a vznikají působením nadměrné síly.

Příčiny: sportovní úrazy - míčové hry, lyžování; automobilové nehody; pády z výšky a kola

Rozdělují se: zavřené a otevřené

Příznaky: a. jisté známky - změna tvaru končetiny, nepřirozená pohyblivost, vyčnívající úlomek kosti při otevřené zlomenině.

b. nejisté známky - bolestivost, otok, krevní výron poraněného místa, snížení pohyblivosti končetiny, velká citlivost. (6);(13);(20);(26)

1.5.7.7.1 Zavřené zlomeniny

Nejčastěji k nim dochází na předloktí, paži, zápěstí, bérce a kotníku.

První pomoc u horní končetiny: cílem je znehybnění zlomeniny šátkovým závěsem vytvořený z trojcípého zdravotnického šátku. Končetina je v loketním kloubu ohnuta v úhlu 90 stupňů.

První pomoc u dolní končetiny: cílem je opět znehybnit končetinu pomocí dlahy. V některých situacích musíme improvizovat a je nutné mít na paměti, že je nezbytné, aby kloubní spojení bylo znehybněno nad a pod zlomeninou. Používáme např.: násady náradí a fixaci pomocí trojcípého šátku. (6);(13);(20);(26)

1.5.7.7.2 Otevřené zlomeniny

Otevřené zlomeniny jsou závažným poraněním, při kterém dochází k poranění nervů, velkých cév, které probíhají kolem kosti. Je zde velké nebezpečí průniku infekce do rány a masivního krvácení.

První pomoc: s končetinou nehýbáme, neměníme tvar a jen znehybníme ve tvaru, v kterém jsme ji našli. Kostní úlomky vyčnívající ven z rány, **nikdy nezasunujeme zpět!!!** Na ránu dáme sterilní obvaz a z každé strany položíme obvazy, které poté zpevníme obinadlem. Pokud se vyskytne masivní tepenné krvácení, přiložíme škrtidlo a stlačíme tlakový břišní bod. (6);(13);(20);(26)

1.5.7.7.3 Amputace končetin

Tato dramatická situace nastane např.: při práci na cirkulární pile; u sebevrahů, kteří skáčou pod vlak či tramvaj.

První pomoc: spočívá v zastavení krvácení a přiložením obvazu na pahýl, stlačujeme stehenní tlakový bod, oddělenou část dáme do igelitu nebo plastického vaku, který musí vodotěsně uzavřen. Poté celý vak uložíme do nádoby, kdy je naplněna 2/3 vody a 1/3 ledové tříště. Další ošetření provede RLP nebo letecká záchranná služba. (20)

1.5.7.7.4 Poranění kloubů

Poranění kloubu se vyskytuje v podobě **podvrtnutí** a **vykloubení**. Oba typy zranění vznikají násilným nebo přehnaným pohybem. Dochází k posunu kloubní hlavice mimo kloubní jamku a k jejímu opětovnému návratu do původní polohy. Nejčastěji je postižen při podvrtnutí kotník a prsty horní končetiny. Vykloubení nacházíme zejména u ramene, kolena a kotníku. Oba typy jsou velmi bolestivé, vyskytují se modřiny a otok. Vykloubení se liší jen tím, že kloubní hlavice se nevrací do kloubní jamky a má abnormální pozici. (19)

První pomoc: **a. podvrtnutí:** stáhneme kloub elastickým obinadlem a přiložíme co nejchladnější obklad.

b. vykloubení: nikdy nevracíme kloub do normální pozice, podložíme rameno smotanou dekou a znehybníme ji trojcípým šátkem. Vyčkáme příjezdu ZZS a nepodáváme utišující léky. (13);(20);(26)

1.5.8 Celková a místní tepelná poškození

Vznikají následkem působení extrémních teplot (vysokou nebo nízkou TT.)

1.5.8.1 Popáleniny

Příčiny: **a. horký plamen**

b. vroucí voda

c. poleptání kyselinami a louhy

d. úraz elektrickým proudem (elektrickým napětím v domácnosti - 220 Voltů, (dále jen V), vysokonapěťovým převaděčem - trakční vedení na železnici, 1000 - 20 000 V, úraz bleskem)

Popáleniny rozdělujeme **podle hloubky a rozsahu postižení:**

- **podle hloubky dělíme popáleniny do 4 stupňů:**

1. stupeň - tzv.: popálenina povrchní, typickým projevem je zarudnutí, pokožka bolí, je oteklá a teplá. Zhojí se bez následků.

2. stupeň - tzv.: popáleniny ještě povrchní, na pokožce vznikají puchýře vyplněné tkáňovým mokem, je přítomna značná bolest a pokožka se hojí řadu dní. Pod puchýři se vytváří nová pokožka. Puchýř postupem času vyschne a odloupne se.

3. stupeň - tzv.: popálenina hluboká. Vzniká příškvár, který má hnědou až černou barvu, kůže je postižena v celé tloušťce. Rána se často infikuje a hojí se deformující jizvou.

4. stupeň - tzv.: popálenina hluboká a vzniká zuhelnatění. Postižená je nejen kůže, podkoží, ale i svaly, klouby a kosti. (6);(13);(20);(26)

- **podle rozsahu dělíme popáleniny na:**

K rozsahu popálenin používáme tzv. „**pravidlo devíti**“, které nám orientačně představuje procentuální postiženou plochu. Plocha dlaně postiženého odpovídá 1% povrchu těla.

Pokud je popálená kůže postižena u **dospělého na 15 - 20%** a u **dětí na 5%** je nebezpečí **rozvoje popáleninového šoku**. (6);(13);(20);(26)

První pomoc: chladíme popálené místo proudem studené vody, odstraníme z oběti veškeré kovové předměty (např.: veškeré kovy, bižuterii, hodinky atd.). Poté sterilně přikryjeme popálenou část těla. U popálených prstů nesmíme zapomenout oddělit sterilním obvazem jednotlivé prsty. Vše upevníme elastickým obinadlem. Nikdy nenanášíme žádné krémy, pudry, masti na poškozenou pokožku a přiškvařené oblečení nikdy nestrháváme z oběti. Pouze na ni přiložíme sterilní krytí. U 2. stupně popálenin nepropíchneme puchýře a pouze přikryjeme sterilně ránu. Po laické zdravotnické první pomoci odvezeme oběť nebo zavoláme ZZS. (6);(13);(20);(26)

1.5.8.1.1 Úraz elektrickým proudem

A. úraz způsobený elektrickým napětím v domácnosti (220 V)

Příčiny: výměna zásuvky, vypínače

Příznaky: pocit úderu proudem do zasažené části, pocit brnění, křeče, které mohou způsobit zlomeniny, ztrátu vědomí a srdeční zástavu, hluboké popáleniny.

Následky: dostaví se křeč prstů při kontaktu s porušeným vodičem a dochází k úchopu vodiče. Postižený je probíjen elektrickým proudem v celém těle.

První pomoc: oběť oddělíme ihned od vodiče nevodivým předmětem (např.: dřevěnou tyčí) a vypneme pojistky pro daný okruh. Pokud je postižený při vědomí a stabilizovaný odvezeme jej do nemocnice nebo zaktivujeme tel. č. 155. Při náhlém zhroucení základních životních funkcí zahájíme neodkladnou resuscitaci. (6);(13);(20);(26)

B. úraz způsobený vysokonapětovým převaděčem (1000 - 20 000V)

Příčiny: vyhledávání nebezpečných situací u dětí např.: lezení na sloupy vysokého napětí, hra na vagónech, kdy se z nepatrnosti děti dotknou trolejí.

Následek: vzniká izoelektrické pole, které zasáhne každou osobu, aniž by se člověk dotýkal vysokého napětí a také život ohrožující popáleniny.

První pomoc: musíme dát **pozor na krokové napětí!** Je třeba postupovat pomalu, tak, že se bota sune k botě. U nízkého napětí vypneme proud příslušným vypínačem, jističem, vyšroubujeme pojistky nebo vytáhneme zástrčky ze zásuvky. Není-li to možné, odstraníme vhodným způsobem vodič elektrického proudu pomocí suchého nevodivého materiálu, jakým je například guma, dřevěná tyč alespoň 30 cm. dlouhá, suchý provaz nebo oděv.

Pokud je postižený při vědomí a stabilizovaný odvezeme ho do nemocnice nebo zaktivujeme tel. č. 155. Při náhlém zhroucení základních životních funkcí zahájíme neodkladnou resuscitaci. (6);(7);(13);(20);(21);(26)

C. úraz bleskem

Příznaky: při zasažení má nemocný pocit tlakové vlny, brnění, křeč končetiny, bolesti hlavy, při velké síle blesku může být oběť odhozena na zem a jsou přítomny hluboké popáleniny. V nejhrošším případě může dojít k zástavě srdeční činnosti a zástavě dechu.

První pomoc: postiženému kontrolujeme jeho stav, vyšetříme ho a zavoláme ZZS. (6);(7);(13);(20);(21);(26)

1.5.8.2 Úpal

Úpal nebo-li úraz horkem vzniká následkem přehřátí organismu ve vyhřáté místnosti. Často je to kombinované s těžkou fyzickou aktivitou, se sportem, pobytem na slunci, nadměrným opalováním nebo omezením pitného režimu.

Příznaky: bolesti hlavy, nevolnost, zvracení, pocení, závrať, horečka, dezorientace, ospalost až bezvědomí a u dětí se velmi snadno vyvine dehydratace.

První pomoc: postiženého přesuneme do chladné a vyvětrané místnosti, položíme ho na zem a zvedneme mu dolní končetiny. Oběť se snažíme zchladit přikládáním studených obkladů na hlavu, zvlhčujeme kůži sprejováním nebo provádíme vlažné sprchy. Zabráníme vzniku dehydratace a podáváme studené nápoje např.: minerálky po lžičkách. V případě bezvědomí voláme tel. č. 155. (6);(7);(13);(20);(21);(26)

1.5.8.3 Úžeh

Úžeh nebo-li sluneční úpal je následek přímého působení slunečního záření na hlavu a ramena.

Následky: přehřátí organismu, porucha termoregulace, tělo neovládá TT a vzniká horečka (přes 40 stupňů)

Příznaky: kůže je zarudlá, bolestivá, citlivá a suchá, je přítomna horečka, zvracení, bolesti hlavy a změny ve fyziologických funkcích (zrychlený tep, zrychlené a povrchové dýchání).

První pomoc: nemocného přesuneme do stínu, vyvětrané místnosti a zvedneme mu dolní končetiny, přikládáme studené obklady na hlavu a studené zábaly, abychom snížili TT na 38 stupňů. Kontrolujeme jeho stav. Snažíme se podat studené tekutiny např.: minerálku po lžičkách. Pokud se zhorší vědomí oběti, zaktivujeme ZZS. (6);(13);(20);(26)

1.5.8.4 Omrzliny

Příčiny: špatná ochrana akraálních částí (nosu, uší, prstů na horní a dolní končetinách) před místním účinkem chladu.

Příznaky: dělíme do 4 stupňů

1. stupeň - fialová barva kůže, pocit zánutí, mravenčení při zahřívání.

2. stupeň - bílá až naředlá kůže, na dotyk měkká a bolestivá, při zahřívání vznikají otoky a puchýře.

3. stupeň - voskově bílá kůže, ztvrdlá a necitlivá kůže, modré skvrny až zčernání.

První pomoc: oběť přeneseme do teplé místnosti nebo zamezíme dalším ztrátám tepla. Odstraníme veškeré šperky, hodinky a tísňící části oděvu. Důležité je pomalé zahřívání postiženého místa (o 10 °C až k 40 °C) a ukončíme ho po zčervenání pokožky. Omrzlinu zakryjeme sterilním krytím a zvedneme končetinu do zvýšené polohy. Nikdy omrzlinu nemasírujeme, netřeme a puchýře nepropichujeme. Zajistíme odbornou pomoc. (6);(13);(20);(26)

1.5.8.5 Podchlazení

Pokud TT klesne pod 35 °C, mluvíme o podchlazení. K zástavě srdeční činnosti dochází při 26 °C .

Příčiny: dlouhý pobyt v chladném prostředí v kombinaci s alkoholem, studený vítr kombinovaný s nízkou okolní teplotou a vysokou vlhkostí, nadměrná fyzická aktivita v kombinaci s nízkou okolní teplotou, pobyt ve studené vodě a nedostatečné oblečení.

Příznaky: u dospělých: nejdříve se dostaví třesavka, TT klesne pod 35 °C, studená a bledá pokožka, zrychlený tep a dýchání, únava, ospalost, poruchy vědomí a navíc **u kojenců** nacházíme tichost, spavost, odmítání potravy a růžovou barvu končetin a obličeje., zpomalenou činnost srdeční.

První pomoc: oběť co nejdříve dopravíme do teplé místnosti, svlékneme z něho studené, provlhle oblečení, provedeme celkovou teplou koupel (začínáme vlažnou a postupně přidáváme na 10°C až na 40 °C), poté ho oblečeme do teplých a suchých věcí. Přikryjeme teplými dekami. Podáváme vysoce kalorické nápoje (horkou čokoládu, oslazený čaj). Pokud je postižený v bezvědomí zajistíme odbornou pomoc a kontrolujeme životní funkce. (6);(13);(20);(26)

1.6 Další stavy vyžadující první pomoc

1.6.1 Křečové stavy

Příčiny: epilepsie, infekce CNS, otravy, úrazy hlavy, přehřátí organismu, nedostatek tekutin a soli, hysterie a křeče, které jsou nebezpečné převážně v dětském věku. (11);(22);(23);(25);(29)

1.6.1.1 Epilepsie

Příčiny: po úrazu hlavy, metabolické poruchy, nádory, infekce CNS.

Epileptický záchvat rozdělujeme na malý a velký.

A. Malý záchvat

Příznaky: oběť nikdy **neztrácí vědomí** a záchvat se projevuje jako zasněnost, nepozornost, poruchou chování- opakované pohyby, přežvykování, mlaskání, výkřiky, výpadky paměti, cukání rtů, očních víček, hlavy, horních i dolních končetin.

První pomoc: postiženého se snažíme upoutat tichou mluvou, kontrolujeme jeho stav, jelikož se malý záchvat může vyvinout do velkého, zajistíme klid, kontaktujeme jeho rodinu. (12);(23);(24);(26);(30)

B. Velký záchvat

Příznaky: při záchvatu oběť prochází **2 fázemi**.

V 1. fázi postižený ztrácí vědomí, padá na zem, tělo je ztuhlé a prohnuté do oblouku, má promodralou kůži na obličeji, rtech a krku a má zástavu dechu. **V 2. fázi** sebou mlátí, trpí křečemi, nacházíme slinění a pěnu u úst, dochází k pomočení a pokálení, někdy se stává, že má oběť pokousané rty a jazyk. Po ukončení záchvatu se nemocný nic nepamatuje a je dezorientovaný.

První pomoc: oběť uložíme na zem a uděláme kolem něho velký prostor. Uvolníme mu oděv a podložíme hlavu. Nic nevkládáme do úst a zabraňujeme nebezpečí pokousání jazyka. Po opakovaných záchvatech má nemocný naordinované léky, které se aplikují do konečníku a zabrání rozvoji záchvatu. Když záchvat odezní, uložíme oběť do zotavovací polohy. V případě nutnosti zahájíme umělé dýchání. Jestliže záchvat trvá déle jak 20 - 30 min. voláme odbornou pomoc. (12); (13);(23);(24);(26);(30)

1.6.1.2 Horečka

Mezi 1-3. rokem života je dítě ohroženo febrilními křečemi.

Příčiny: infekce, přehřátí organismu, dehydratace

Příznaky: dítě je horké, schvácené, zvýšeně se potí a tělo bývá napnuté a prohnuté. Ruce jsou sevřené v pěst a nacházíme záškuby na obličeji, trupu a končetinách, porucha vědomí. Může dojít k zástavě dechu. (11);(22);(23);(25);(29)

První pomoc: zachováme klid a dítě uložíme do postýlky a obložíme jej měkkými věcmi. Při zvyšování TT jako prevenci podáme léky proti teplotě a křečím (např.: Diazepam). Po záchvatu zaktivujeme tel. č. 155 a dítě musí být vyšetřeno. Pokud dojde k bezdeší, zahájíme neodkladnou resuscitaci. (12);(23);(24);(26);(30)

1.6.2 Alergické reakce

Reakce přecitlivělosti na zevního činitele.

Příčiny: kousnutí hmyzem - vosa, sršeň, uštknutí hadem, léky - antibiotika, určité potraviny, ovoce, tekutiny, kontakt s rostlinou.

Příznaky: svědění, vyrážka, kopřivka, otok až anafylaktický šok, který se projevuje zvracením, nevolností, závratěmi, slabostí, kolapsem, otoky v obličeji, krku, slzení, kýcháním až dušností. Člověk je bezprostředně ohrožený na životě. (13);(20)

První pomoc: oběť uložíme do protišokové polohy nebo při pokročilé dušnosti nemocného posadíme do polosedu. Přikládáme studené obklady, podáváme léky dle předpisu lékaře, kontrolujeme postiženému stav. Při rozvoji anafylaktického šoku zajistíme odbornou pomoc a zahájíme resuscitaci. (13);(20)

1.6.3 Otravy

Otrava vzniká při vniknutí cizorodé látky do těla. Nejohroženější skupinou pro otravy jsou děti do 5 let a poté děti nad 10 let.

Cesty přenosu: a. DC - jedovaté plyny, těkavé látky,

b. Ústí - pevné a tekuté jedovaté látky, kyseliny a zásady, jedovaté rostliny, alkohol, zkažená potrava, léky),

c. Injekcemi - drogy,

d. Kůží - pesticidy, postřiky

Příznaky: poruchy chování, porucha vědomí, slabost, ospalost, poruchy vidění a sluchu, poruchy velikosti zornic - nápadné zúžení nebo rozšíření, nevolnost a zvracení, depresivní a agresivní stavy, dezorientace, křeče, změny barvy a teploty kůže a sliznic, bezvědomí.
(1);(11);(13);(20);(23)

Příčiny:

A. Otrava léky

např.: dětský sirup zaměněný za peroxid vodíků, dezinfekci

První pomoc: přehneme dítě přes koleno a pokusíme se vyvolat zvracení (podráždíme prstem oblast kořene). Pokud u dítěte dochází k poruše vědomí **NIKDY zvracení nevyvoláváme**, nepodáváme nic ústy a uložíme dítě do zotavovací polohy a zavoláme na tel. č. 155. V případě selhání základních životních funkcí, zahájíme resuscitaci. Pokud si nevíme rady, zavoláme do **Toxikologického informačního centra na telefon 224 919 293**, kde nám poskytnou cenné rady. (1);(11);(13);(20);(23)

B. Otrava rostlinami

např.: bobule rulíku zlomocného a lýkovce, černý bez, pámelník, ptačí zob, dieffenbachie atd.

První pomoc: odstraníme zbytky rostliny z úst dítěte a provedeme výplach dutiny ústní. Pokusíme se vyvolat zvracení. Pokud dítě požilo diffenbachii podáme kostky ledu k cucání, abychom zabránili otoku DC. Vždy dítě dopravíme do zdravotního zařízení. Nezapomeňte vzorek rostliny vzít sebou. (1);(11);(13);(20);(23)

C. Otrava chemickými přípravky pro domácnost

např.: aviváž, mycí prostředky, prací prášky, dezinfekční prostředky, parfémy, lepidla atd.

První pomoc: **NIKDY zvracení nevyvoláváme** a pouze dutinu ústní vypláchneme studenou vodou. Ihned dítě odvezeme do nemocnice. Nepodáváme aktivní uhlí. Prohlédneme dítě, zda není někde potřísněné chemikálii. Pokud ano oplachujeme postižené místo 15 min.
(1);(11);(13);(20);(23)

D. Otrava chemickými přípravky v garážích, dílnách a zahradních domcích

např.: benzin a nafta, oleje, Fridex, hnojiva, herbicidy a insekticidy

První pomoc: NIKDY zvracení nevyvoláváme. Při poskytování pomoci chráníme ústa a nos kapesníkem a nandáme si ochranné rukavice. Vezmeme dítě ven na čerstvý vzduch, vysvlečeme ho z potřísněného oděvu a co nejrychleji ho dopravíme do nemocnice. Při otravě Fridexem podáme dítěti antidotum - alkohol (1,5 mililitrů 40% alkoholu - na kilogram váhy dítěte, každý 1,5 ml zředíte 10 mililitrů šťávy nebo džusu). (1);(11);(13);(20);(23)

E. Otrava houbami

např.: muchomůrka zelená, červená

První pomoc: vyvoláme zvracení a sebereme vzorek zvratků nebo stolice a odvezeme jej s dítětem do nemocnice.

Cave: tato otrava je zrádná a projeví se až po 7 - 12 hod.!!! (1);(11);(13);(20);(23)

F. Otrava alkoholem

V dnešní společnosti se setkáváme s otravou alkoholem nejen u dospělých, ale i u dětí už kolem 10 roku života. Smrtelná dávka pro dítě se pohybuje kolem 4 mililitrů čistého alkoholu na kilogram váhy.

První pomoc: po požití většího množství alkoholu většinou dítě začne samo zvracet. Hlídáme jeho polohu a stav při zvracení, aby nedošlo **ke vdechnutí zvratků nebo k udušení**. Pokud je při vědomí, položíme ho do zotavovací polohy. V případě neprůchodnosti DC, zástavě dýchání nebo krevního oběhu, začneme s resuscitací. (1);(11);(13);(20);(23)

Cave: Hrozí velké nebezpečí vdechnutí zvratků!!!

G. Otrava oxidem uhelnatým

Oxid uhelnatý je plyn bez zápachu a bezbarvý. Vzniká při hoření za nedostatku kyslíku. Nachází se např.: špatně instalovaných ohřívačů vody - karmy, z výfukových plynů.

První pomoc: odneseme oběť na čerstvý vzduch. Pokud je postižený při vědomí uložíme ho do zotavovací polohy. Dojde-li k zástavě dýchání a oběhu, začneme s kardiopulmonální resuscitací. Zajistíme odborné ošetření a včasné podání kyslíku posádkou RZS. (1);(11);(13);(20);(23)

1. 7 Transport zraněného

Transport zraněného provádíme, když je ohrožen na životě v místě nehody např.: výbuchem auta nebo hrozí-li zhoršení stavu z časové prodlevy. Musíme zvážit na kolik dokážeme provést kvalitní a bezpečný transport. (20);(25)

1.7.1 Živá berle

Tzv.: živá berle představuje zachránce, který podpírá oběť z jedné strany. Jeho ruku, která je blíže k jeho tělu uchopí za zápěstí a položí ji na svá ramena za hlavou.

1.7.2 Rautekův manévr

Tento manévr slouží k vyproštění nebo odvěčení zraněných osob. Zachránce přistoupí zezadu a horní končetinu zraněného uchopí jednou rukou za předloktí co nejbliže lokte a 2 rukou za zápěstí téže ruky. (20);(25)

1.7.3 Transport na nosítkách

Transport lze provést ve dvou nebo čtyřech zachráncích. Oběť si na nosítka lehne sama nebo se nosítka pod něj podsunou. Jeden zachránce uchopí oběť **Rautekovým manévrem** a druhý ho chytne za nohy a společně ho položí na nosítka. V případě, že zachránci jsou čtyři je to výhodné zejména při poranění páteře. Tři zachránci nadzvednou oběť v oblasti ramen, pasu a dolních končetin a čtvrtý podsuně nosítka. Vždy kontrolujeme stav pacienta pohledem jednoho ze záchranářů. (20);(25)

1.8 Emergency - oddělení urgentního příjmu

Emergency slouží jako oddělení urgentního příjmu pro příjem pacientů, kteří jsou bezprostředně ohroženi na životě, nebo je jejich zdravotní stav natolik vážný, že by mohlo dojít k selhání životních funkcí. Navazuje na přednemocniční péči odborníků ZZS, ale i **laické veřejnosti**, která je svědkem dopravní nehody či náhlé události a nemocného dopraví na urgentní příjem osobním vozem. Dále následuje neodkladná nemocniční péče. Emergency Fakultní nemocnice v Plzni vidíme na obrázku č. 21 viz. přílohy B. (29)

2 PRAKTICKÁ ČÁST

2.1 Výzkumné šetření

2.1.1 Výzkumný cíl

Zjistit informovanost laické veřejnosti ohledně první pomoci a na základě prostudované literatury bych si chtěla ověřit 5 předpokladů.

2. 1. 2 Předpoklady

Předpoklad 1: Domnívám se, že laická veřejnost je nedostatečně informována o první pomoci.

Předpoklad 2: Předpokládám, že nebudou dostatečné znalosti laické veřejnosti ohledně dětské resuscitace.

Předpoklad 3: Domnívám se, že většina dotazovaných se nesetkala s možností poskytnout první pomoc.

Předpoklad 4: Předpokládám, že studenti budou mít větší znalosti v poskytování první pomoci než dospělí lidé.

Předpoklad 5: Domnívám se, že většina respondentů nebude mít zájem o další vzdělávání v oblasti první pomoci.

2.2 Metodika výzkumu

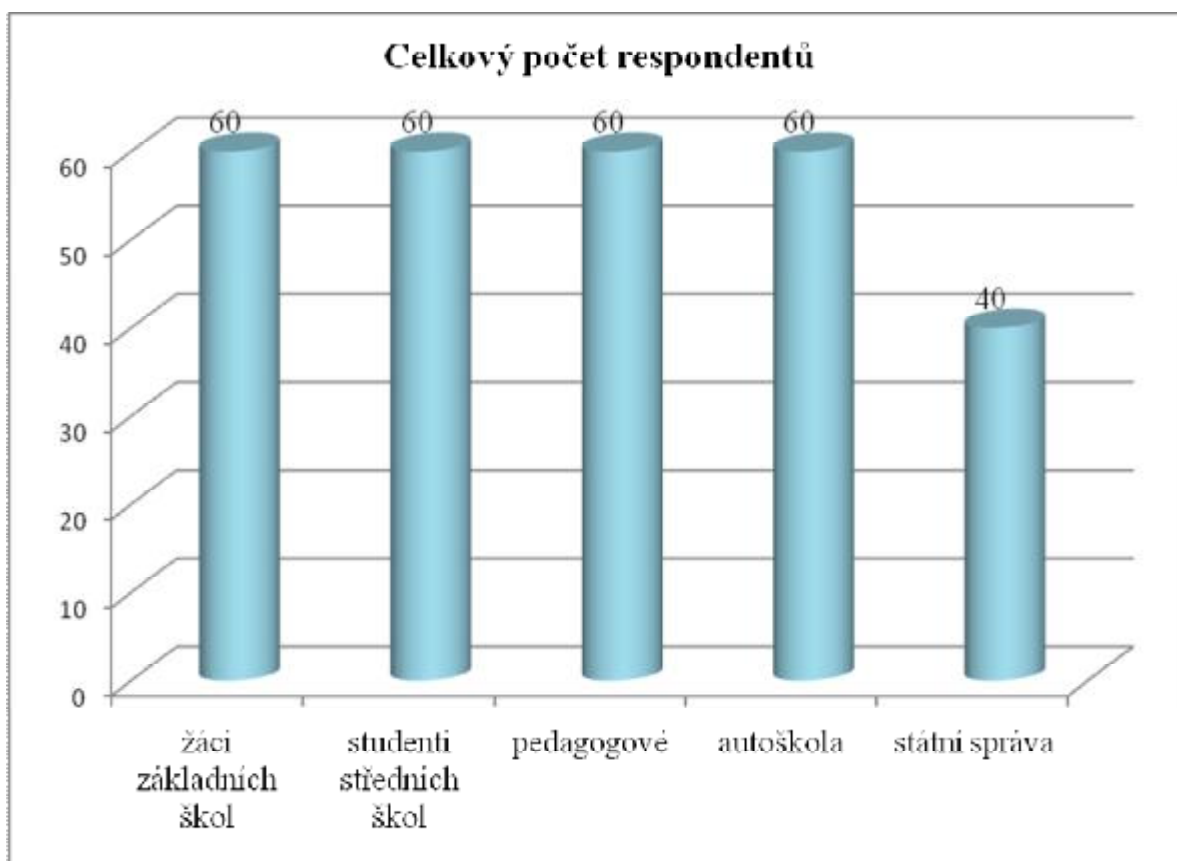
Výzkum probíhal v období od května do září 2008. Můj dotazník byl rozdán laické veřejnosti. A to na 15. Základní škole a Mikulášském gymnáziu v Plzni, v autoškolách v Plzni a v Hradci Králové a dále na Policejní škole Holešov a ve Vojenské základně Hlučín. Tento výzkum probíhal dotazníkovou metodou.

V mém výzkumu jsem se zaměřila na první pomoc a to jak na resuscitaci dětí i dospělých, tak na všeobecné informace o základech laické první pomoci.

Analýza a zpracování dat proběhla pomocí základních statistických metod. Při zpracování výzkumu byly použity programy Microsoft Excel Vista, Microsoft Word Vista, SPSS 16.0 for Windows a OpenOffice.Org 2.3.1. Relativní hodnoty v celé práci jsou uváděny v procentech.

2.3 Charakteristika výzkumného vzorku

Ve studii porovnávám celkem 5 velkých skupin laické veřejnosti. Celkem jsem rozdala 300 dotazníků. Každé skupině bylo dáno 60 dotazníků. Návratnost ve čtyřech dotazovaných skupinách byla 100%, kdežto u státní správy činila návratnost 67%. Zaměřila jsem se na děti ve věku od 13 - 18 let na základní a střední škole, pedagogy, státní správu, kterou zastupují policisté a vojáci a dále na klienty studující autoškolu.

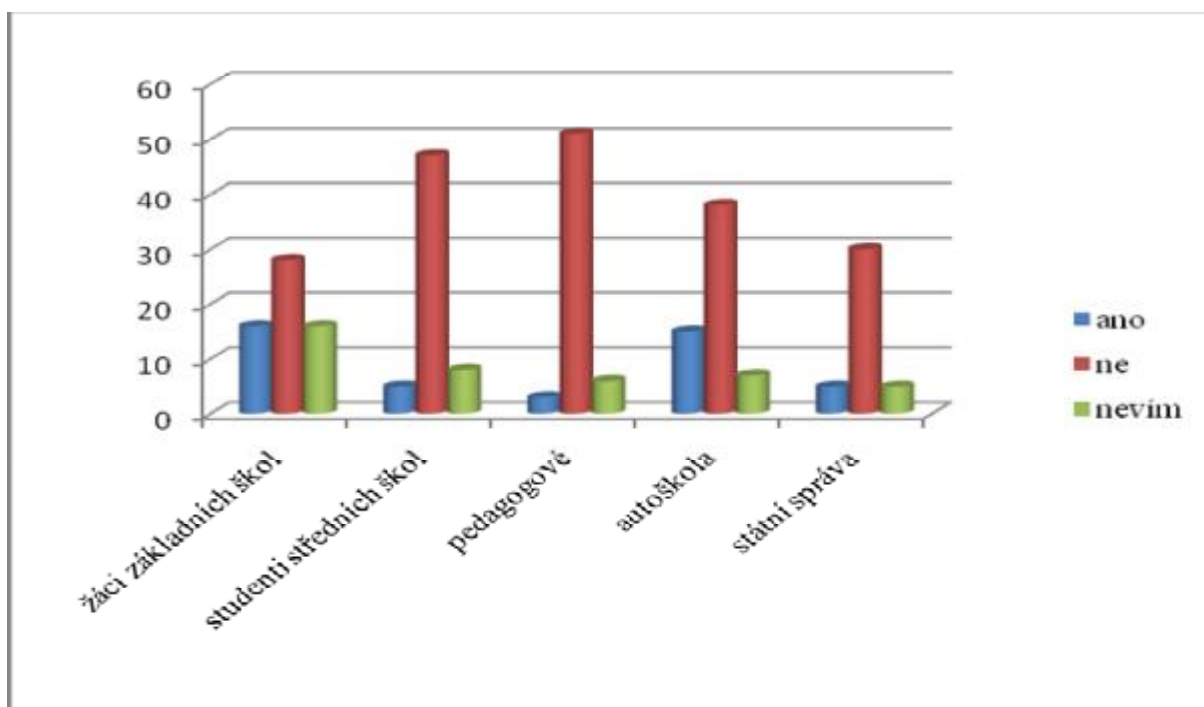


2.4 Analýza dat a interpretace výsledků

1. Myslíte si, že informovanost o laické první pomoci je v naší populaci dostatečná?

2.4.1 Tab. 1 Myslíte si, že informovanost o laické první pomoci je v naší populaci dostatečná?

odpovědi:	A		B		C		celkem	
	absol.	relat.	absol.	relat.	absol.	relat.	absol.	relat.
žáci základních škol	16	26,67	28	46,67	16	26,67	60	100
studenti středních škol	5	8,33	47	78,33	8	13,33	60	100
pedagogové	3	5	51	85	6	10	60	100
autoškola	15	25	38	63,33	7	11,67	60	100
státní správa	5	12,5	30	75	5	12,5	40	100



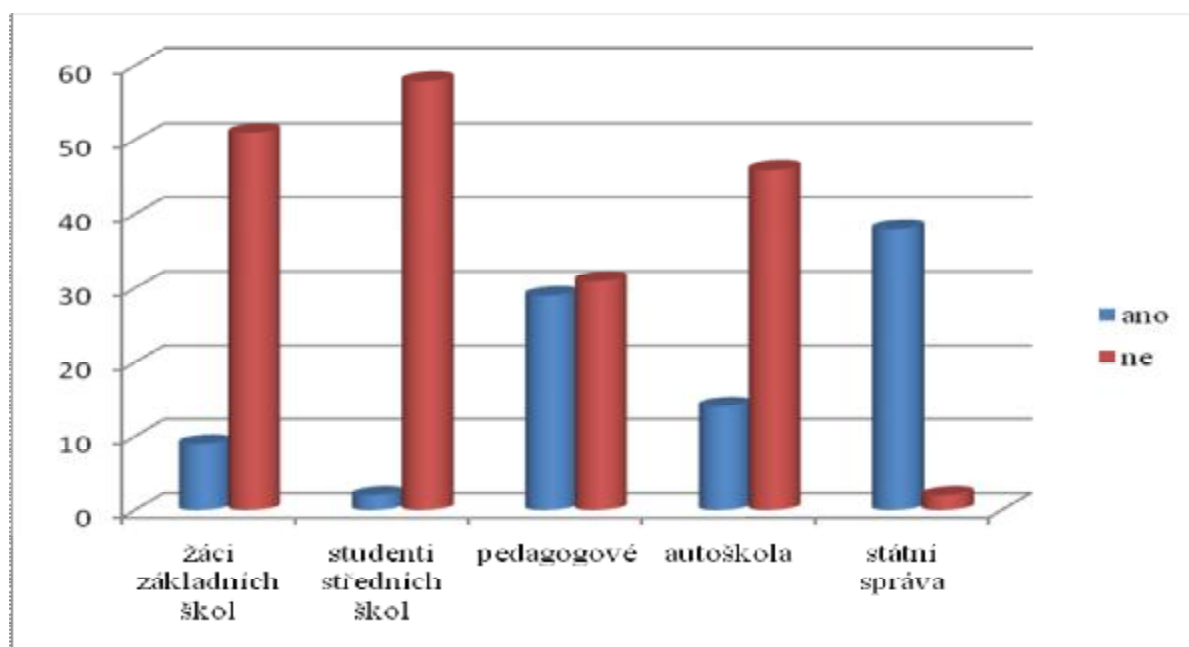
2.4.1 Graf 1 - Myslíte si, že informovanost o laické první pomoci je v naší populaci dostatečná?

Hodnocení: Na otázku číslo 1 respondenti ve všech dotazovaných kategoriích s převahou označili odpověď: b - ne. S touto odpovědí se ztotožnilo nejvíce pedagogů a to 51 z nich. V otázce číslo 25 se následně dozvíme, zda je veřejnost ochotna s tímto něco dělat.

2. Poskytoval (a) jste již někdy první pomoc?

2.4.2 Tab. 2 Poskytoval (a) jste již někdy první pomoc?

odpovědi:	A		B		celkem	
	absol.	relat.	absol.	relat.	absol.	relat.
žáci základních škol	9	15	51	85	60	100
studenti středních škol	2	3,33	58	96,67	60	100
pedagogové	29	48,33	31	51,67	60	100
autoškola	14	23,33	46	76,67	60	100
státní správa	38	95	2	5	40	100



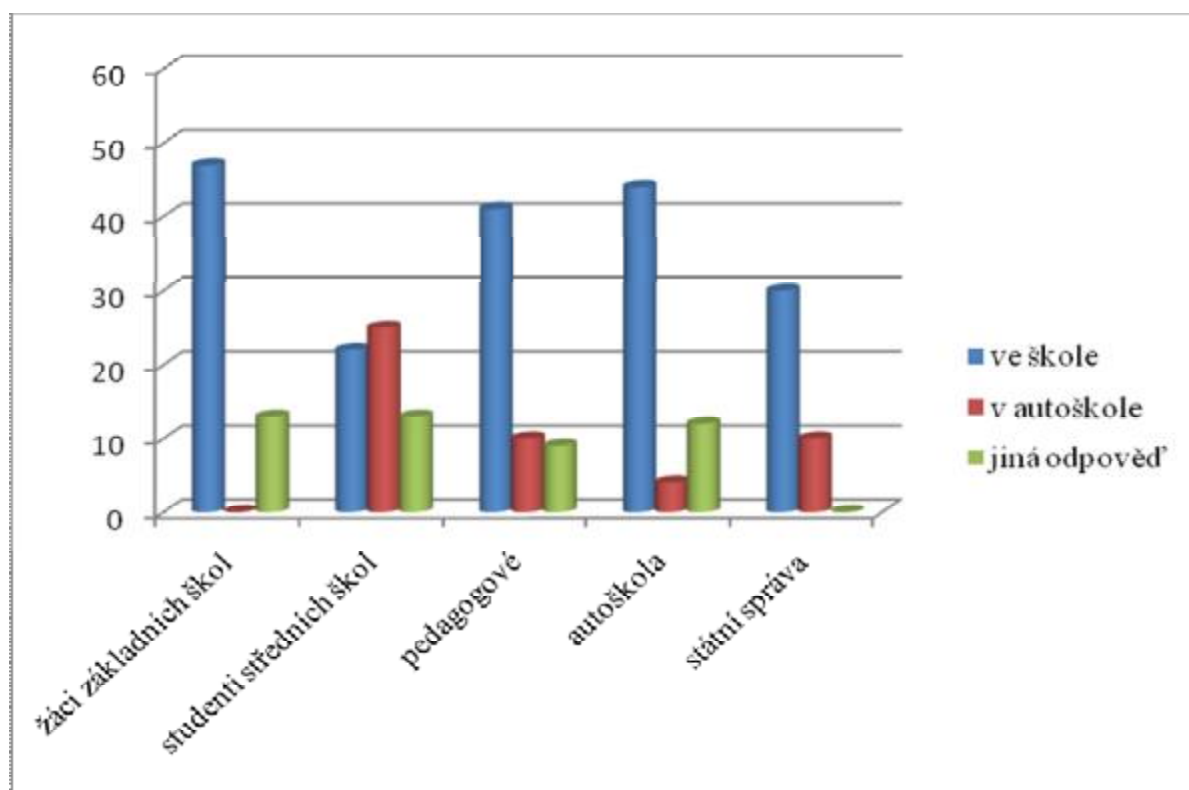
2.4.2 Graf 2 - Poskytoval (a) jste již někdy první pomoc?

Hodnocení: Nejčastěji se odpověď ano objevila ve skupině státní správa. Tento výsledek mě nepřekvapil. Jelikož jsem předpokládala, že každý policista alespoň jednou poskytoval první pomoc ve své službě. U pedagogů se odpovědi rozdělili půl na půl. V ostatních skupinách znatelně převažuje odpověď ne.

3. Kde jste se seznámil (a) se zásadami první pomoci?

2.4.3 Tab. 3 Kde jste se seznámil (a) se zásadami první pomoci?

odpovědi:	A		B		C		celkem	
	absol.	relat.	absol.	relat.	absol.	relat.	absol.	relat.
žáci základních škol	47	78,33	0	0	13	21,67	60	100
studenti středních škol	22	36,67	25	41,67	13	21,67	60	100
pedagogové	41	68,33	10	16,67	9	15	60	100
autoškola	44	73,33	4	6,667	12	20	60	100
státní správa	30	75	10	25	0	0	40	100



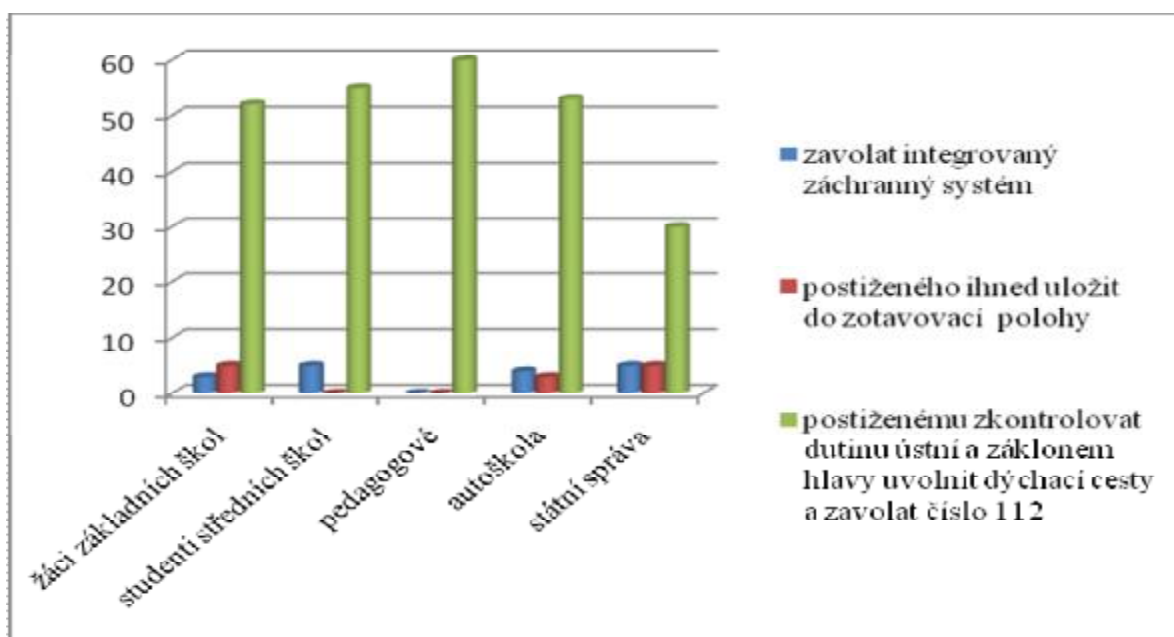
2.4.3 Graf 3 - Kde jste se seznámil (a) se zásadami první pomoci?

Hodnocení: Jak ukazuje graf číslo 3, většina dotazovaných vybrala odpověď a - ve škole. Žáci středních škol nejčastěji uváděli autoškolu. Pod variantou c se objevily: zdravotnický kurz, skaut, tiskoviny, televize, internet a informace získané od rodičů.

4. Zjistíte-li, že postižený nedýchá musíte:

2.4.4 Tab. 4 Zjistíte-li, že postižený nedýchá musíte:

odpovědi:	A		B		C		celkem	
	absol.	relat.	absol.	relat.	absol.	relat.	absol.	relat.
žáci základních škol	3	5	5	8,33	52	86,67	60	100
studenti středních škol	5	8,33	0	0	55	91,67	60	100
pedagogové	0	0	0	0	60	100	60	100
autoškola	4	6,67	3	5	53	88,33	60	100
státní správa	5	12,5	5	12,5	30	75	40	100



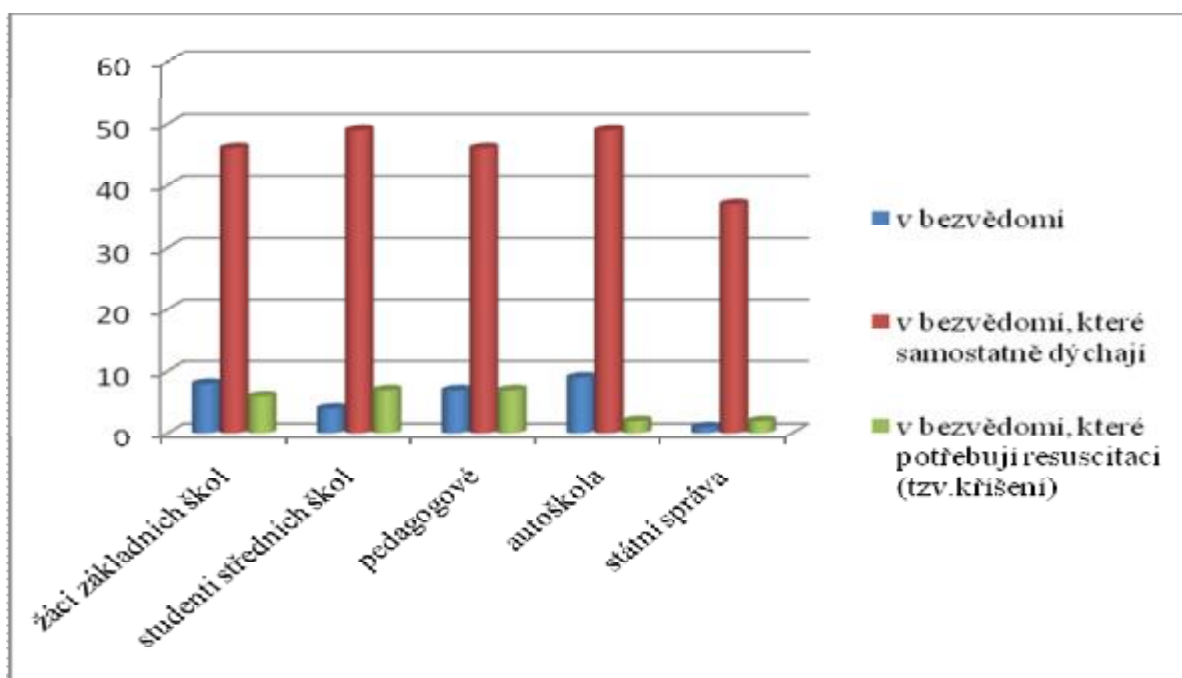
2.4.4 Graf 4 - Zjistíte-li, že postižený nedýchá musíte:

Hodnocení: Všichni pedagogové odpověděli na tuto otázku správně. V ostatních skupinách až na výjimky převažovala rovněž správná odpověď.

5. Jaké osoby uložíte do zotavovací polohy?

2.4.5 Tab. 5 Jaké osoby uložíte do zotavovací polohy?

odpovědi:	A		B		C		celkem	
	absol.	relat.	absol.	relat.	absol.	relat.	absol.	relat.
žáci základních škol	8	13,33	46	76,67	6	10	60	100
studenti středních škol	4	6,667	49	81,67	7	11,67	60	100
pedagogové	7	11,67	46	76,67	7	11,67	60	100
autoškola	9	15	49	81,67	2	3,33	60	100
státní správa	1	2,5	37	92,5	2	5	40	100



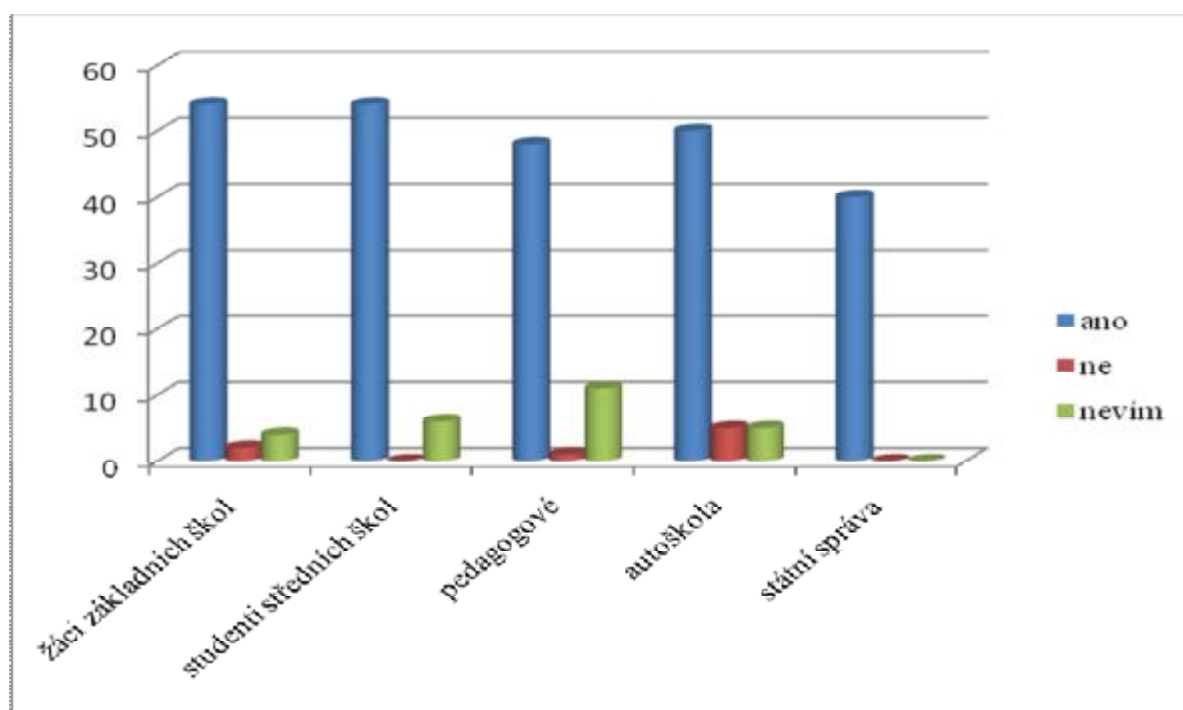
2.4.5 Graf 5 - Jaké osoby uložíte do zotavovací polohy ?

Hodnocení: V této otázce převažují správnou odpovědí 2 skupiny. A to studenti středních škol a lidé studující autoškolu, kteří odpověděli pouze 11 - krát špatně ze 60 - ti správných odpovědí.

6. Myslíte si, že je rozdíl při resuscitaci dítěte a dospělého?

2.4.6 Tab. 6 Myslíte si, že je rozdíl při resuscitaci dítěte a dospělého?

odpovědi:	A		B		C		celkem	
	absol.	relat.	absol.	relat.	absol.	relat.	absol.	relat.
žáci základních škol	54	90	2	3,333	4	6,67	60	100
studenti středních škol	54	90	0	0	6	10	60	100
pedagogové	48	80	1	1,67	11	18,33	60	100
autoškola	50	83,33	5	8,33	5	8,33	60	100
státní správa	40	100	0	0	0	0	40	100



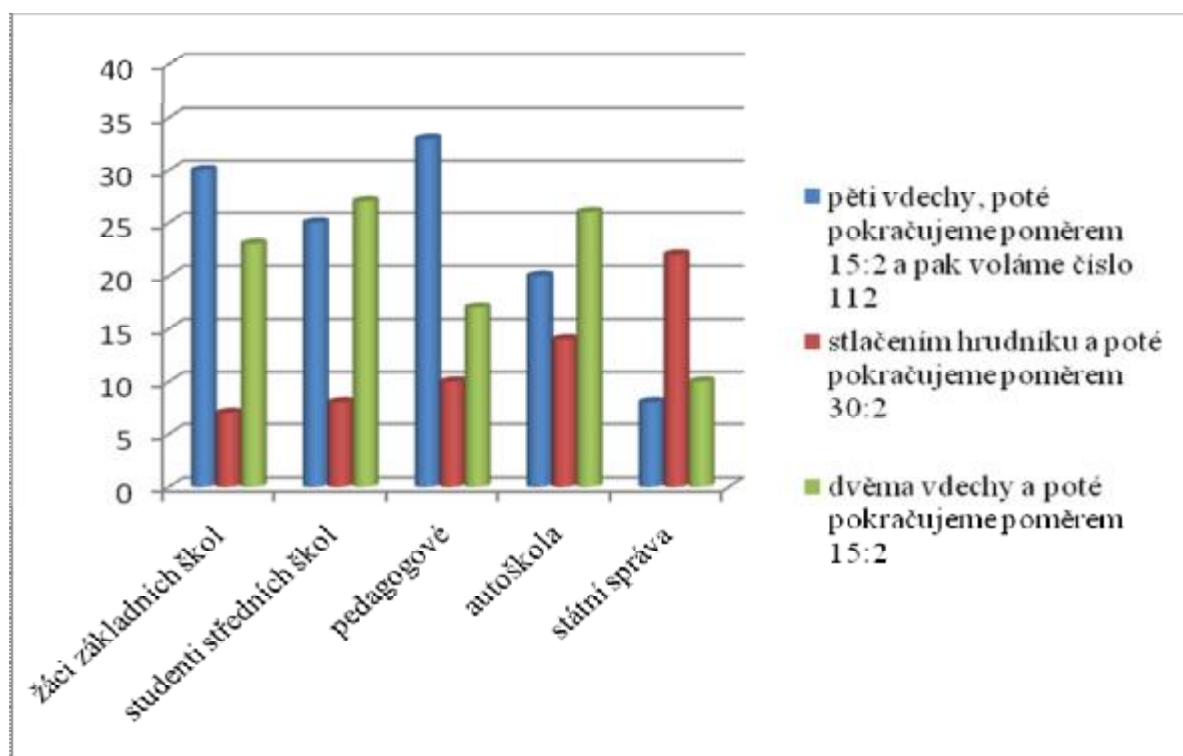
2.4.6 Graf 6 - Myslíte si, že je rozdíl při resuscitaci dítěte a dospělého?

Hodnocení: Napříč skupinami převažuje s naprostou většinou odpověď ano. Jak se ovšem dozvíme z následující otázky, každému tento rozdíl není znám.

7. Resuscitace u dítěte se zahajuje:

2.4.7 Tab. 7 Resuscitace u dítěte se zahajuje:

odpovědi:	A		B		C		celkem	
	absol.	relat.	absol.	relat.	absol.	relat.	absol.	relat.
žáci základních škol	30	50	7	11,67	23	38,33	60	100
studenti středních škol	25	41,67	8	13,33	27	45	60	100
pedagogové	33	55	10	16,67	17	28,33	60	100
autoškola	20	33,33	14	23,33	26	43,33	60	100
státní správa	8	20	22	55	10	25	40	100



2.4.7 Graf 7 - Resuscitace u dítěte se zahajuje:

Hodnocení: Správnou odpovědí se v nejvyšším počtu pyšní žáci základních škol a pedagogové. Naopak mě překvapila špatná převažující odpověď od státní správy, která činí celých 80 %.

2.4.7.1 Kontingenční Tab. 7 Resuscitace u dítěte se zahajuje:

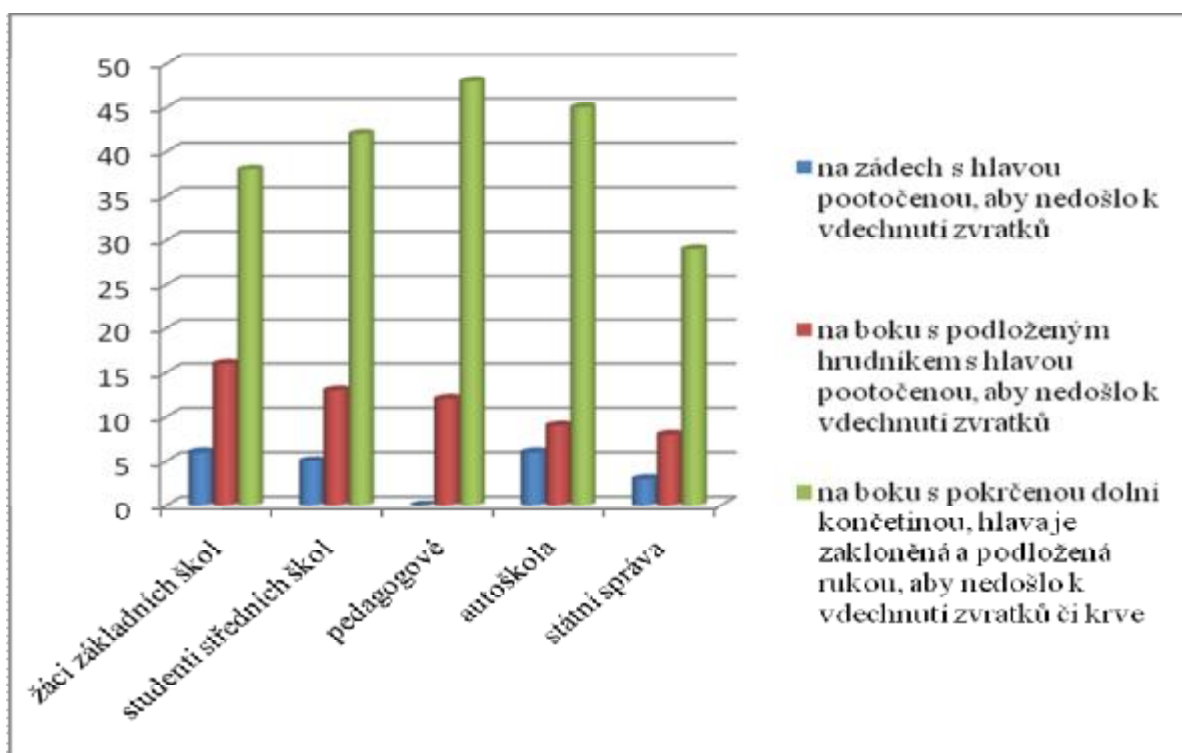
		Resuscitace dítěte se zahajuje:			
		5 + 15:2	30:2	2 +15:2	Total
skupina ZŠ	Count	30	7	23	60
	% within skupina	50,0%	11,7%	38,3%	100,0%
	Adjusted Residual	1,5	-2,1	,3	
SŠ	Count	25	8	27	60
	% within skupina	41,7%	13,3%	45,0%	100,0%
	Adjusted Residual	,0	-1,8	1,5	
pedagogové	Count	33	10	17	60
	% within skupina	55,0%	16,7%	28,3%	100,0%
	Adjusted Residual	2,4	-1,1	-1,5	
autoškola	Count	20	14	26	60
	% within skupina	33,3%	23,3%	43,3%	100,0%
	Adjusted Residual	-1,4	,3	1,2	
státní správa	Count	8	22	10	40
	% within skupina	20,0%	55,0%	25,0%	100,0%
	Adjusted Residual	-3,0	5,5	-1,7	
Total	Count	116	61	103	280
	% within skupina	41,4%	21,8%	36,8%	100,0%

Statistika chí kvadrát zamítla nezávislost sledovaných znaků (skupina respondentů vs. znalost odpovědi na otázku č. 7). Největší odchylky jsou zjevné i v níže uvedeném grafu, z něměž jasně vidíme že státní správa dosáhla pouze 20% správných odpovědí a zároveň i volila pro ostatní skupiny spíše marginální odpověď za b. Pozitivní odchylkou je nadpoloviční znalost této problematiky u učitelů. Celkových 41% správných odpovědí je jeden z nejhorších výsledků z celé znalostní části dotazníku.

8. Jak byste uložil (a) osobu po úspěšné resuscitaci tzv.: po obnovení životních funkcí?

2.4.8 Tab. 8 Jak byste uložil (a) osobu po úspěšné resuscitaci tzv.: po obnovení životních funkcí?

odpovědi:	A		B		C		celkem	
	absol.	relat.	absol.	relat.	absol.	relat.	absol.	relat.
žáci základních škol	6	10	16	26,67	38	63,33	60	100
studenti středních škol	5	8,33	13	21,67	42	70	60	100
pedagogové	0	0	12	20	48	80	60	100
autoškola	6	10	9	15	45	75	60	100
státní správa	3	7,5	8	20	29	72,5	40	100



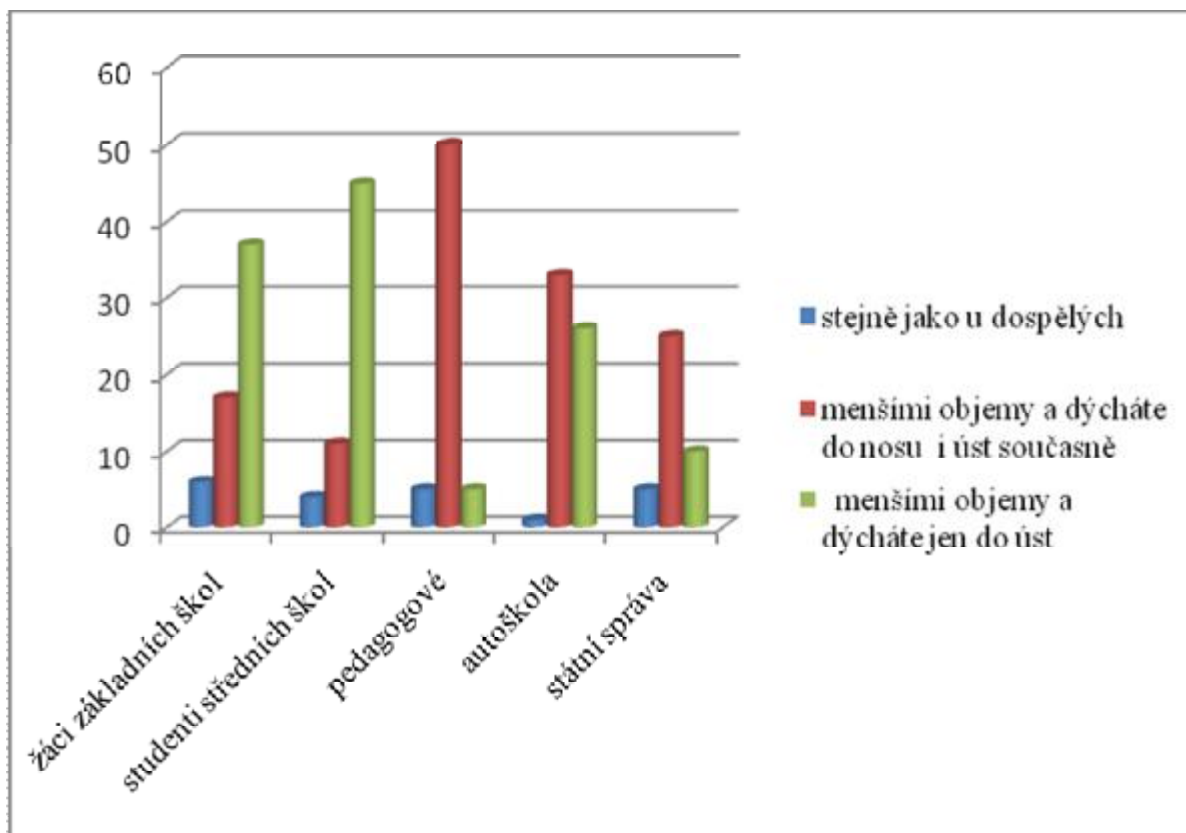
2.4.8 Graf 8 - Jak byste uložil (a) osobu po úspěšné resuscitaci tzv.: po obnovení životních funkcí?

Hodnocení: Většina tzv.: 202 respondentů udala správnou odpověď, což dokazuje znalost zotavovací polohy mezi populací.

9. Dýchání z plic do plic u dítěte (do 3 let) provádíte:

2.4.9. Tab. 9 Dýchání z plic do plic u dítěte (do 3 let) provádíte:

odpovědi:	A		B		C		celkem	
	absol.	relat.	absol.	relat.	absol.	relat.	absol.	relat.
žáci základních škol	6	10	17	28,33	37	61,67	60	100
studenti středních škol	4	6,67	11	18,33	45	75	60	100
pedagogové	5	8,33	50	83,33	5	8,33	60	100
autoškola	1	1,67	33	55	26	43,33	60	100
státní správa	5	12,5	25	62,5	10	25	40	100



2.4.9 Graf 9 - Dýchání z plic do plic u dítěte (do 3 let) provádíte:

Hodnocení: Nejlépe na tuto otázku odpověděli pedagogové, naopak s nejčastější špatnou odpovědí jsme se setkali u studentů středních škol. I tato otázka mě utvrdila o nedostatečné znalosti v oblasti dětské resuscitace.

2.4.9.1 Kontingenční Tab. 9 Dýchání z plic do plic u dítěte provádíte:

			Dýchání z plic do plic dítěte provádíte:			
			jako u dospělých	menší objemy	menší objemy jen do úst	Total
skupin	ZŠ	Count	6	17	37	60
		% within skupina	10,0%	28,3%	61,7%	100,0%
		Adjusted Residual	0,8	-3,5	3,1	
	SŠ	Count	4	11	45	60
		% within skupina	6,7%	18,3%	75,0%	100,0%
		Adjusted Residual	-3	-5,3	5,5	
	pedagogové	Count	5	50	5	60
		% within skupina	8,3%	83,3%	8,3%	100,0%
		Adjusted Residual	0,3	6,1	-6,3	
	autoškola	Count	1	33	26	60
		% within skupina	1,7%	55,0%	43,3%	100,0%
		Adjusted Residual	-1,9	1,1	-,1	
	státní správa	Count	5	25	10	40
		% within skupina	12,5%	62,5%	25,0%	100,0%
		Adjusted Residual	1,3	1,9	-2,6	
Total		Count	21	136	123	280
		% within skupina	7,5%	48,6%	43,9%	100,0%

2.4.9.2 Tab. 9. Koeficienty souvislosti

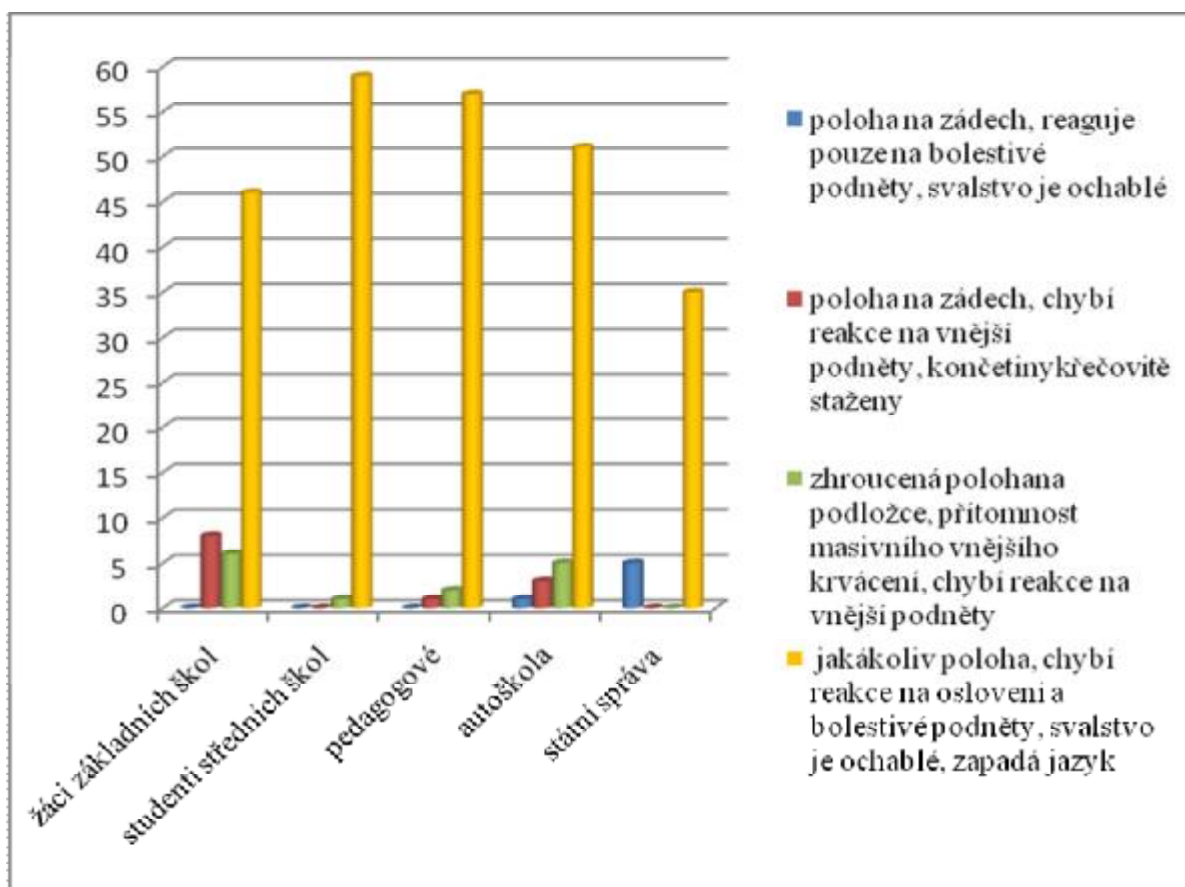
		Hodnota	Statistická významnost
Nominal by Nominal	Phi	,521	,000
	Cramer's V	,369	,000
	Contingency Coefficient	,462	,000
	N of Valid Cases	280	

V této otázce statistika chí kvadrát zamítla nezávislost obou znaků s 99,9% pravděpodobností, přičemž adjustovaná rezidua, ukázala nejvyšší odchylky ve skupině středoškoláků a pedagogů, ovšem s opačným znaménkem. Vedle středoškoláků neovládali dobře tematiku ani žáci základních škol. V celkovém součtu byly správné odpovědi zastoupeny pouze 49 %. V této otázce byla naměřena i celkem silná souvislost mezi sledovanými znaky, a to Phi koeficient s hodnotou 0,521 opět s velmi silnou statistickou významností.

10. Mezi hlavní příznaky bezvědomí byste zařadil (a):

2.4.10 Tab. 10 Mezi hlavní příznaky bezvědomí byste zařadil (a):

odpovědi:	A		B		C		D		celkem	
	absol.	relat.	absol.	relat.	absol.	relat.	absol.	relat.	absol.	relat.
žáci zákl.škol	0	0	8	13	6	10	46	77	60	100
stud.střed.škol	0	0	0	0	1	1,7	59	98	60	100
pedagogové	0	0	1	1,7	2	3,3	57	95	60	100
autoškola	1	1,7	3	5	5	8,3	51	85	60	100
státní správa	5	13	0	0	0	0	35	88	40	100



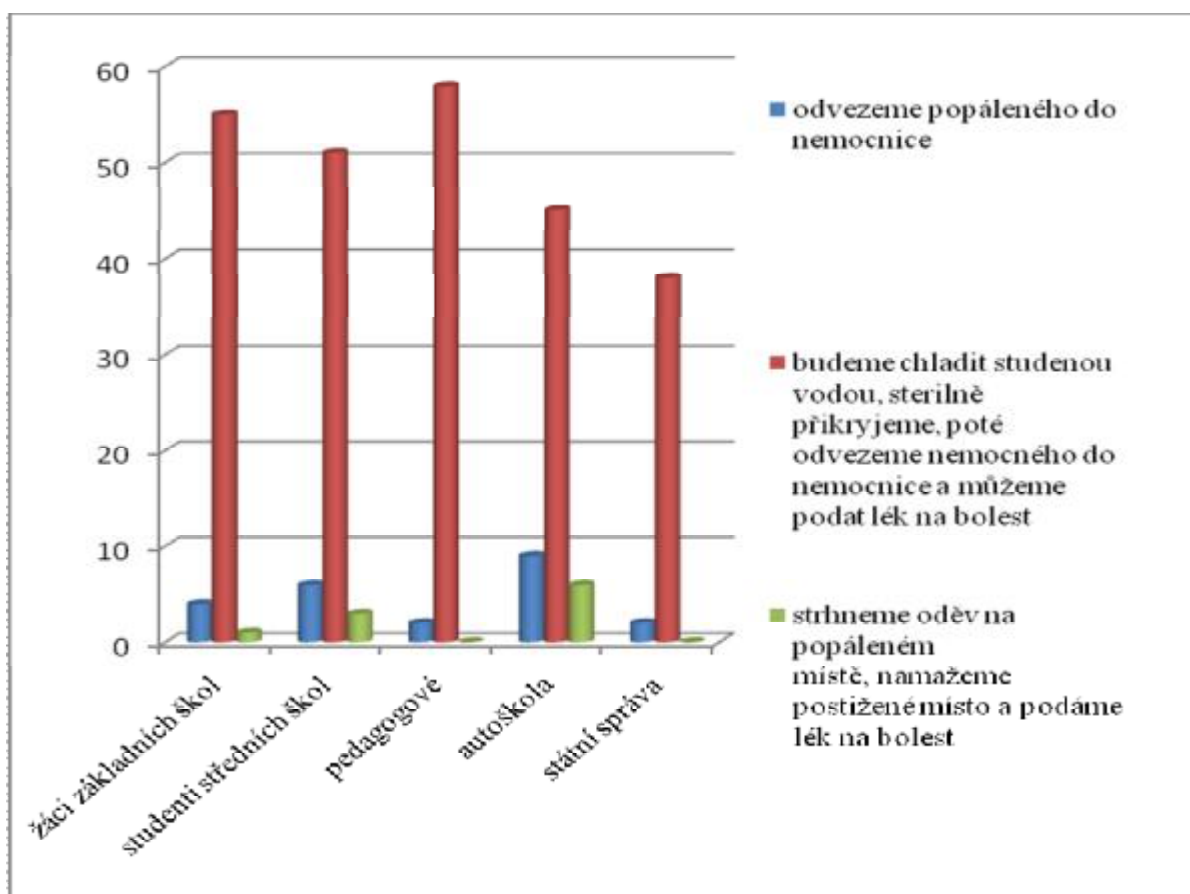
2.4.10 Graf 10 - Mezi hlavní příznaky bezvědomí byste zařadil (a):

Hodnocení: Odpovědi u této otázky jsou téměř bezchybné.

11. Popáleniny menšího a středního rozsahu u dospělého byste ošetřil (a):

2.4.11 Tab. 11 Popáleniny menšího a středního rozsahu u dospělého byste ošetřil (a):

odpovědi:	A		B		C		celkem	
	absol.	relat.	absol.	relat.	absol.	relat.	absol.	relat.
žáci základních škol	4	6,67	55	91,67	1	1,67	60	100
studenti středních škol	6	10	51	85	3	5	60	100
pedagogové	2	3,33	58	96,67	0	0	60	100
autoškola	9	15	45	75	6	10	60	100
státní správa	2	5	38	95	0	0	40	100



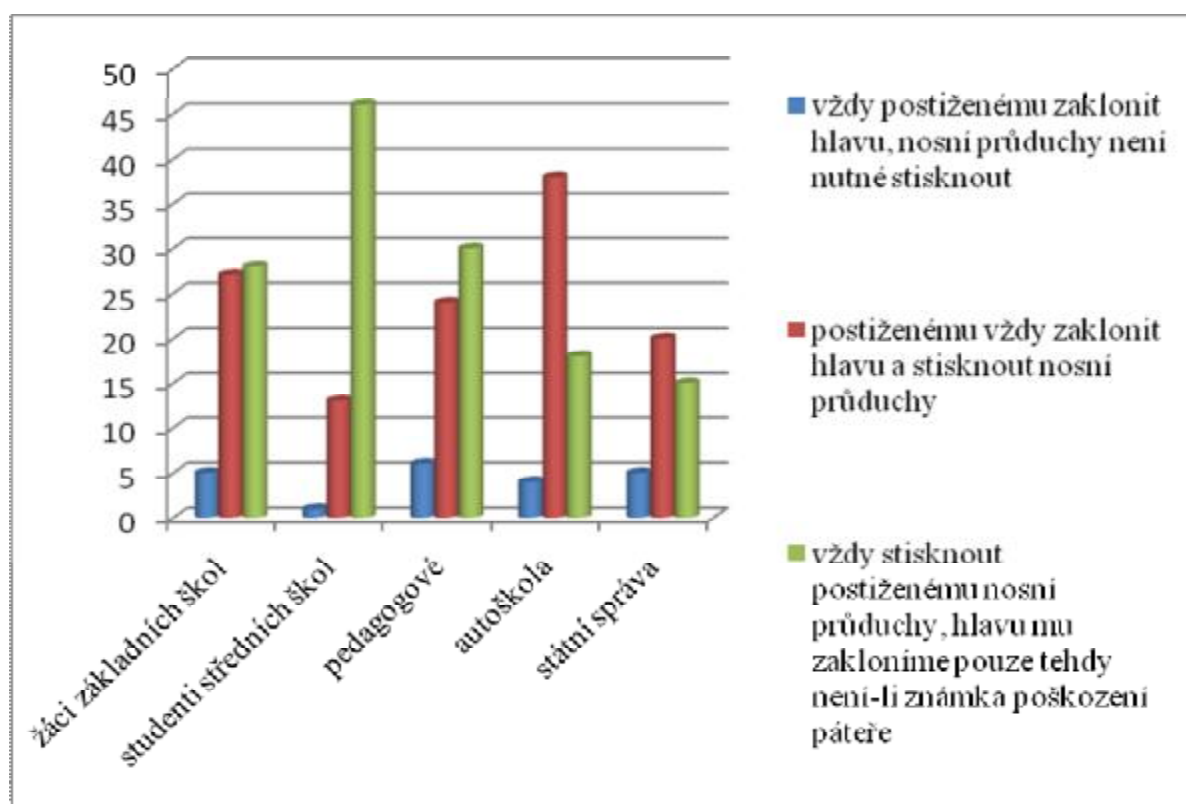
2.4.11 Graf 11 - Popáleniny menšího a středního rozsahu u dospělého byste ošetřil (a):

Hodnocení: Ani s touto odpovědí neměli dotazovaní větší problémy. Většina z nich odpověděla správně. Dotazovaná populace lidí prokázala znalost při ošetřování popálenin.

12. Při umělém dýchání dospělého je nutné:

2.4.12 Tab. 12 Při umělém dýchání dospělého je nutné:

odpovědi:	A		B		C		Celkem	
	absol.	relat.	absol.	relat.	absol.	relat.	absol.	relat.
žáci základních škol	5	8,33	27	45	28	46,67	60	100
studenti středních škol	1	1,667	13	21,67	46	76,67	60	100
Pedagogové	6	10	24	40	30	50	60	100
Autoškola	4	6,67	38	63,33	18	30	60	100
státní správa	5	12,5	20	50	15	37,5	40	100



2.4.12 Graf 12 - Při umělém dýchání dospělého je nutné:

Hodnocení: Jak ukazuje graf nejméně se setkáváme s odpovědí a - vždy postiženému zaklonit hlavu, nosní průduchy není nutné stisknout. Naopak zbylé dvě odpovědi se objevují mnohem častěji.

2.4.12.1 Kontingenční Tab. 12 Při umělém dýchání dospělého je nutné:

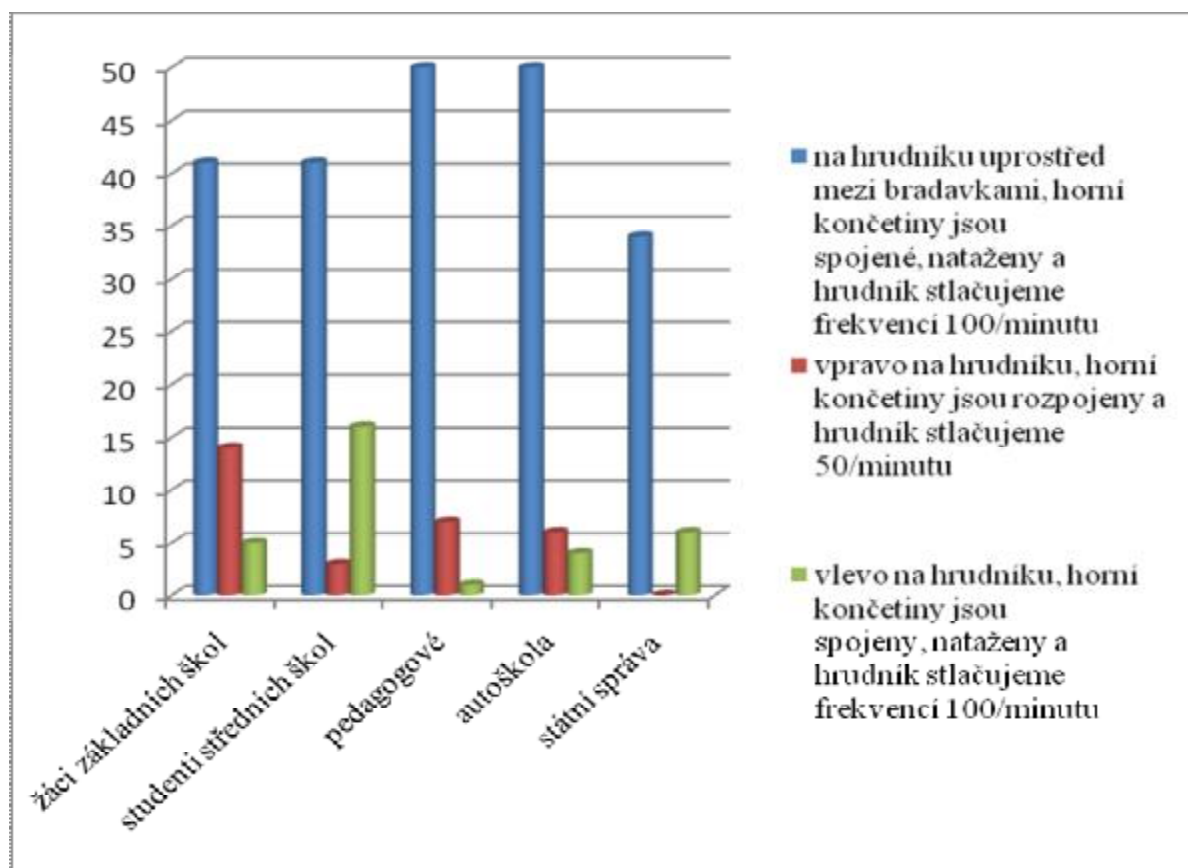
			Otázka 12		
			zaklonit a stisknout	ne vždy zaklonit	Total
skupina	ZŠ	Count	27	28	55
		% within skupina	49,1%	50,9%	100,0%
		Adjusted Residual	,3	-,3	
SŠ		Count	13	46	59
		% within skupina	22,0%	78,0%	100,0%
		Adjusted Residual	-4,4	4,4	
pedagogové		Count	24	30	54
		% within skupina	44,4%	55,6%	100,0%
		Adjusted Residual	-,4	,4	
autoškola		Count	38	18	56
		% within skupina	67,9%	32,1%	100,0%
		Adjusted Residual	3,5	-3,5	
státní správa		Count	20	15	35
		% within skupina	57,1%	42,9%	100,0%
		Adjusted Residual	1,3	-1,3	
Total		Count	122	137	259
		% within skupina	47,1%	52,9%	100,0%

Statistika chí kvadrát ukázala statistickou významnost vztahu mezi skupinou respondentů a znalostí problematiky umělého dýchání na hladině 99,9%. Pohledem na tabulku reziduí zjišťujeme, že nezávislost sledovaných znaků narušují kategorie SŠ a autoškola, kde posluchači autoškoly výrazně častěji volili špatnou odpověď, kdežto středoškoláci by poskytli správné ošetření postiženému. A to za situace, kdy celých 47% dotázaných odpovědělo špatně.

13. Při stlačování hrudníku u resuscitace dospělého je poloha rukou:

2.4.13 Tab. 13 Při stlačování hrudníku u resuscitace dospělého je poloha rukou:

odpovědi:	A		B		C		celkem	
	absol.	relat.	absol.	relat.	absol.	relat.	absol.	relat.
žáci základních škol	41	68,33	14	23,33	5	8,333	60	100
studenti středních škol	41	68,33	3	5	16	26,67	60	100
pedagogové	52	86,67	7	11,67	1	1,67	60	100
autoškola	50	83,33	6	10	4	6,67	60	100
státní správa	34	85	0	0	6	15	40	100



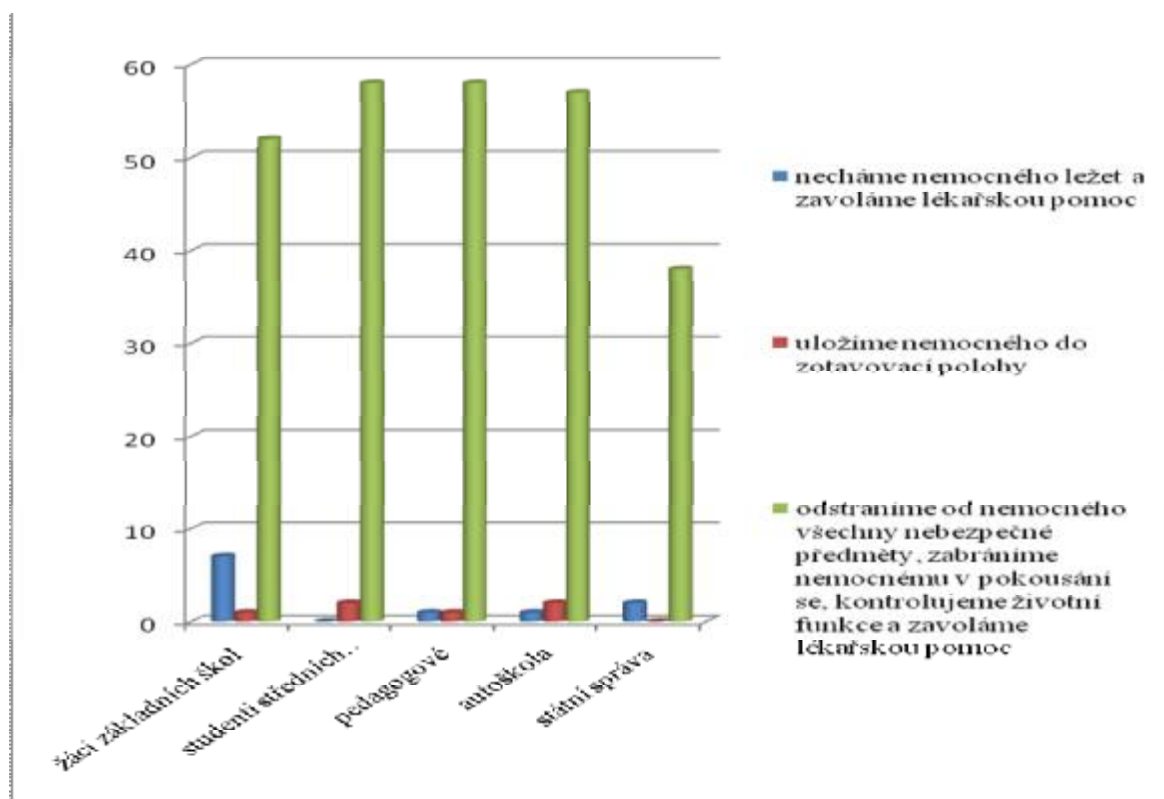
2.4.13 Graf 13 - Při stlačování hrudníku u resuscitace dospělého je poloha rukou:

Hodnocení: Ve všech pěti skupinách převažuje správná odpověď. Tato otázka může být dokladem toho, že resuscitace dospělého člověka je lidem bližší než resuscitace u dětí.

14. Jakým způsobem poskytneme první pomoc u nemocného s epileptickým záchvatem?

2.4.14 Tab. 14 Jakým způsobem poskytneme první pomoc u nemocného s epileptickým záchvatem?

odpovědi:	A		B		C		celkem	
	absol.	relat.	absol.	relat.	absol.	relat.	absol.	relat.
žáci základních škol	7	11,67	1	1,67	52	86,67	60	100
studenti středních škol	0	0	2	3,33	58	96,67	60	100
pedagogové	1	1,67	1	1,67	58	96,67	60	100
autoškola	1	1,67	2	3,33	57	95	60	100
státní správa	2	5	0	0	38	95	40	100



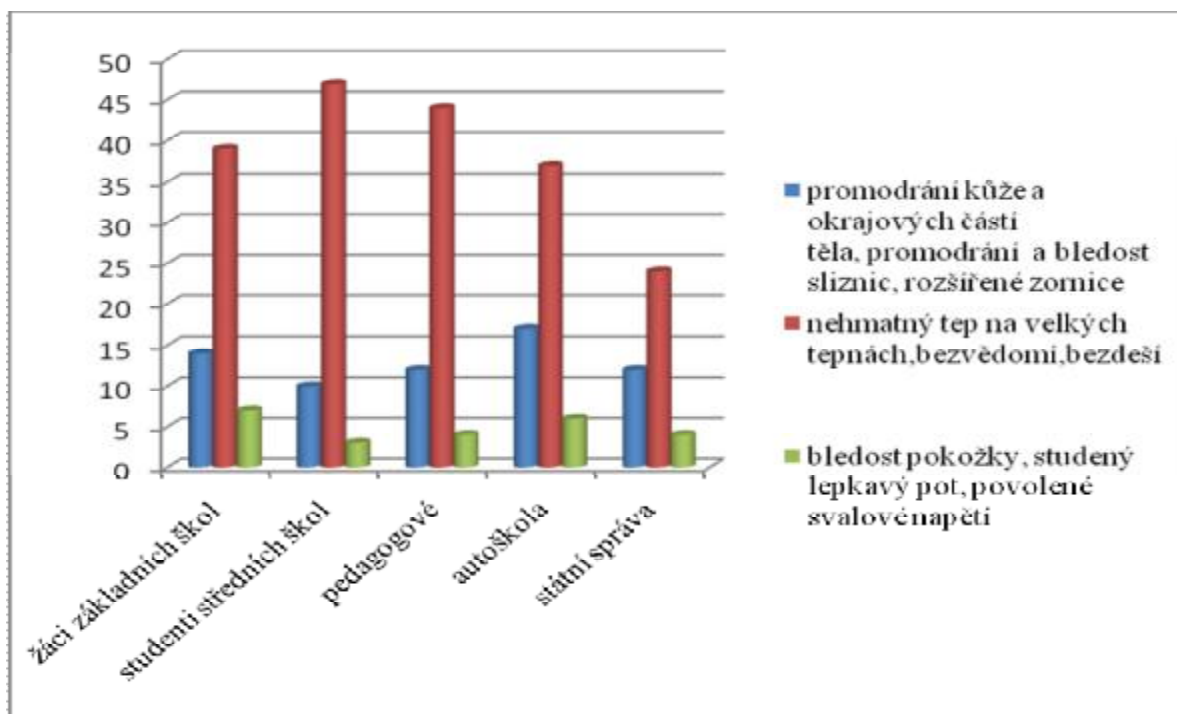
2.4.14 Graf 14 - Jakým způsobem poskytneme první pomoc u nemocného s epileptickým záchvatem?

Hodnocení: I u této otázky je potěšující, že většina respondentů znala správnou odpověď a tudíž by si dokázala poradit s případným epileptickým záchvatem v terénu.

15. Mezi hlavní příznaky zástavy krevního oběhu u dospělého zařadíte:

2.4.15 Tab. 15 Mezi hlavní příznaky zástavy krevního oběhu u dospělého zařadíte:

odpovědi:	A		B		C		celkem	
	absol.	relat.	absol.	relat.	absol.	relat.	absol.	relat.
žáci základních škol	14	23,33	39	65	7	11,67	60	100
studenti středních škol	10	16,67	47	78,33	3	5	60	100
pedagogové	12	20	44	73,33	4	6,67	60	100
autoškola	17	28,33	37	61,67	6	10	60	100
státní správa	12	30	24	60	4	10	40	100



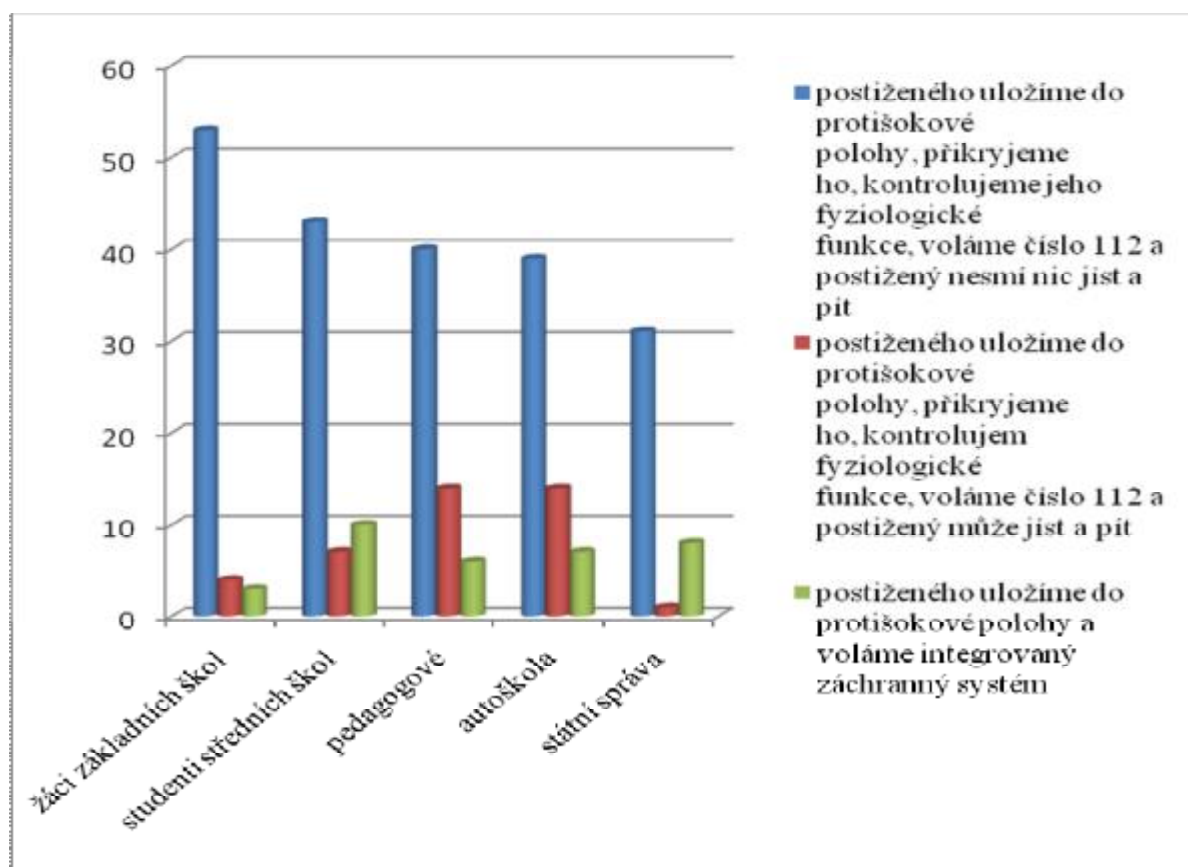
2.4.15 Graf 15 - Mezi hlavní příznaky zástavy krevního oběhu u dospělého zařadíte:

Hodnocení: U této otázky odpověděli lidé studující autoškolu 23 - mi špatnými odpověďmi z 60. Překvapilo mně počet špatných odpovědí u státní správy, kde bych očekávala větší znalosti ohledně selhání krevního oběhu, vzhledem k jejich proškolení.

16. Jak se zachováte, když je nemocný v šoku?

2.4.16 Tab. 16 Jak se zachováte, když je nemocný v šoku?

odpovědi:	A		B		C		celkem	
	absol.	relat.	absol.	relat.	absol.	relat.	absol.	relat.
žáci základních škol	53	88,33	4	6,67	3	5	60	100
studenti středních škol	43	71,67	7	11,67	10	16,67	60	100
pedagogové	40	66,67	14	23,33	6	10	60	100
autoškola	39	65	14	23,33	7	11,67	60	100
státní správa	31	77,5	1	2,5	8	20	40	100



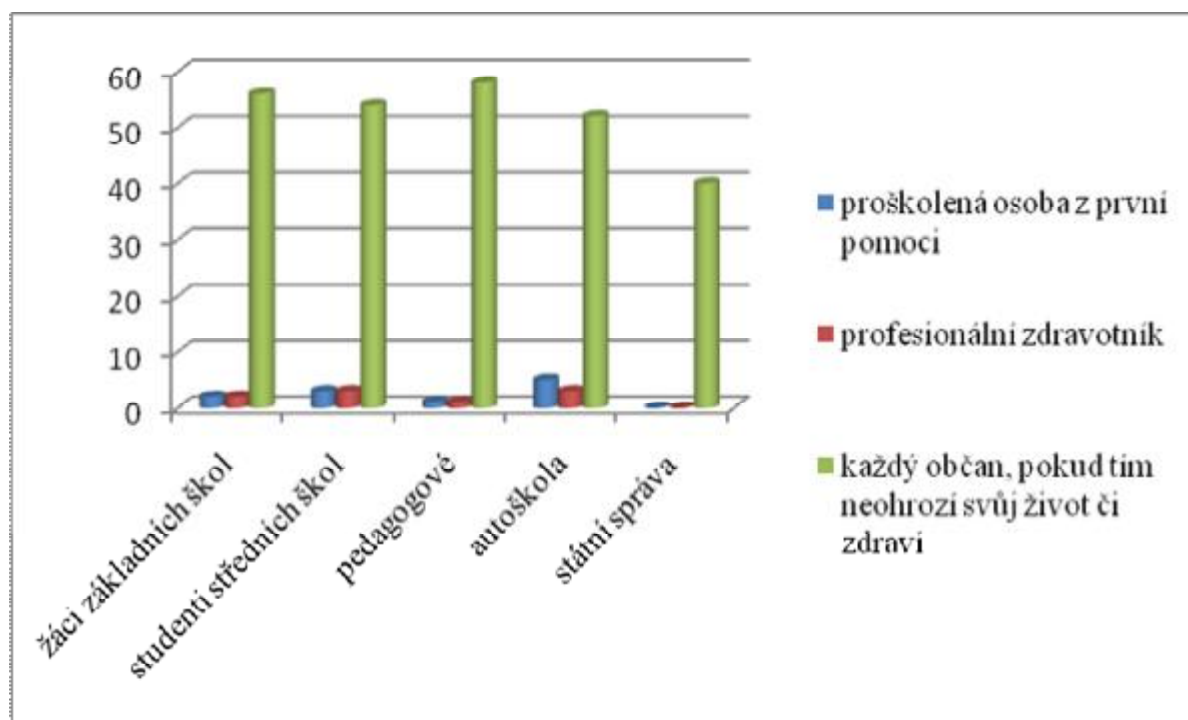
2.4.16 Graf 16 - Jak se zachováte, když je nemocný v šoku?

Hodnocení: V této otázce odpověděli respondenti ve většině případů správně, ale jistě se dá mnohé zlepšit, neboť například počet 14 špatných odpovědí z 60 u pedagogů není vynikajícím výsledkem.

17. Kdo si myslíte, že má povinnost poskytnout první pomoc?

2.4.17 Tab. 17 Kdo si myslíte, že má povinnost poskytnout první pomoc?

odpovědi:	A		B		C		celkem	
	absol.	relat.	absol.	relat.	absol.	relat.	absol.	relat.
žáci základních škol	2	3,33	2	3,33	56	93,33	60	100
studenti středních škol	3	5	3	5	54	90	60	100
pedagogové	1	1,67	1	1,67	58	96,67	60	100
autoškola	5	8,33	3	5	52	86,67	60	100
státní správa	0	0	0	0	40	100	40	100



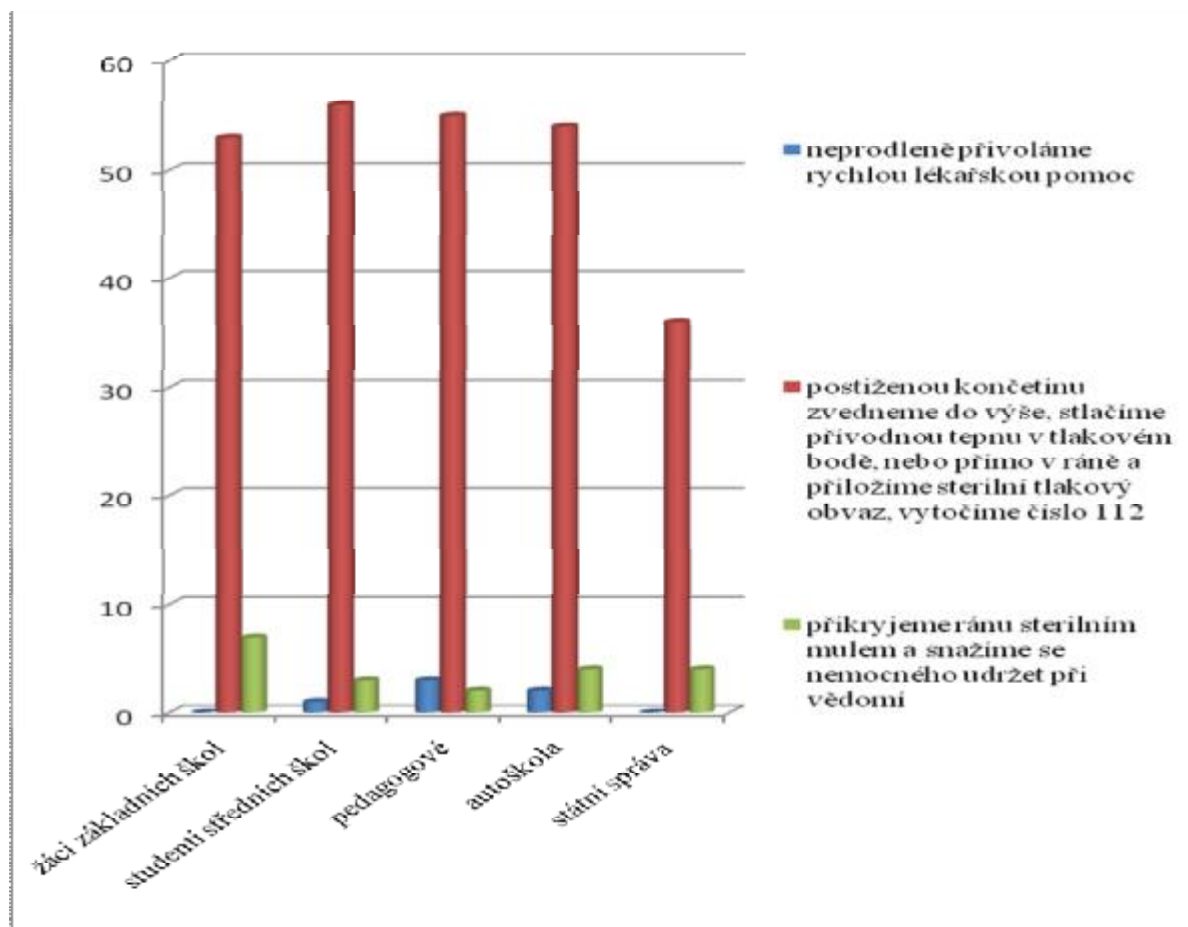
2.4.17 Graf 17 - Kdo si myslíte, že má povinnost poskytnout první pomoc?

Hodnocení: Je potěšující, že většina občanů dle mého vzorku si uvědomuje povinnost každého občana poskytnout druhým nezbytnou první pomoc. Doufám jen, že se jejich uvědomění náležitě projeví v praxi.

18. Při silném (tepenném) krvácení:

2.4.18 Tab. 18 Při silném (tepenném) krvácení:

odpovědi:	A		B		C		celkem	
	absol.	relat.	absol.	relat.	absol.	relat.	absol.	relat.
žáci základních škol	0	0	53	88,33	7	11,67	60	100
studenti středních škol	1	1,67	56	93,33	3	5	60	100
pedagogové	3	5	55	91,67	2	3,33	60	100
autoškola	2	3,33	54	90	4	6,67	60	100
státní správa	0	0	36	90	4	10	40	100



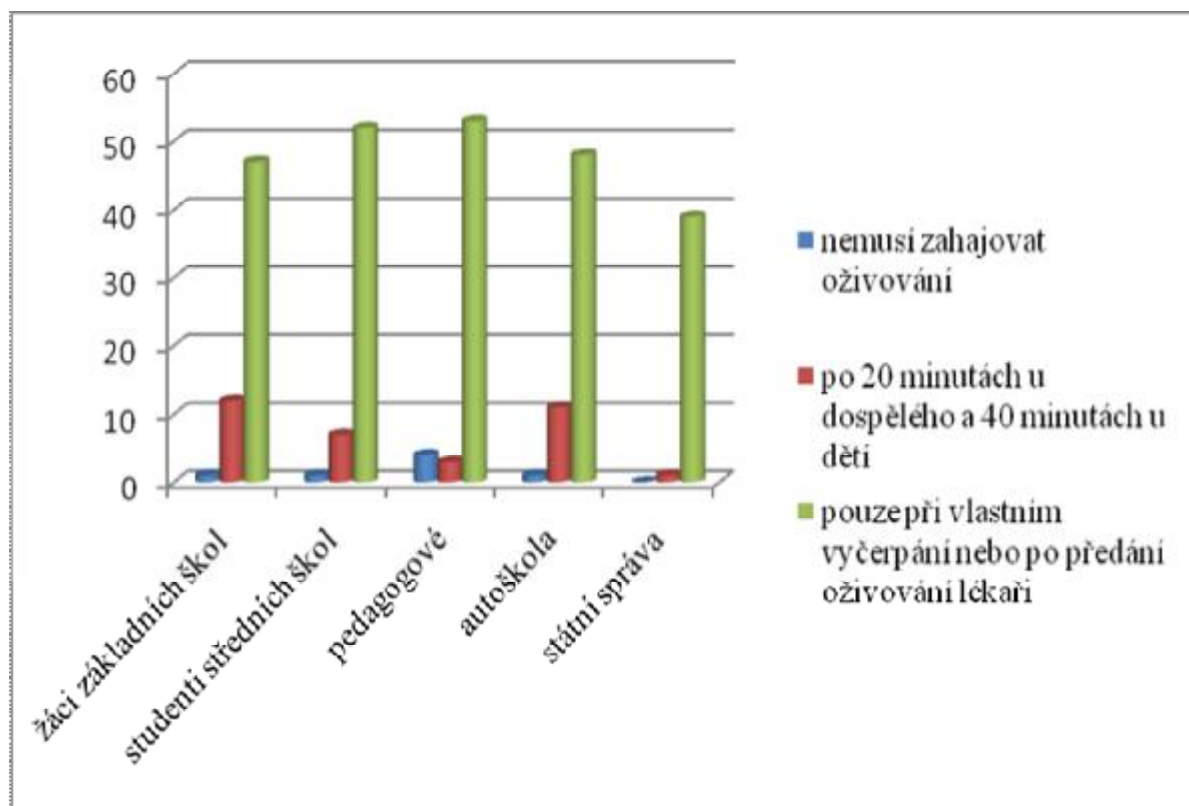
2.4.18 Graf 18 - Při silném (tepenném) krvácení:

Hodnocení: U otázky číslo 18 se setkáváme s převahou správných odpovědí ve všech skupinách dotazovaných jedinců.

19. Kdy je laický záchránce oprávněn ukončit neúspěšné ožívání?

2.4.19 Tab. 19 Kdy je laický záchránce oprávněn ukončit neúspěšné ožívání?

odpovědi:	A		B		C		celkem	
	absol.	relat.	absol.	relat.	absol.	relat.	absol.	relat.
žáci základních škol	1	1,667	12	20	47	78,33	60	100
studenti středních škol	1	1,667	7	11,67	52	86,67	60	100
pedagogové	4	6,67	3	5	53	88,33	60	100
autoškola	1	1,67	11	18,33	48	80	60	100
státní správa	0	0	1	2,5	39	97,5	40	100



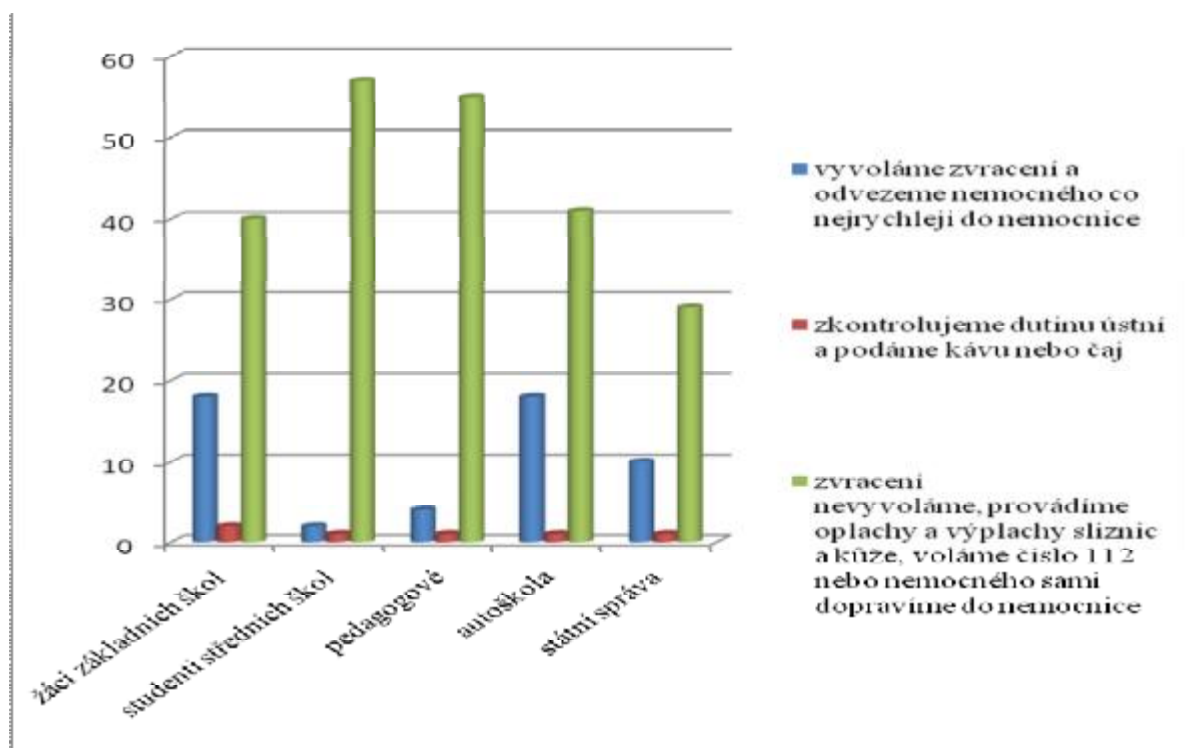
2.4.19 Graf 19 - Kdy je laický záchránce oprávněn ukončit neúspěšné ožívání?

Hodnocení: Tato otázka úzce souvisí s otázkou 17. Velmi mě uspokojuje počet 239 - ti správně zodpovězených otázek z celkového počtu 300 položených .

20. Při poleptání sliznic a kůže chemikáliemi?

2.4.20 Tab. 20 Při poleptání sliznic a kůže chemikáliemi?

odpovědi:	A		B		C		celkem	
	absol.	relat.	absol.	relat.	absol.	relat.	absol.	relat.
žáci základních škol	18	30	2	3,33	40	66,67	60	100
studenti středních škol	2	3,33	1	1,67	57	95	60	100
pedagogové	4	6,67	1	1,67	55	91,67	60	100
autoškola	18	30	1	1,67	41	68,33	60	100
státní správa	10	25	1	2,5	29	72,5	40	100



2.4.20 Graf 20 - Při poleptání sliznic a kůže chemikáliemi?

Hodnocení: U této otázky mě mile překvapily počty zvolených odpovědí c - zvracení nevyvoláme, provádíme oplachy a výplachy sliznic a kůže, voláme číslo 112 nebo nemocného sami dopravíme do nemocnice. Zejména u žáků základních škol (a to 20) a u lidí studujících autoškolu (a to 19). Rovněž 11 jedinců ze státní správy by dle odpovědí neposkytli správnou první pomoc. Jelikož je to z celkového počtu 20 - ti vojáků a 20 - ti policistů, tak to dělá okolo téměř ¼ špatných odpovědí.

2.4.20.1 Tab. 20 Chi Square Test

	Hodnota	df	Statistická významnost
Pearson Chi-Square	26,744 ^a	4	,000
Likelihood Ratio	30,721	4	,000
N of Valid Cases	274		

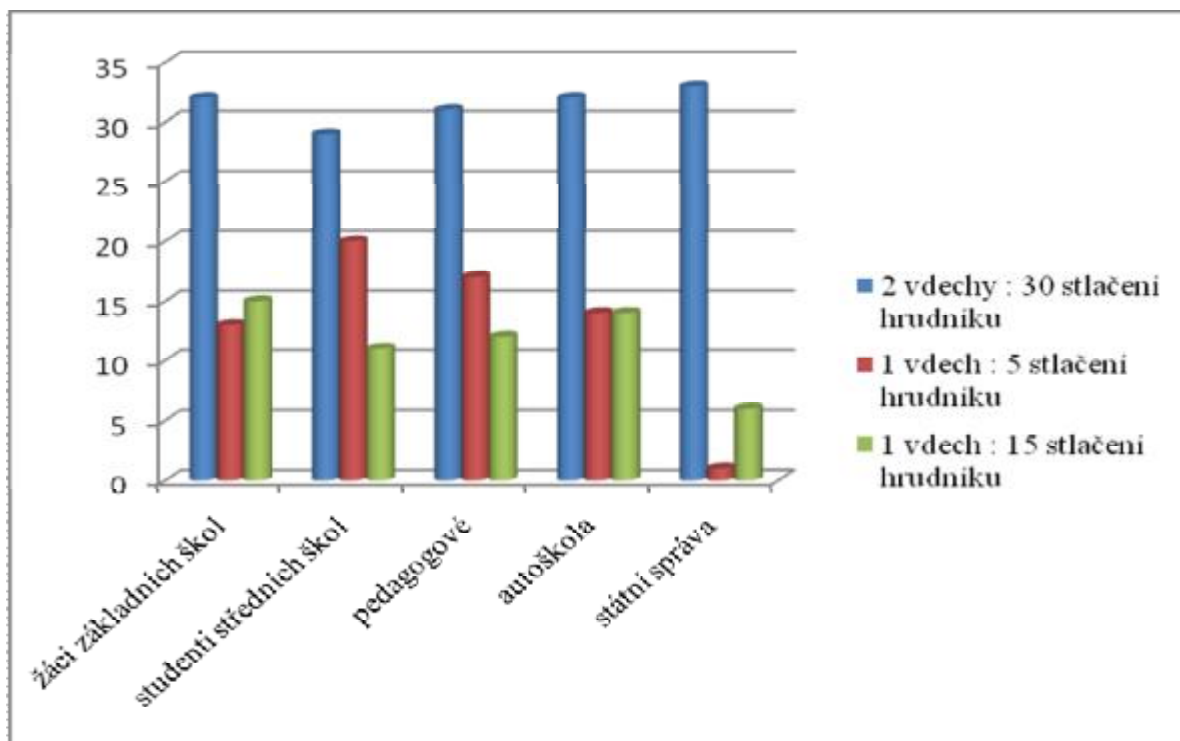
a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 7,40.

Metodou chí kvadrát statistiky, která sčítá odchylky naměřených a očekávaných četností, jsme zjistili, že rozdíly mezi odpověďmi nejsou náhodné, ale systematické. Statisticky významný rozdíl zde sytí hlavně kategorie středoškoláků, pedagogů a žáku ZŠ. Naopak posluchači autoškoly zvolili v 30% špatnou odpověď.

21. Jaký je správný resuscitační poměr stlačení hrudníku a umělých vdechů u dospělých?

2.4.21 Tab. 21 Jaký je správný resuscitační poměr stlačení hrudníku a umělých vdechů u dospělých?

odpovědi:	A		B		C		celkem	
	absol.	relat.	absol.	relat.	absol.	relat.	absol.	relat.
žáci základních škol	32	53,33	13	21,67	15	25	60	100
studenti středních škol	29	48,33	20	33,33	11	18,33	60	100
pedagogové	31	51,67	17	28,33	12	20	60	100
autoškola	32	53,33	14	23,33	14	23,33	60	100
státní správa	33	82,5	1	2,5	6	15	40	100



2.4.21 Graf 21 - Jaký je správný resuscitační poměr stlačení hrudníku a umělých vdechů u dospělých?

Hodnocení: Tento graf je ukázkou, že se k lidem dostatečné míře nedostávají nové informace ohledně změn v oblasti resuscitace. S ohledem na minulé grafy jsem došla k názoru, že lidé mají jisté informace v rámci resuscitace, ovšem o důležitém poměru mezi kompresemi a vdechy panují alarmující nedostatky.

2.4.21.1 Kontingenční Tab. 21 Jaký je správný resuscitační poměr stlačení hrudníku a u dospělých?

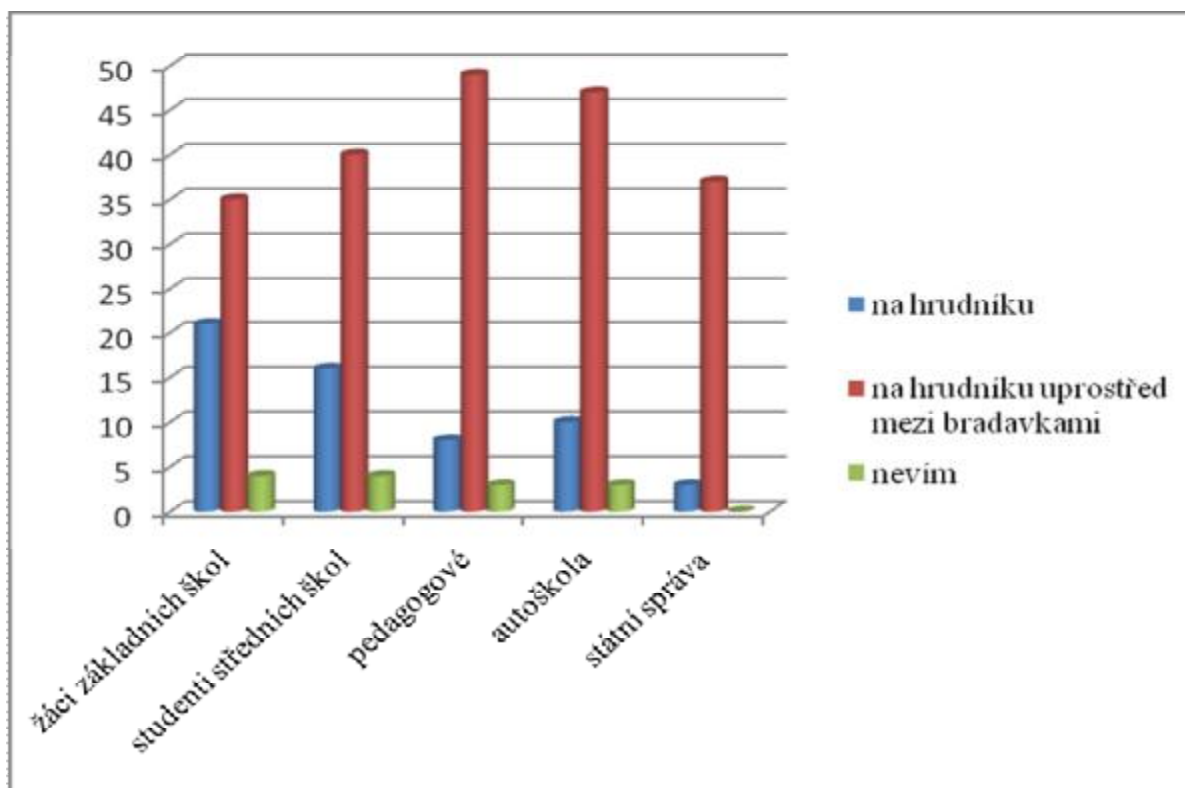
			Otázka 21			
			2 : 30	1 : 5	1 : 15	Total
skupina	ZŠ	Count	32	13	15	60
		Adjusted Residual	-,5	-,3,9		
	SŠ	Count	29	20	11	60
		Adjusted Residual	-1,4	2,1	-,5	
	pedagogové	Count	31	17	12	60
		Adjusted Residual	-,8	1,1	-,2	
	autoškola	Count	32	14	14	60
		Adjusted Residual	-,5,0	,6		
	státní správa	Count	33	1	6	40
		Adjusted Residual	3,6	-3,4	-1,0	
Total	Count	157	65	58	280	

Podle analýzy očekávaných a dosažených výsledků zjišťujeme, že statisticky významný vztah mezi skupinami respondentů a možnou odpovědí způsobuje státní zpráva a pedagogové. Nejvyšší pozitivní odchylku jsme našli u správné odpovědi státní správy na tuto otázku, a to hodnotu 3,6. Přesto odpovědělo na tuto otázku správně pouze 56% respondentů.

22. Kde provádíte zevní srdeční masáž?

2.4.22 Tab. 22 Kde provádíte zevní srdeční masáž?

odpovědi:	A		B		C		celkem	
	absol.	relat.	absol.	relat.	absol.	relat.	absol.	relat.
žáci základních škol	21	35	35	58,33	4	6,67	60	100
studenti středních škol	16	26,67	40	66,67	4	6,67	60	100
pedagogové	8	13,33	49	81,67	3	5	60	100
autoškola	10	16,67	47	78,33	3	5	60	100
státní správa	3	7,5	37	92,5	0	0	40	100



2.4.22 Graf 22 - Kde provádíte zevní srdeční masáž?

Hodnocení: Studenti obecně v této otázce ve větší míře zařadili odpověď: a - na hrudníku, což ovšem není znění, které bychom si přáli. I přesto však převládla správná odpověď u všech kategorií.

2.4.22.1 Tab. 22 Koeficienty souvislosti

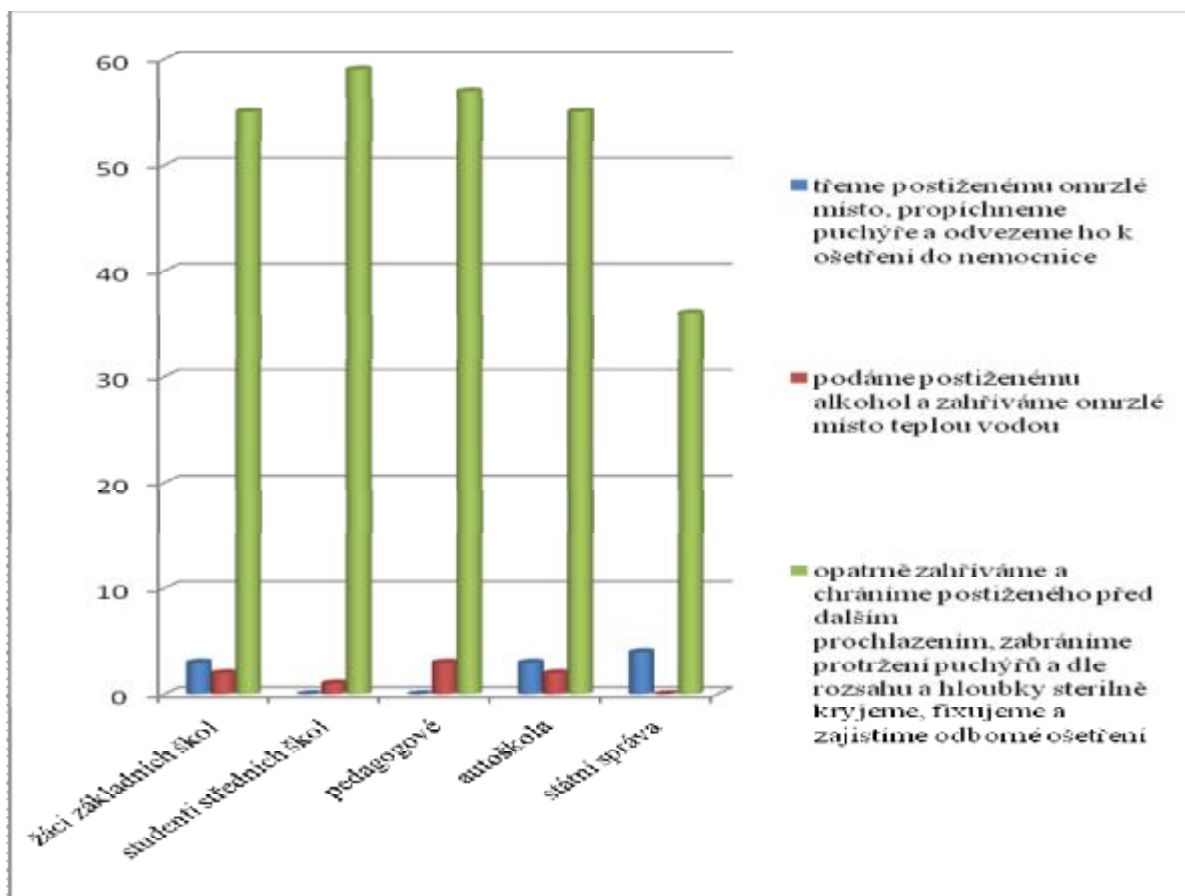
		Hodnota	Statistická významnost
Nominal by Nominal	Phi	,253	.002
	Cramer's V	,253	.002
	Contingency Coefficient	,245	.002
Measure of Agreement	Kappa	.	
N of Valid Cases		266	

Pro analýzu statistické významnosti jsme vyloučili kategorii „nevím“, která dosahovala příliš malých četností. Testy prokázaly souvislost mezi kategorií respondentů a typem odpovědi, tento vztah je dán hlavně vyšší mírou špatných odpovědí u středoškoláků a žáků ZŠ. Nicméně síla souvislosti je podprůměrná.

23. Jak byste ošetřil (a) nemocnému omrzliny?

2.4.23 Tab. 23 Jak byste ošetřil (a) nemocnému omrzliny?

odpovědi:	A		B		C		celkem	
	absol.	relat.	absol.	relat.	absol.	relat.	absol.	relat.
žáci základních škol	3	5	2	3,33	55	91,67	60	100
studenti středních škol	0	0	1	1,67	59	98,33	60	100
pedagogové	0	0	3	5	57	95	60	100
autoškola	3	5	2	3,33	55	91,67	60	100
státní správa	4	10	0	0	36	90	40	100



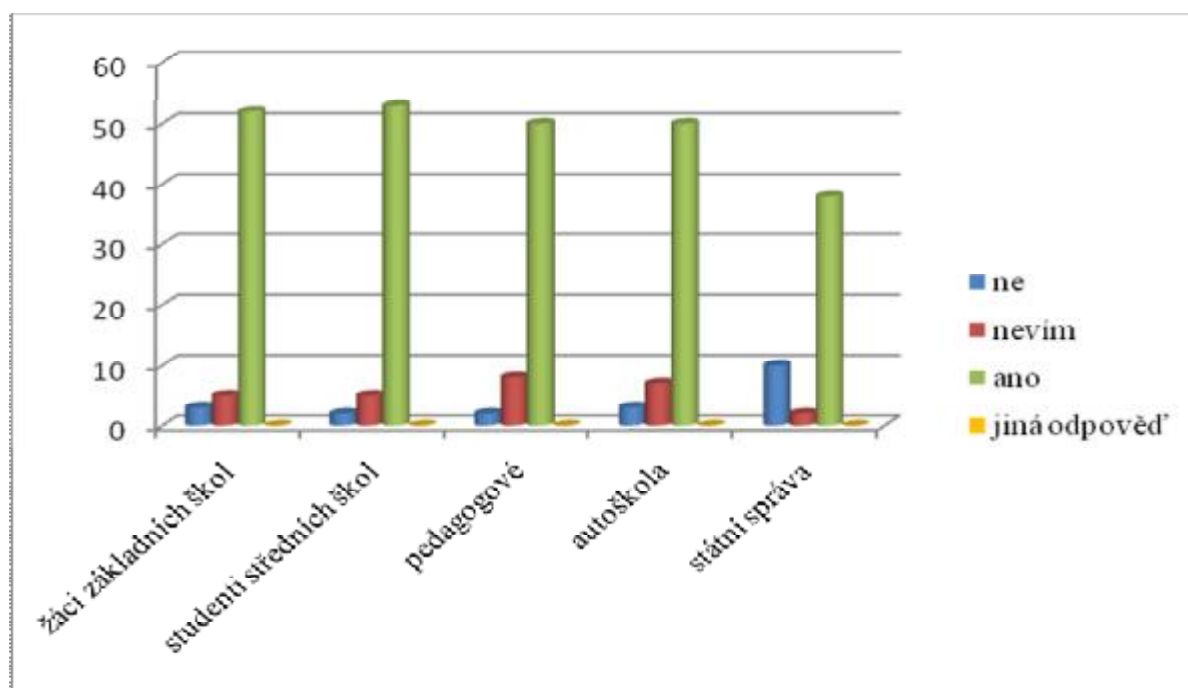
2.4.23 Graf 23 - Jak byste ošetřil (a) nemocnému omrzliny?

Hodnocení: V tomto grafu vidíme jasně převahu správných odpovědí ve všech skupinách.

24. Myslíte si, že by v nákupních nebo ve sportovních centrech, úřadech měla existovat osoba proškolená v poskytování první pomoci?

2.4.24 Tab. 24 Myslíte si, že by v nákupních nebo ve sportovních centrech, úřadech měla existovat osoba proškolená v poskytování první pomoci?

odpovědi:	A		B		C		D		celkem	
	absol.	relat.	absol.	relat.	absol.	relat.	absol.	relat.	absol.	relat.
žáci zákl.škol	3	5	5	8,3	52	87	0	0	60	100
stud.střed.škol	2	3,3	5	8,3	53	88	0	0	60	100
pedagogové	2	3,3	8	13	50	83	0	0	60	100
autoškola	3	5	7	12	50	83	0	0	60	100
státní správa	10	25	2	5	38	95	0	0	40	100



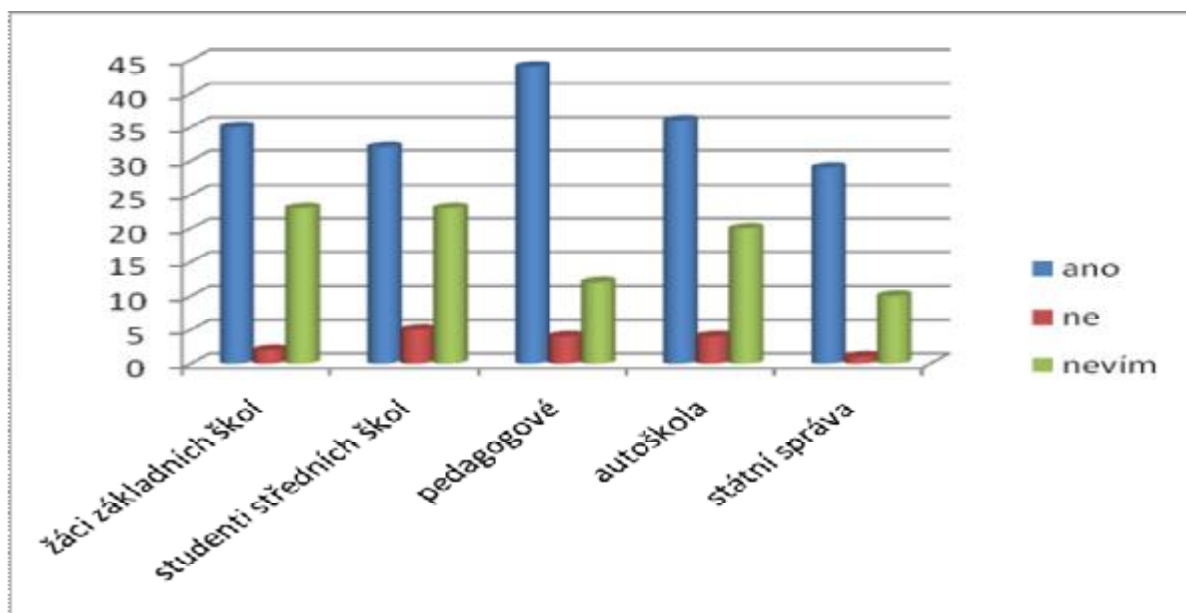
2.4.24 Graf 24 - Myslíte si, že by v nákupních nebo ve sportovních centrech, úřadech měla existovat osoba proškolená v poskytování první pomoci?

Hodnoceni: Odpověď: c - ano mě velmi potěšila, neboť i já úplně souhlasím s tím, že by na frekventovaných místech měla být přítomná osoba, která dokáže poskytnout adekvátní první pomoc.

25. Pokud by Vám někdo nabídl možnost zúčastnit se bezplatného semináře na téma: První pomoc, využít/a byste tuto nabídku?

2.4.25 Tab. 25 Pokud by Vám někdo nabídl možnost zúčastnit se bezplatného semináře na téma: První pomoc, využít/a byste tuto nabídku?

odpovědi:	A		B		C		celkem	
	absol.	relat.	absol.	relat.	absol.	relat.	absol.	relat.
žáci základních škol	35	58,33	2	3,33	23	38,33	60	100
studenti středních škol	32	53,33	5	8,33	23	38,33	60	100
Pedagogové	44	73,33	4	6,67	12	20	60	100
Autoškola	36	60	4	6,67	20	33,33	60	100
státní správa	29	72,5	1	2,5	10	25	40	100



2.4.25 Graf 25 - Pokud by Vám někdo nabídl možnost zúčastnit se bezplatného semináře na téma: První pomoc, využít/a byste tuto nabídku?

Hodnocení: U této otázky mě ani tak nepřekvapilo, že 16 lidí z dotazovaných by nevyužilo možnosti bezplatného semináře na téma první pomoc, neboť s určitým vzorkem těchto odpovědí jsem počítala. Je rovněž k zamyšlení, že celých 88 jedinců si není jisto, zda by tuto nabídku přivítali. Pro mě osobně z toho vyplývá, že je velmi důležitá nepřetržitá osvěta ohledně tohoto tématu, která by pomohla velké procento z těchto oslovených přesvědčit.

2.5 DISKUSE ke stanoveným předpokladům

Výzkumné šetření mi přineslo překvapivé výsledky o znalostech první pomoci v populaci České Republiky.

K předpokladu 1: Má domněnka ohledně tohoto předpokladu nebyla úplně adekvátní. Získané informace nepotvrdily nedostatečnou informovanost o první pomoci, nicméně je stále co zlepšovat a ani získané údaje nepřinesly stoprocentní spokojenost. I ve srovnání s ostatními publikovanými pracemi se potvrzuje, že úroveň informovanosti se stále zlepšuje, avšak nadále existuje řada opatření, která se dají aplikovat v rámci zlepšení situace.

K předpokladu 2: Druhý předpoklad oproti prvnímu bohužel moji domněnku potvrdil. Z mého výzkumu vyplývá, že nadpoloviční většina, a to v počtu 144 respondentů by ohrozilo svou péčí život dítěte. Mě osobně jako budoucí matku toto zjištění nijak nepotěšilo, a doufám že budu mít možnost se zasadit o zvýšení kvality vědomostí.

K předpokladu 3: Je pravdou a snad možná i dobře, že 188 respondentů nemělo možnost setkat se osobně s poskytováním první pomoci někomu jinému. Tyto výsledky ovšem neznamenají, že by toho nebyli schopni. Na druhou stranu jsou mezi nimi ovšem tací, kteří by ať už z jakýchkoli důvodů pomoc neposkytli. V rámci ČR byl s pomocí pověřených figurantů proveden průzkum lhostejnosti kolemjdoucích vůči zraněným lidem. Jednalo se o simulované napodobeniny epileptických záchvatů, bezvědomí a různých druhů krvácení. Výsledky byly zveřejněny 1. 03. 2008 v regionálních denících. Jejich výsledky se shodují s mými a potvrzují značnou lhostejnost i při možnosti zachránit lidský život!!! (16)

K předpokladu 4: U této otázky velmi záleželo na dotazované oblasti. Významný rozdíl se objevil ve prospěch studentů ohledně dětské resuscitace, popálenin, protišokových opatření a při zástavě krvácení. Až překvapivě špatné výsledky zástupců státní správy, které jsem u lidí takto zaměřených nepředpokládala.

K předpokladu 5: Jsem ráda, že mě dotazovaní respondenti překvapili a vyvrátili můj mylný úsudek týkající se jejich nezájmu o nové poznatky. Rovnou odpověď ano bylo schopno označit 176 respondentů. Pro tyto zájemce pořádá dvanáctihodinové základní kurzy Český červený kříž, kterému byla přidělena akreditace od Evropské komise. Zde je možnost i čtyřicetihodinových školeních, zejména pro zdravotníky jezdící na dětské tábory. Mediální zdroje udávají, že instruktoři Českého červeného kříže ročně proškolí kolem 20 000 lidí. Nicméně druhým dechem upozorňují, že se jedná jen o zlomek populace. (18)

2.6 DISKUSE

Nejprve se zamyslíme nad celkovým zhodnocením povšechních informací laické veřejnosti ohledně poskytování první pomoci. Z medií se na nás valí zprávy typu: desítky lidí prošli kolem raněného bez povšimnutí, ignoroval volání o pomoc či odjel od dopravní nehody. Brát ovšem tyto informace jako 100% obraz o chování české populace, dalo by se bez ostychu říci, že tímto státem vládne naprostý hyenismus. Jsem tedy ráda, že snad i má práce mohla toto tvrzení částečně zjemnit, popřípadě najít důvody proč. (16)

Souhlasím s tvrzením šéfa pražské záchranné služby Zdeňka Schwarze, že nejčastějším důvodem bývá mnohdy neznalost, ostych či strach, zda první pomoc poskytnu adekvátně. V dnešní době je pro lidi „velkým strašákem“ obava z infekčních onemocnění jako jsou: hepatitis, AIDS, HIV či TBC. (18)

V mé práci jsem se také zaměřila na problematiku tepenného krvácení a bezvědomí a to v otázkách č. 18 a 10. Obdobné šetření ohledně těchto dvou témat proběhlo pomocí novinových deníků ve všech okresech ČR. Zde bylo osloveno 730 lidí a byli dotázáni na správný postup při řešení těchto náhlých vzniklých situací. 1.3.2008 vyšla tato uveřejněná data: s tepenným krvácením by si nedokázalo poradit 33,3 % a u bezvědomí mluvíme o 44 %. V rámci mého výzkumu vyšla data takto: špatnou odpověď ohledně tepenného krvácení udalo pouze 9% z dotázaných a u bezvědomí se mylná odpověď objevila u 11% dotazovaných. (17)

V závěru se dá tedy říci, že výsledky mého výzkumu dopadly o poznání lépe. Je potěšující, že výsledné hodnoty této práce nedosahují výzkumných cílů daného deníku. Přejme si tedy jen, aby se tyto počty nadále snižovaly. To totiž svědčí o čím dál větší osvětě ohledně zásad první pomoci. (16)

2.7 ZÁVĚR

V dnešní době se setkáváme nejen s masivním rozvojem adrenalinových sportů, ale také s rozvojem automobilového průmyslu, což s sebou přináší celou řadu rizik. Nejčastější z příčin poskytování první pomoci laikem jsou dopravní nehody, kdy řidič řídí pod vlivem alkoholu nebo nepřizpůsobí rychlost vozidla povrchu vozovky. Z různých uveřejněných zdrojů vyšlo, že většina populace zaujímá laxní přístup při setkání s poraněným jedincem. V důsledku těchto fakt bych doporučila výuku resuscitace a poskytování první pomoci již na základních školách jako součást rodinné výchovy. Důležité pro tento záměr je profesionální proškolení pedagogů na daných výukových pracovištích. Můj výzkum potvrdil vcelku dobrou informovanost pedagogů, ovšem za vydatného přispění doškolovacích kurzů Českého červeného kříže. Možná by nebylo od věci, kdyby větší aktivitu vyvinulo samo vedení školy. V rámci této připomínky mě potěšilo, že jsem na několika pracovištích byla požádána, zda bych se tohoto úkonu neujala osobně.

Za důležitou považuji přítomnost AED přístrojů na místech, kde se vyskytuje velký počet lidí (např.: nákupní, sportovní a zábavná centra). Je ovšem nezbytné, aby zde působil speciálně proškolený pracovník. Toto je optimální varianta řešení, ovšem lidé by se neměli zaleknout práce s tímto přístrojem, i bez asistence odborně vzdělané osoby.

Já osobně jsem v průběhu formování mé diplomové práce, měla možnost zhostit se role přednášejícího na několika základních školách a lyžařských kurzech.

V tomto závěru bych ráda zmínila dle mého názoru důležité údaje vyplývající z provedeného výzkumu ohledně nejčastějších zdrojů informací o problematice první pomoci. Těmi se staly zdravotnický kurz, skaut, tiskoviny, televize, internet a informace získané od rodičů, s tím že největší význam má stále škola. Je alarmující zjištění, že většina dotázaných by nebyla schopna poskytnout adekvátní první pomoc dítěti. Mnoho z nich si uvědomuje, že je jistý rozdíl např. u resuscitace dospělého a dítěte, ovšem málokdo ví, v čem daný rozdíl spočívá a tudíž není schopen poskytnout praktickou pomoc. Je třeba neustále lidem připomínat, že v první řadě je prognóza nemocného ovlivněná přístupem laiků ke zraněnému a odbornými znalostmi posádky ZZS nebo LZS a v druhé řadě je prognóza ovlivněna časovou prodlevou od zásahu u nemocného a příjezdu na urgentní příjem.

V rámci osvěty je třeba rovněž připomínat významnost tel. č. 155. Není od věci upozornit občany, že při zavolání na tel. č. 112 budou připojeni na dispečink Hasičské záchranné služby a ta až nadále kontaktuje ostatní složky IZS. Tím se automaticky prodlouží doba příjezdu RZP.

Mé doporučení vyplývající z celé této práce zní: „*Pomáhat ano, ovšem stále myslíte na svoji bezpečnost*“ !!!

2.8 SEZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ZDROJŮ

1. ADAMS, B.; HAROLD, C. E. *Sestra a akutní stavy od A do Z*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 1999. 488 s. ISBN 80-7169-893-8.
2. BASKETT, P.; NOLAN, J. *Kapesní vydání doporučených postupů v resuscitaci 2005*. 1. vyd. Elsevier, 2006. 196 s. ISBN 80-239-7676-1.
3. BERÁNKOVÁ, M.; FLEKOVÁ, A. a kol. *První pomoc pro SZŠ* 1. vyd. Praha : Informatorium spol s.r.o., 2002. 194 s. ISBN 80- 86073-99-8.
4. BYDŽOVSKÝ, J. *První pomoc*, 2. vyd. Praha : Grada Publishing, 2004. 76 s. ISBN 80-247-0680-0.
5. DEFIBRILÁTOR. *Příloha Lidových novin* . 27.3.2009, č. 74 , s. 3 . Obrázek .
6. DRÁBKOVÁ, J. a kol. *Vademékum novinek neodkladné péče*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 1999. 222 s. ISBN 80-7169-693-5.
7. DRÁBKOVÁ, J. *Akutní stavy v první linii*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 1997. 330 s. ISBN 80-7169-238-7.
8. ERTLOVÁ, F.; MUCHA, J. a kol. *Přednemocniční neodkladná péče*. 2. vyd. Brno : NCO NZO, 2003. 366 s. ISBN 80-7013-379-1.
9. FRANĚK, Ondřej. *Systém zdravotnické záchranné služby v ČR* [online]. 2002 , 10.11.2003 [cit.2009-03-25]. Dostupný z WWW: <http://www.zachrannasluzba.cz /propacienty/system_cr.htm> .
10. Fotosearch . *První pomoc I podle LifeART : Série fotografií a záznamy* [online]. 1998 [cit. 2009-03-27]. Dostupný z WWW: <<http://www.fotosearch.cz/lifeart/prvni-pomoc-1/LIF128/4/>>.

11. HANDL, Z. *Monitorování pacientů v anesteziologii, resuscitaci a intenzivní péči- vybrané kapitoly* 4. vyd. Brno : NCO NZO, 2004. 145 s. ISBN 80-7013-408-9.
12. HANUŠOVÁ, J. *Zásady laické první pomoci*, 1. vyd. Praha : Vzdělávací institut ochrany dětí, 2007. 28 s. ISBN 978-80-86991-03-0.
13. INSTITUT POSTGRADUÁLNÍHO VZDĚLÁVÁNÍ VE ZDRAVOTNICTVÍ- Katedra urgentní medicíny a medicíny katastrof, *První pomoc*, 1.vyd. Praha : Metafora, 2006. 132 s. ISBN 80-7359-025-5.
14. KASAL, E. a kol. *Základy anesteziologie, resuscitace, neodkladné medicíny a intenzivní péče*. 1. vyd. Univerzita Karlova v Praze : Karolinum, 2004. 197 s. ISBN 80-246-0556-2.
15. KOPÁČEK , Petr. *Na tísňové linky 112 a 150 vloni směřovalo více než 4,6 mil. hovorů*. [online]. 2007 , 1.3. 2008 [cit. 2009-03-25]. Dostupný z WWW: <http://www.zachranny-kruh.cz/statisticke_informace/na_tisnove_linky_112_a_150_vloni_smerovalo_vice.html>.
16. Mě nezajímá, kdo tu leží. Mám svou práci. *Plzeňský deník*. 1.3.2008, č. 52, s. 9.
17. MEISSNEROVÁ, Šárka, et al. Lidé by zraněnému pomoci chtěli, ale bojí se. *Plzeňský deník*. 1.3.2008, č. 52, s. 3.
18. ZPRAVODAJOVÉ deníku. Nejčastější pomoc? Volat číslo 155. *Plzeňský deník*. 1.3.2008, č. 52, s. 9.
19. NEJEDLÁ, M. *Fyzikální vyšetření pro sestry*. 1.vyd. Praha : Grada Publishing, 2006. 248 s. ISBN 80-247-1150-8.
20. PETRŽELA, M., *První pomoc pro každého*, 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2007. 77 s.
21. POČTA, J. a kol. *Kompendium neodkladné péče*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 1996. 271 s. ISBN 80-7169-145-3.

22. PRUDIL, L. *Základy právní odpovědnosti ve zdravotnictví*, 4. vyd. Brno : NCO NZO, 2006. 77 s. ISBN 80- 7013-433-X.
23. *Příručka první pomoci* [online]. 2008 [cit. 2009-03-20]. Dostupný z WWW: <<http://www.citace.com/apl-www.php>>.
24. ROSSI, R.; DOBLER, G. a kol. *Akutní stavy do kapsy*. 1. vyd. Praha : Nakladatelství JK, 1995. 299 s. ISBN 80-85387-28-X.
25. SCHEINAROVÁ, A. *První pomoc*, 3. vyd. Olomouc : Univerzita Palackého v Olomouci, 2004. 81 s. ISBN 80-244-0849-X.
26. SRNSKÝ, P. *První pomoc u dětí*, 2. vyd. Praha : Grada Publishing, 2007. 111 s. ISBN 978-80-247-1824-8.
27. ŠAFR, Gustav. *Integrovaný záchranný systém II.* [s.l.] : [s.n.], 2007. 35 s.
28. ŠTĚTINA, J. a kol. *Medicína katastrof a hromadných neštěstí*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2000. 429 s. ISBN 80-7169-688-9.
29. TOMŠOVIČOVÁ, S., Oddělení urgentního příjmu nemocných – Emergency. In. *Osobní rádce zdravotní sestry*. Tematická příloha 1/2003, ISSN 12-14-0074.
30. TRAPANI, G.; BERTINO, E a kol. *První pomoc a zdraví dítěte*, 1. vyd. Praha : Portál, 2006. 137 s. ISBN 80-7376- 137-9.
31. Vyhláška Ministerstva dopravy a spojů č. 341/2002 o schvalování technické způsobilosti technických podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích.
32. Zákon č. 140/1961 Sb. *Trestní zákon* § 207 o poskytnutí pomoci.

2.9 SEZNAM TABULEK

2.4.1 Tab. 1 Myslíte si, že informovanost o laické první pomoci je v naší populaci dostatečná?

2.4.2 Tab. 2 Poskytoval (a) jste již někdy první pomoc?

2.4.3 Tab. 3 Kde jste se seznámil (a) se zásadami první pomoci?

2.4.4 Tab. 4 Zjistíte-li, že postižený nedýchá musíte.

2.4.5 Tab. 5 Jaké osoby uložíte do zotavovací polohy ?

2.4.6 Tab. 6 Myslíte si, že je rozdíl při resuscitaci dítěte a dospělého?

2.4.7 Tab. 7 Resuscitace u dítěte se zahajuje.

2.4.7.1 Kontingenční Tab. 7 Resuscitace u dítěte se zahajuje.

2.4.8 Tab. 8 Jak byste uložil (a) osobu po úspěšné resuscitaci tzv. po obnovení životních funkcí?

2.4.9 Tab. 9 Dýchání z plic do plic u dítěte (do 3 let) provádíte.

2.4.9.1 Kontingenční Tab. 9 Dýchání z plic do plic u dítěte provádíte.

2.4.9.2 Tab. 9. Koefficienty souvislosti.

2.4.10 Tab. 10 Mezi hlavní příznaky bezvědomí byste zařadil (a).

2.4.11 Tab. 11 Popáleniny menšího a středního rozsahu u dospělého byste ošetřil(a):

2.4.12 Tab. 12 Při umělém dýchání dospělého je nutné.

2.4.12.1 Kontingenční Tab. 12 Při umělém dýchání dospělého je nutné.

2.4.13 Tab. 13 Při stlačování hrudníku u resuscitace dospělého je poloha rukou.

2.4.14 Tab. 14 Jakým způsobem poskytneme první pomoc u nemocného s epileptickým záchvatem?

2.4.15 Tab. 15 Mezi hlavní příznaky zástavy krevního oběhu u dospělého zařadíte:

2.4.16 Tab. 16 Jak se zachováte, když je nemocný v šoku?

2.4.17 Tab. 17 Kdo si myslíte, že má povinnost poskytnout první pomoc?

2.4.18 Tab. 18 Při silném (tepenném) krvácení.

2.4.19 Tab. 19 Kdy je laický záchránce oprávněn ukončit neúspěšné ožívování?

2.4.20 Tab. 20 Při poleptání sliznic a kůže chemikáliemi?

2.4.20.1 Tab. 20. Chi Square Test

2.4.21 Tab. 21 Jaký je správný resuscitační poměr stlačení hrudníku a umělých vdechů u dospělých?

2.4.21.1 Kontingenční Tab. 21 Jaký je správný resuscitační poměr stlačení hrudníku a umělých vdechů u dospělých?

2.4.22 Tab. 22 Kde provádíte zevní srdeční masáž u dospělých?

2.4.22.1 Tab. 22 Koeficienty souvislosti.

2.4.23 Tab. 23 Jak byste ošetřil (a) nemocnému omrzliny?

2.4.24 Tab. 24 Myslíte si, že by v nákupních nebo ve sportovních centrech, úřadech měla existovat osoba proškolená v poskytování první pomoci?

2.4.25 Tab. 25 Pokud by Vám někdo nabídl možnost zúčastnit se bezplatného semináře na téma: První pomoc, využil/a byste tuto nabídku?

2.10 SEZNAM GRAFŮ

2.4.1 Graf 1 - Myslíte si, že informovanost o laické první pomoci je v naší populaci dostatečná?

2.4.2 Graf 2 - Poskytoval (a) jste již někdy první pomoc?

2.4.3 Graf 3 - Kde jste se seznámil (a) se zásadami první pomoci?

2.4.4 Graf 4 - Zjistíte-li, že postižený nedýchá musíte.

2.4.5 Graf 5 - Jaké osoby uložíte do zotavovací polohy ?

2.4.6 Graf 6 - Myslíte si, že je rozdíl při resuscitaci dítěte a dospělého?

2.4.7 Graf 7 - Resuscitace u dítěte se zahajuje.

2.4.8 Graf 8 - Jak byste uložil (a) osobu po úspěšné resuscitaci tzv. po obnovení životních funkcí?

2.4.9 Graf 9 - Dýchání z plic do plic u dítěte (do 3 let) provádíte.

2.4.10 Graf 10 - Mezi hlavní příznaky bezvědomí byste zařadil (a).

2.4.11 Graf 11 - Popáleniny menšího a středního rozsahu u dospělého byste ošetřil (a):

2.4.12 Graf 12 - Při umělém dýchání dospělého je nutné.

2.4.13 Graf 13 - Při stlačování hrudníku u resuscitace dospělého je poloha rukou.

2.4.14 Graf 14 - Jakým způsobem poskytneme první pomoc u nemocného s epileptickým záchvatem?

2.4.15 Graf 15 - Mezi hlavní příznaky zástavy krevního oběhu u dospělého zařadíte.

2.4.16 Graf 16 - Jak se zachováte, když je nemocný v šoku?

2.4.17 Graf 17 - Kdo si myslíte, že má povinnost poskytnout první pomoc?

2.4.18 Graf 18 - Při silném (tepenném) krvácení.

2.4.19 Graf 19 - Kdy je laický záchránce oprávněn ukončit neúspěšné ožívání?

2.4.20 Graf 20 - Při poleptání sliznic a kůže chemikáliemi?

2.4.21 Graf 21 - Jaký je správný resuscitační poměr stlačení hrudníku a umělých vdechů u dospělých?

2.4.22 Graf 22 - Kde provádíte zevní srdeční masáž?

2.4.23 Graf 23 - Jak byste ošetřil (a) nemocnému omrzliny?

2.4.24 Graf 24 - Myslíte si, že by v nákupních nebo ve sportovních centrech, úřadech měla existovat osoba proškolená v poskytování první pomoci?

2.4.25 Graf 25 - Pokud by Vám někdo nabídl možnost zúčastnit se bezplatného semináře na téma: První pomoc, využil/a byste tuto nabídku?

2.11 SEZNAM ZKRATEK

AED - automatický externí defibrilátor
ARK – anesteziologicko - resuscitační klinika
°C - stupeň Celsia
cm - centimetry
CNS - centrální nervový systém
CO₂ - oxid uhličitý
ČR - Česká republika
DC - dýchací cesty
IZS - integrovaný záchranný systém
JIP - jednotka intenzivní péče
KPR - kardiopulmonální resuscitace
l - litr
min. - minuta
MZ - ministerstvo zdravotnictví
např. - například
PČR - policie české republiky
RLP - rychlá lékařská pomoc
RZP - rychlá zdravotní pomoc
s - sekundy
Sb. - sbírka
SŠ - střední škola
5T - tekutiny, teplo, ticho, transport, tišení bolesti
TBC- tuberkulóza
tel. č. - telefonní číslo
TT - tělesná teplota
tzv. - takzvaně
V - volty
ZŠ – základní škola
ZZS - zdravotní záchranná služba

2.12 SEZNAM CIZÍCH SLOV

Cave – pozor

Diabetes mellitus - cukrovka

Gasping - lapavé dechy

Hematom - krevní výron

Hemotorax - krev v pohrudniční dutině

HIV - virus lidské imunitní nedostatečnosti

KPR - kardiopulmonální resuscitace

Komoce - otřes mozku

Komprese - stlačení

Kontuze - zhmoždění mozku

Pneumotorax - přítomnost vzduchu v pohrudniční dutině

Ruptura - prasknutí

SARS - těžký akutní respirační syndrom

Sternum - hrudní kost

2.13 PŘÍLOHY

A. dotazník

B. obrázky č.1.- 22. k problematice první pomoci

Příloha A:

Vážený pane, paní.

Jmenuji se Bc. Zuzana Lavičková a jsem studentkou magisterského studia obor Ošetřovatelství Fakulty zdravotnických studií na Univerzitě Pardubice. Obracím se na Vás s prosbou o vyplnění následujícího dotazníku, který je nutný k výzkumnému šetření dané problematiky v rámci mé diplomové práce.

Obdržžený dotazník je anonymní a Vaše identita nebude známa. Všechny informace, které mi poskytnete, budou použity pouze pro účely mé diplomové práce. Mé téma je Znalosti laické veřejnosti v problematice první pomoci.

Zakroužkujte prosím pouze jednu odpověď, pokud se chybně rozhodnete, škrtněte celou odpověď, označte kroužkem správné znění a napište opraveno.

Děkuji Vám za Váš čas, ochotu a spolupráci.

pohlaví: muž žena

věk: let

zaměstnání:

1. Myslíte si, že informovanost o laické první pomoci je v naší populaci dostatečná?

- a) ano
- b) ne
- c) nevím

2. Poskytoval (a) jste již někdy první pomoc?

- a) ano
- b) ne

3. Kde jste se seznámil (a) se zásadami první pomoci?(odpověď prosím zakroužkujte, v případě odpovědi c) prosím napište kde)

- a) ve škole
- b) v autoškole
- c) jiná odpověď

4. Zjistíte-li, že postižený nedýchá musíte:

- a) zavolat integrovaný záchranný systém
- b) postiženého ihned uložit do zotavovací polohy
- c) postiženému zkontrolovat dutinu ústní a záklonem hlavy uvolnit dýchací cesty a zavolat telefonní číslo 112

5. Jaké osoby uložíte do zotavovací polohy?

- a) v bezvědomí
- b) v bezvědomí, které samostatně dýchají
- c) v bezvědomí, které potřebují resuscitaci (tzv.: křížení)

6. Myslíte si, že je rozdíl při resuscitaci dítěte a dospělého?

- a) ano
- b) ne
- c) nevím

7. Resuscitace u dítěte se zahajuje:

- a) pěti vdechy, poté pokračujeme poměrem 15:2 a pak voláme telefonní číslo 112
- b) stlačením hrudníku a poté pokračujeme poměrem 30:2
- c) dvěma vdechy a poté pokračujeme poměrem 15:2

8. Jak byste uložil (a) osobu po úspěšné resuscitaci tzv.: po obnovení životních funkcí?

- a) na zádech s hlavou pootočenou, aby nedošlo k vdechnutí zvratků
- b) na boku s podloženým hrudníkem s hlavou pootočenou, aby nedošlo k vdechnutí zvratků
- c) na boku s pokrčenou dolní končetinou, hlava je zakloněná a podložená rukou, aby nedošlo k vdechnutí zvratků či krve

9. Dýchání z plic do plic u dítěte provádíte:

- a) stejně jako u dospělých
- b) menšími objemy a dýcháte do nosu i úst současně
- c) menšími objemy a dýcháte jen do úst

10. Mezi hlavní příznaky bezvědomí byste zařadil (a):

- a) poloha na zádech, reaguje pouze na bolestivé podněty, svalstvo je ochablé
- b) poloha na zádech, chybí reakce na vnější podněty, končetiny křečovitě staženy
- c) zhroucená poloha na podložce, přítomnost masivního vnějšího krvácení, chybí reakce na vnější podněty
- d) jakákoliv poloha, chybí reakce na oslovení a bolestivé podněty, svalstvo je ochablé, zapadá jazyk

11. Popáleniny menšího a středního rozsahu u dospělého byste ošetřil (a):

- a) odvezeme popáleného do nemocnice
- b) budeme chladit studenou vodou, sterilně přikryjeme, poté odvezeme nemocného do nemocnice a můžeme podat lék na bolest
- c) strhneme oděv na popáleném místě, namažeme postižené místo a podáme lék na bolest

12. Při umělém dýchání dospělého je nutné:

- a) vždy postiženému zaklonit hlavu, nosní průduchy není nutné stisknout
- b) postiženému vždy zaklonit hlavu a stisknout nosní průduchy
- c) vždy stisknout postiženému nosní průduchy, hlavu mu zakloníme pouze tehdy není-li známka poškození páteře

13. Při stlačování hrudníku u resuscitace dospělého je poloha rukou:

- a) na hrudníku uprostřed mezi bradavkami, horní končetiny jsou spojeny, nataženy a hrudník stlačujeme frekvencí 100/minutu
- b) vpravo na hrudníku, horní končetiny jsou rozpojeny a hrudník stlačujeme 50/minutu
- c) vlevo na hrudníku, horní končetiny jsou spojeny, nataženy a hrudník stlačujeme frekvencí 100/minutu

14. Jakým způsobem poskytnete první pomoc u nemocného s epileptickým záchvatem?

- a) necháme nemocného ležet a zavoláme lékařskou pomoc
- b) uložíme nemocného do zotavovací polohy
- c) odstraníme od nemocného všechny nebezpečné předměty, zabráníme nemocnému v pokousání se, kontrolujeme životní funkce a zavoláme lékařskou pomoc

15. Mezi hlavní příznaky zástavy krevního oběhu u dospělého zařadíte:

- a) promodrání kůže a okrajových částí těla, promodrání a bledost sliznic, rozšířené zornice
- b) nehmatný tep na velkých tepnách, bezvědomí, bezdeší
- c) bledost pokožky, studený lepkavý pot, povolené svalové napětí

16. Jak se zachováte, když je nemocný v šoku?

- a) postiženého uložíme do protišokové polohy, přikryjeme ho, kontrolujeme jeho fyziologické funkce, voláme telefonní číslo 112 a postižený nesmí nic jíst ani pít
- b) postiženého uložíme do protišokové polohy, přikryjeme ho, kontrolujeme jeho fyziologické funkce, voláme telefonní číslo 112 a postižený může jíst a pít
- c) postiženého uložíme do protišokové polohy a voláme integrovaný záchranný systém

17. Kdo si myslíte, že má povinnost poskytnout první pomoc?

- a) proškolená osoba z první pomoci
- b) profesionální zdravotník
- c) každý občan, pokud tím neohrozí svůj život či zdraví

18. Při silném (tepenném) krvácení:

- a) neprodleně přivoláme rychlou lékařskou pomoc
- b) postiženou končetinu zvedneme do výše, stlačíme přívodnou tepnu v tlakovém bodě, nebo přímo v ráně a přiložíme sterilní tlakový obvaz, vytočíme telefonní číslo 112
- c) přikryjeme ránu sterilním mulem a snažíme se nemocného udržet při vědomí

19. Kdy je laický záchránce oprávněn ukončit neúspěšné ožívání?

- a) nemusí zahajovat ožívání
- b) po dvaceti minutách u dospělých a čtyřiceti minutách u dětí
- c) pouze při vlastním vyčerpání nebo po předání ožívání lékaři

20. Při poleptání sliznic a kůže chemikáliemi?

- a) vyvoláme zvracení a odvezeme nemocného co nejrychleji do nemocnice
- b) zkontrolujeme dutinu ústní a podáme kávu nebo čaj
- c) zvracení nevyvoláváme, provádíme oplachy a výplachy sliznic a kůže, voláme telefonní číslo 112 nebo nemocného sami dopravíme do nemocnice

21. Jaký je správný resuscitační poměr stlačení hrudníku a umělých vdechů u dospělých?

- a) 2 vdechy : 30 stlačení hrudníku
- b) 1 vdech : 5 stlačení hrudníku
- c) 1 vdech : 15 stlačení hrudníku

22. Kde provádíte zevní srdeční masáž?

- a) na hrudníku
- b) na hrudníku uprostřed mezi bradavkami
- c) nevím

23. Jak byste ošetřil (a) nemocnému omrzliny?

- a) třeme postiženému omrzlé místo, propíchneme puchýře a odvezeme ho k ošetření do nemocnice
- b) podáme postiženému alkohol a zahříváme omrzlé místo teplou vodou
- c) opatrně zahříváme a chráníme postiženého před dalším prochlazením, zabráníme protržení puchýřů a dle rozsahu a hloubky sterilně kryjeme, fixujeme a zajistíme odborné ošetření

24. Myslíte si, že by v nákupních nebo ve sportovních centrech, úřadech měla existovat osoba proškolená v poskytování první pomoci? (odpověď prosím zakroužkujte, v případě odpovědi d) prosím napište svůj názor)

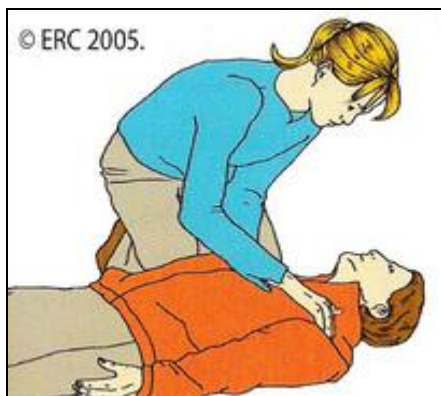
- a) ne
- b) nevím
- c) ano
- d) jiná odpověď.....

25. Pokud by Vám někdo nabídl možnost zúčastnit se bezplatného semináře na téma: První pomoc, využili/a byste tuto nabídku?

- a) ano
- b) ne
- c) nevím

Příloha B:

Postup při základní podpoře života dospělého:



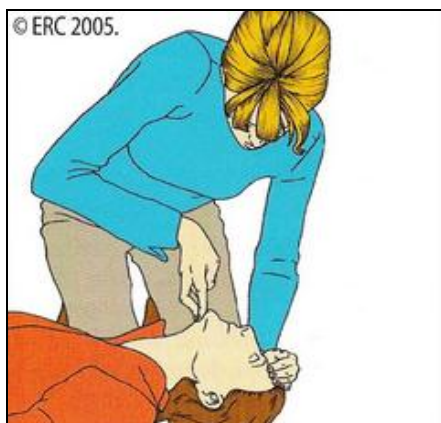
Obr. 1 Zkontrolujte reakci oběti.

BASKETT, Peter, NOLAN, Jerry. *Kapesní vydání doporučených postupů v resuscitaci 2005*. [s.l.] : [s.n.], 2006. 13 s. ISBN 80-239-7676-1.



Obr. 2 Volejte o pomoc.

BASKETT, Peter, NOLAN, Jerry. *Kapesní vydání doporučených postupů v resuscitaci 2005*. [s.l.] : [s.n.], 2006. 13 s. ISBN 80-239-7676-1.



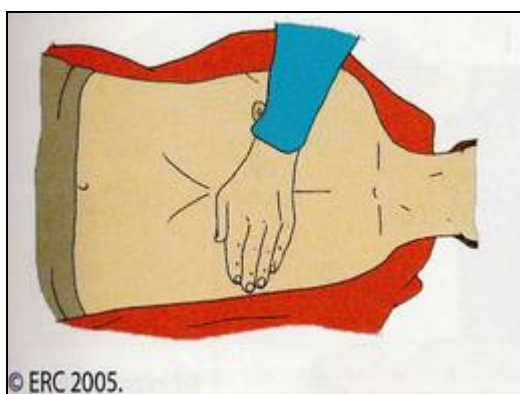
Obr. 3 Uvolněte dýchací cesty.

BASKETT, Peter, NOLAN, Jerry. *Kapesní vydání doporučených postupů v resuscitaci 2005*. [s.l.] : [s.n.], 2006. 13 s. ISBN 80-239-7676-1.



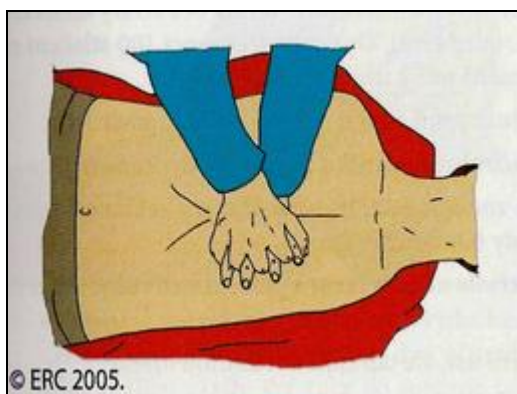
Obr. 4 Zkontrolujte normální dýchání pohledem, poslechem a pocitem.

BASKETT, Peter, NOLAN, Jerry. *Kapesní vydání doporučených postupů v resuscitaci 2005*. [s.l.] : [s.n.], 2006. 14 s. ISBN 80-239-7676-1.



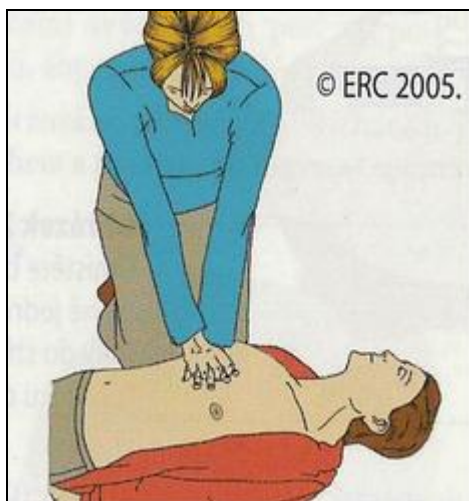
Obr. 5 Umístěte bazi dlaně jedné ruky do středu hrudníku oběti.

BASKETT, Peter, NOLAN, Jerry. *Kapesní vydání doporučených postupů v resuscitaci 2005*. [s.l.] : [s.n.], 2006. 15 s. ISBN 80-239-7676-1.



Obr. 6 Položte bazi dlaně své druhé ruky na vršek první ruky.

BASKETT, Peter, NOLAN, Jerry. *Kapesní vydání doporučených postupů v resuscitaci 2005*. [s.l.] : [s.n.], 2006. 15 s. ISBN 80-239-7676-1.



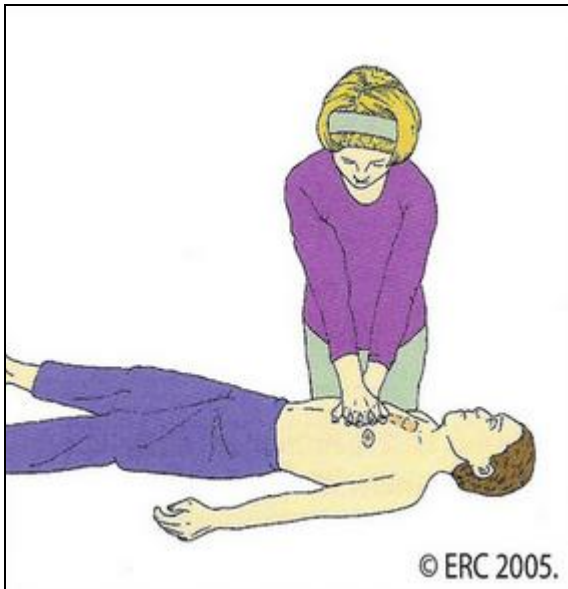
Obr. 7 Propleťte prsty obou rukou a stlačte hrudní kost o 4 – 5 cm.

BASKETT, Peter, NOLAN, Jerry. *Kapesní vydání doporučených postupů v resuscitaci 2005*. [s.l.] : [s.n.], 2006. 16 s. ISBN 80-239-7676-1.



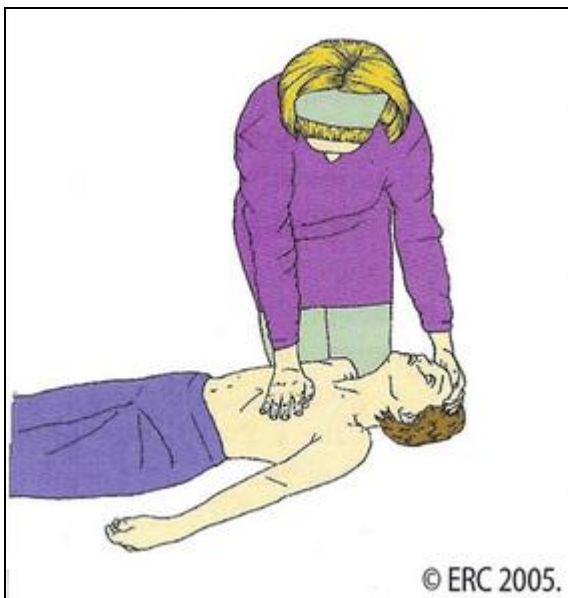
Obr. 8 Vdechněte do úst 500 – 600 ml. vzduchu a sledujte, zda se zvedá hrudník a poté pokračujte v kompresi 30: 2 vdechům.

BASKETT, Peter, NOLAN, Jerry. *Kapesní vydání doporučených postupů v resuscitaci 2005*. [s.l.] : [s.n.], 2006. 17 s. ISBN 80-239-7676-1.



Obr. 9 Kompresie hrudníku dvěma rukama u dítěte.

BASKETT, Peter, NOLAN, Jerry. *Kapesní vydání doporučených postupů v resuscitaci 2005*. [s.l.] : [s.n.], 2006. 92 s. ISBN 80-239-7676-1.



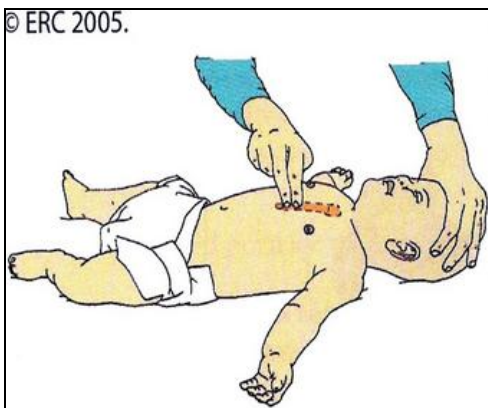
Obr. 10 Kompresie hrudníku jednou rukou u dítěte.

BASKETT, Peter, NOLAN, Jerry. *Kapesní vydání doporučených postupů v resuscitaci 2005*. [s.l.] : [s.n.], 2006. 92 s. ISBN 80-239-7676-1.



Obr. 11 Dýchání z úst do úst a nosu – kojeneček a batole (do 3 let).

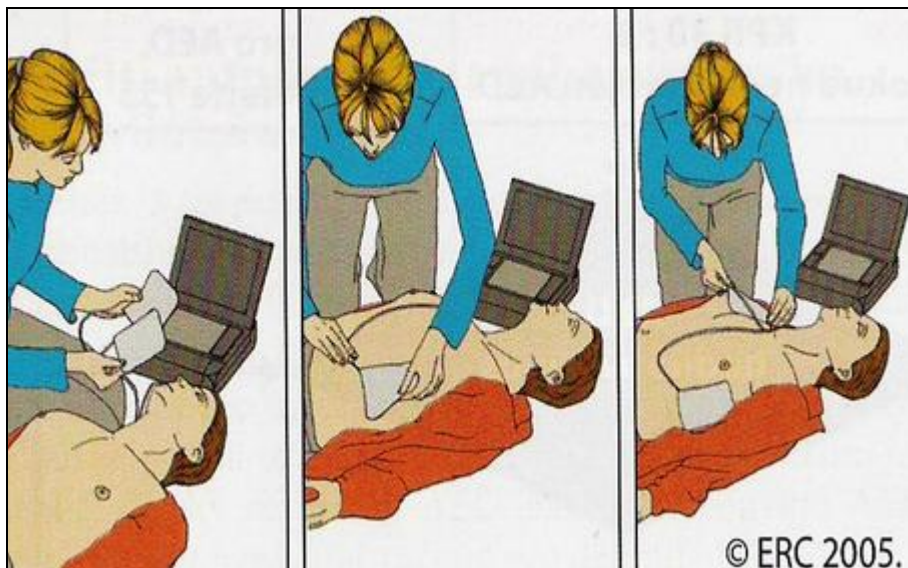
BASKETT, Peter, NOLAN, Jerry. *Kapesní vydání doporučených postupů v resuscitaci 2005*. [s.l.] : [s.n.], 2006. 90 s. ISBN 80-239-7676-1.



Obr. 12 Kompresie hrudníku – kojeneček a batole (do 3 let).

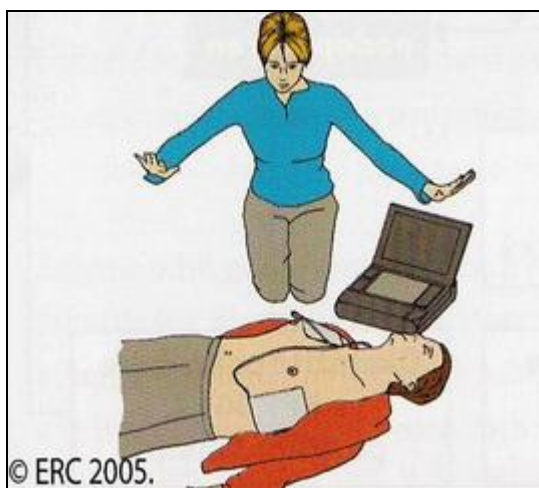
BASKETT, Peter, NOLAN, Jerry. *Kapesní vydání doporučených postupů v resuscitaci 2005*. [s.l.] : [s.n.], 2006. 91 s. ISBN 80-239-7676-1.

Postup při zacházení s AED přístrojem:



Obr. 13 Nalepení elektrod.

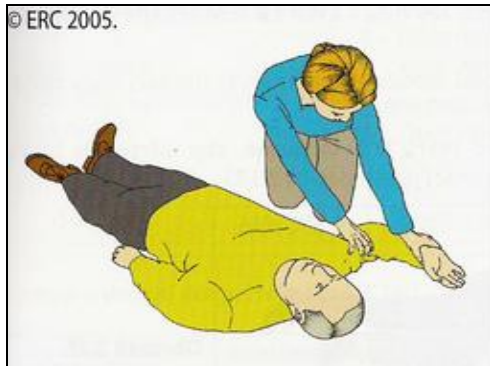
BASKETT, Peter, NOLAN, Jerry. *Kapesní vydání doporučených postupů v resuscitaci 2005*. [s.l.] : [s.n.], 2006. 28 s. ISBN 80-239-7676-1.



Obr. 14 Odstoupení od AED přístroje.

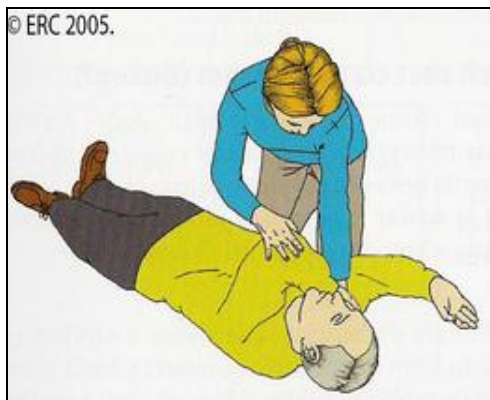
BASKETT, Peter, NOLAN, Jerry. *Kapesní vydání doporučených postupů v resuscitaci 2005*. [s.l.] : [s.n.], 2006. 28 s. ISBN 80-239-7676-1.

Postup při zotavovací poloze dospělého:



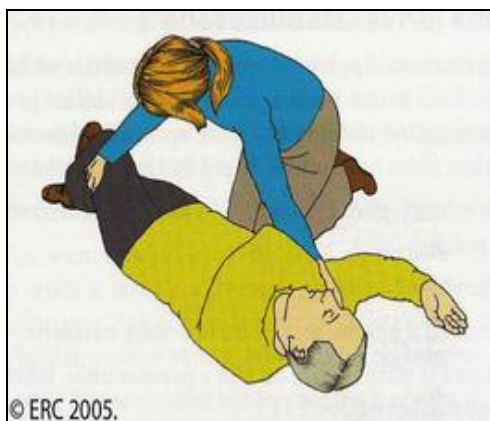
Obr. 15 Umístěte ruku, která je blíže k vám, od těla v pravém úhlu, loket ohnutý a dlaní ruky nahoru.

BASKETT, Peter, NOLAN, Jerry. *Kapesní vydání doporučených postupů v resuscitaci 2005*. [s.l.] : [s.n.], 2006. 21 s. ISBN 80-239-7676-1.



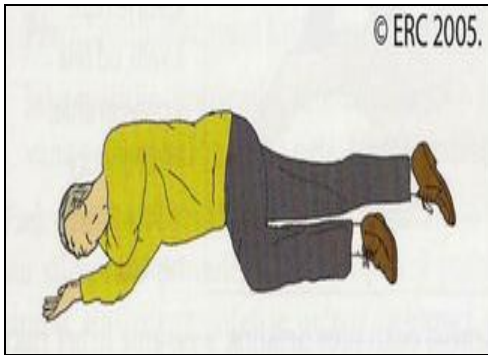
Obr. 16 Přitáhněte vzdálenější ruku přes hrudník a zasuňte hřbet ruky proti tváři oběti blíže k vám.

BASKETT, Peter, NOLAN, Jerry. *Kapesní vydání doporučených postupů v resuscitaci 2005*. [s.l.] : [s.n.], 2006. 21 s. ISBN 80-239-7676-1.



Obr. 17 Svoji druhou rukou uchopte vzdálenější nohu nad kolenem a zatáhnutím ji pokrčte, chodidlo je ponecháno na zemi.

BASKETT, Peter, NOLAN, Jerry. *Kapesní vydání doporučených postupů v resuscitaci 2005*. [s.l.] : [s.n.], 2006. 22 s. ISBN 80-239-7676-1.



Obr. 18 Zotavovací poloha.

BASKETT, Peter, NOLAN, Jerry. *Kapesní vydání doporučených postupů v resuscitaci 2005*. [s.l.] : [s.n.], 2006. 22 s. ISBN 80-239-7676-1.



Obr. 19 Heimlichův manévr u dospělých.

Fotosearch . *První pomoc 1 podle LifeART : Série fotografií a záznamy* [online]. 1998 [cit. 2009-03-27]. Dostupný z WWW: <http://www.fotosearch.cz/lifeart/prvni-pomoc-1/LIF128/4/>.

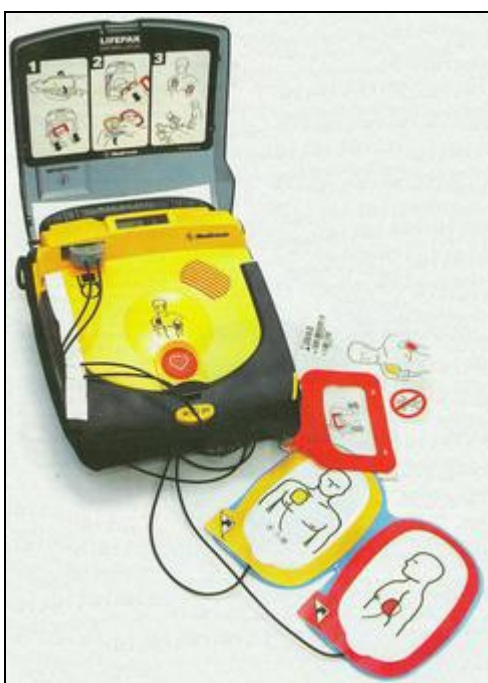


Obr. 20 Heimlichův manévr u kojenců nebo batolat.

Fotosearch . *První pomoc 1 podle LifeART : Série fotografií a záznamy* [online]. 1998 [cit. 2009-03-27]. Dostupný z WWW: <http://www.fotosearch.cz/lifeart/prvni-pomoc-1/LIF128/4/>.



Obr. 21 Emergency – oddělení urgentního příjmu



Obr. 22 Automatický externí defibrilátor tzv.: AED přístroj.

DEFIBRILÁTOR. Příloha Lidových novin . 27.3.2009, č. 74 , s. 3 . Obrázek .