

**Univerzita Karlova v Praze**

**Pedagogická fakulta**

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

**2014**

**Petr Maršík**

Univerzita Karlova v Praze

Pedagogická fakulta

Katedra pedagogiky

**Petr Maršík**

**Znalosti a dovednosti učitelů v oblasti poskytování předlékařské  
první pomoci**

**The knowledge and skills of teachers in the field of the provision  
of emergency first aid**

Bakalářská práce

Studijní program: Specializace v pedagogice

Studijní obor: Učitelství praktického vyučování a odborného výcviku

Vedoucí bakalářské práce: PhDr. Jaroslava Hanušová, Ph.D.

Rok 2014

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracoval pod vedením vedoucího práce samostatně a citoval všechny použité prameny a literaturu. Dále prohlašuji, že práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

Souhlasím s trvalým uložením elektronické verze mé práce v databázi meziuniverzitního projektu Theses.cz za účelem soustavné kontroly podobnosti kvalifikačních prací.

V Praze, 3. 4. 2014

.....

podpis

Poděkování:

Rád bych touto cestou poděkoval paní PhDr. Jaroslavě Hanušové, Ph.D. za cenné rady a trpělivost při vedení mé bakalářské práce. Rovněž bych chtěl poděkovat ředitelům středních škol za vstřícnost a pomoc při získávání potřebných informací a podkladů.

.....

podpis

**Autor:**

MARŠÍK, Petr. *Znalosti a dovednosti učitelů v oblasti poskytování předlékařské první pomoci*. Praha, 2014. 84 s. Bakalářská práce, Karlova Univerzita v Praze. Pedagogická fakulta. Katedra pedagogiky. Vedoucí práce PhDr. Jaroslava Hanušová, PhD.

**Abstrakt:**

Bakalářská práce s názvem „Znalosti a dovednosti učitelů v oblasti poskytování předlékařské první pomoci“ se věnuje základním pravidlům, která platí při poskytování předlékařské první pomoci. V úvodu práce je uvedena definice předlékařské (laické) první pomoci, na kterou navazují zásady platné při poskytování předlékařské první pomoci a její priority. Práce se zabývá možnými bariérami, které mohou být příčinou neposkytnutí první pomoci, a právními důsledky, které mohou nastat, pokud laik první pomoc postiženému nepodá. Následující kapitoly se věnují způsobu jak přivolat odbornou pomoc, život ohrožujícím situacím, jejich příčinám a pravidlům, podle kterých by měl zachránce postupovat. V textu je uvedena definice resuscitace a její jednotlivé kroky, popis techniky umělého dýchání i techniky nepřímé srdeční masáže. V závěru teoretické části je uvedeno, jak postupovat při úrazech v běžném životě. Obsahem praktické části je šetření, které bylo zaměřeno na teoretické znalosti a praktické dovednosti učitelů v oblasti poskytování předlékařské první pomoci na středních školách v mikroregionu Příbram a jejich vzájemné porovnání.

**Klíčová slova:**

První pomoc, zásady poskytování první pomoci, záchrana života, učitel

**Author:**

MARŠÍK, Petr. *The knowledge and skills of teachers in the field of the provision of emergency first aid*. Prague, 2014. 84 s. Bachelor thesis, Charles University in Prague. Faculty of Education. Department of pedagogy. Supervisor PhDr. Jaroslava Hanušová, PhD.

**Abstract:**

Bachelor graduation theses titled „Knowledge and Skills of educators (teachers) in emergency medical treatment“ pays attention to basic rules of giving first aid – emergency medical treatment. In introduction of this Bachelor theses is presented the definition of emergency medical treatment (non – professional) first aid that has a connection to the fundamental principles which are valid in service of emergency medical treatment – first aid - including its priorities. In this graduation theses are described possible barriers, which can bring some causes to fail in doing first aid (emergency medical treatment) and their effects on public – ordinary people – in the case of withholding emergency medical treatment – first aid. Don't giving the first aid service could has an impact on the public as a juridical incident. Next chapters are related to methods how to call professional medical care in description of life threatening situations, their reasons, rules and steps for process of providing the emergency medical care – giving first aid. There is described in this text of diploma work a definition of resuscitation and actions should be done step by step to save ones life. The work is focusing on technique of artificial respiration (breathing) and indirect cardiac massage. In the closing of a theoretical part of this work is a description how and what to do in the case of traumas (accidents) in common everyday life which can hapen. The content of the practical part of this diploma work concerns for research of theoretical knowledge and practical skills of teachers in the field of emergency medical treatment – giving first aid - at secondary schools in micro – region Příbram and the results' comparison of involved schools.

**Keywords:**

First aid, provision of emergency first aid, emergency of lifetime, teacher

## **OBSAH**

<b>Úvod</b> .....	<b>8</b>
<b>1 Obecné informace a postupy u předlékařské první pomoci</b> .....	<b>9</b>
1.1 Co je předlékařská (laická) první pomoc (Basic Life Support) .....	9
1.2 Cíle předlékařské první pomoci .....	9
1.3 Priority předlékařské první pomoci .....	9
1.4 Bariéry v poskytování první pomoci .....	10
<b>2 Důsledky neposkytnutí předlékařské první pomoci</b> .....	<b>10</b>
2.1 Právní opora .....	10
<b>3 Předlékařská první pomoc</b> .....	<b>11</b>
3.1 Předlékařská první pomoc.....	11
3.2 Přivolání odborné zdravotnické pomoci .....	11
3.2.1 Důležitá telefonní čísla .....	12
3.2.2 Telefonické sdělení.....	12
<b>4 Životní funkce a život zachraňující výkony</b> .....	<b>12</b>
4.1 Porucha dýchání.....	12
4.1.1 Uvolnění a vyčištění dýchacích cest.....	13
4.1.2 Technika umělého dýchání .....	13
4.2 Zástava oběhu .....	14
4.2.1 Resuscitace .....	14
4.2.2 Resuscitace u dospělých .....	14
4.2.3 Resuscitace u dětí .....	15
4.2.4 Resuscitace s použitím AED (automatizovaného externího defibrilátoru) .....	16
4.3 Vědomí.....	16
<b>5 Stabilizovaná (zotavovací) poloha</b> .....	<b>16</b>
<b>6 Vybrané akutní stavy v předlékařské první pomoci</b> .....	<b>17</b>

6.1	Krvácení.....	17
6.1.1	Postup při zástavě krvácení .....	17
6.1.2	Krvácení z přirozených dutin – krvácení z nosu .....	18
6.2	Zlomeniny.....	18
6.3	Úrazy způsobené teplem a chladem.....	19
6.3.1	Popáleniny .....	19
6.3.2	Úžeh.....	19
6.3.3	Podchlazení.....	19
6.4	Šok .....	19
6.5	Úraz elektrickým proudem .....	20
<b>7</b>	<b>Cíl praktické části práce a autorovy předpoklady .....</b>	<b>22</b>
7.1	Cíl práce.....	22
7.2	Výzkumné otázky a autorovy předpoklady .....	22
<b>8</b>	<b>Metodika .....</b>	<b>23</b>
8.1	Dotazníkové šetření .....	23
8.1.1	Předvýzkum .....	23
8.2	Výzkumný soubor .....	24
<b>9</b>	<b>Výsledky .....</b>	<b>24</b>
<b>10</b>	<b>Diskuse a komparace dat.....</b>	<b>53</b>
<b>11</b>	<b>Doporučení pro praxi .....</b>	<b>62</b>
	<b>Závěr.....</b>	<b>63</b>
	<b>Seznam použitých informačních zdrojů .....</b>	<b>64</b>
	<b>Seznam použitých zkratk.....</b>	<b>66</b>
	<b>Seznam příloh .....</b>	<b>67</b>



## Úvod

Bakalářská práce na téma „Znalosti a dovednosti učitelů v oblasti poskytování předlékařské první pomoci“ se skládá z části teoretické a praktické. Teoretická část práce je věnována první pomoci obecně. První pomoc je základním článkem záchranného řetězce a neztrácí na významu ani v době, kdy existuje profesionální zdravotnická záchranná služba, protože i jen přivolat lékařskou pomoc může být život zachraňujícím výkonem. Je zde uvedena definice první pomoci a resuscitace, význam první pomoci a priority při jejím poskytování. Práce se věnuje i možným bariérám, které mohou být příčinou neposkytnutí první pomoci, a právním důsledkům, které z neposkytnutí první pomoci vyplývají. Dále jsou zde uvedeny postupy předlékařské první pomoci při život ohrožujících stavech a při stavech, se kterými se může člověk v běžném životě setkat.

Výzkumná část obsahuje výsledky dotazníkového šetření, které mělo prověřit teoretické znalosti a praktické zkušenosti v poskytování předlékařské první pomoci učitelů středních škol v mikroregionu Příbram. Respondenti odpovídali na otázky položené v dotazníku, které byly sestaveny na základě prostudovaných odborných materiálů a systematicky poskládány tak, aby plynule navazovaly jedna na druhou a zjištěná data byla relevantní pro další zpracovávání. Dotazník byl zcela anonymní, z osobních údajů respondenti vyplnili pouze pohlaví a věk. V příloze č. 1 je umístěn vzor nevyplněného dotazníku a v příloze č. 2 je umístěna ukázka vyplněného dotazníku jedním z respondentů.

Závěr práce obsahuje poznatky, které z dotazníkového šetření vyplynuly, vyhodnocení stanovených cílů a předpokladů, včetně návrhu na řešení zjištěných nedostatků.

Zajímavé bylo vzájemné srovnání teoretických znalostí v oblasti poskytování předlékařské první pomoci učitelů na jednotlivých středních školách v mikroregionu Příbram a také to, jaké mají učitelé praktické zkušenosti s poskytováním předlékařské první pomoci.

## **1 Obecné informace a postupy u předlékařské první pomoci**

Kapitola uvádí definici, cíle a priority předlékařské první pomoci a možné bariéry v jejím poskytování.

### **1.1 Co je předlékařská (laická) první pomoc (Basic Life Support)**

První pomoc je okamžitá pomoc, která je poskytnutá postiženému před tím, než dojde ke kontaktu s profesionálními zdravotníky. Jde o soubor opatření, která jsou jednoduchá a účelná. Účinně omezují rozsah a důsledky postižení zdraví člověka při jeho náhlém ohrožení nebo narušení. S nárůstem počtu civilizačních chorob, množstvím úrazů a dopravních nehod se zvyšuje i počet situací, ve kterých je třeba využít znalostí a dovedností v poskytování předlékařské první pomoci (3, 4, 8).

### **1.2 Cíle předlékařské první pomoci**

Hlavním cílem předlékařské první pomoci, při stavech ohrožujících život je zajistit pomocí resuscitace krevní oběh až do příjezdu zdravotnické záchranné služby a její včasné přivolání. Cílem první pomoci je zachránit postiženému život, zabránit zhoršení jeho zdravotního stavu, zajistit podmínky vhodné pro zotavení a ošetření, či urychlit zotavovací proces. Soubor jednoduchých postupů dává poškozenému šanci na následný a plnohodnotný návrat do běžného života. Součástí předlékařské první pomoci je nejen správně zasáhnout v dané situaci, ošetřit zraněné, ale také uklidnit osoby zmateně pobíhající a pomoci tak v práci zdravotníkům (2, 7, 8).

### **1.3 Priority předlékařské první pomoci**

Chybou je nedělat nic! Důležité je jednat rychle a provádět správně všechny postupy. Základní prioritou při první pomoci je zprůchodnit postiženému dýchací cesty a jejich průchodnost udržet (3, 5, 7).

Pokud postižený nedýchá, je nutné dýchání obnovit pomocí umělého dýchání tak, aby bylo poškození mozku vlivem nedostatku kyslíku minimalizováno. Dále pak zajistit podmínky pro to, aby se mohl postižený zotavit nebo být ošetřen. Pokud došlo k zástavě oběhu, je nezbytné krevní oběh obnovit a udržet pomocí nepřímé masáže srdce, či zástavou krvácení (3, 6).

Všeobecný postup při první pomoci spočívá v po sobě jdoucích krocích. Prvním krokem, který záchránce učiní, je zjištění, zda jemu ani postiženému nehrozí na místě žádné další nebezpečí. Dalšími kroky jsou oslovení a mírné zatřesení postiženým, kterými záchránce zjistí, zda postižený reaguje či ne. V případě, že postižený reaguje, nechá jej záchránce v poloze, ve které jej našel, pokud mu v této poloze nehrozí další nebezpečí a v případě potřeby přivolá zdravotnickou záchrannou službu. Postiženého, který je v bezvědomí a dýchá, je možné v některých případech uložit do stabilizované – zotavovací polohy. Jedná se o stavy opilosti, otravy, stavy po tonutí, při krvácení z nosu či úst, při zvracení a v případech, kdy musí záchránce postiženého z nějakého důvodu opustit. V případě, že postižený nereaguje ani na bolestivé podněty a není patrné, že se po záklonu hlavy obnovilo dýchání, je nutné zahájit resuscitaci pomocí nepřímé masáže hrudníku (3, 8).

#### **1.4 Bariéry v poskytování první pomoci**

Nejčastějšími důvody, proč lidé neposkytnou postiženému první pomoc, jsou: strach z možného přenosu chorob, neznalost poskytování první pomoci a strach ze špatného provedení, obava z ohrožení vlastního života a smrti, odpor k postiženému či možná citová vazba a efekt přihlížejícího – čím více svědků, tím je nižší šance, že zraněnému někdo pomoc poskytne (13).

## **2 Důsledky neposkytnutí předlékařské první pomoci**

Následující text uvádí, jaké jsou důsledky neposkytnutí první pomoci laikem i profesionálem.

### **2.1 Právní opora**

Poskytnutí první pomoci je zákonnou povinností každého občana, ale měla by být samozřejmostí. Bohužel se nezdá, že spoluúčastník nebo dokonce viník nehody nejenže první pomoc zraněnému neposkytne, ale dokonce místo nehody opustí. Trestní zákon ukládá občanům České republiky starším osmnácti let poskytovat první pomoc osobám bez rozdílu barvy kůže, společenského zařazení nebo náboženského vyznání. Člověku, který neposkytne první pomoc osobě, která je v ohrožení života nebo jeví vážné známky poruchy zdraví, hrozí odnětí svobody až na dva roky. Pokud by neposkytl pomoc profesionál, může být potrestán odnětím svobody až na tři roky nebo zákazem činnosti. V dnešní době by již

mělo být běžným standardem každé osoby umět první pomoc poskytovat. Jde o řadu po sobě jdoucích logických kroků, které mohou při včasném a správném provedení zachránit postiženému život (9, 13).

V případech, kdy není bezprostředně ohrožen život postiženého, je první pomoc třeba poskytovat tak, aby nedošlo ke zhoršení jeho zdravotního stavu. Při poskytování první pomoci nesmí v žádném případě dojít k ohrožení zdraví nebo života zachránce či osob přihlížejících. Pomoc ostatním je jedním ze základních principů a hodnot lidské společnosti (1, 5, 8, 12).

### **3 Předlékařská první pomoc**

V textu je uvedena definice, cíle a význam předlékařské první pomoci.

#### **3.1 Předlékařská první pomoc**

Laická první pomoc je prvním článkem záchranného řetězce a neztrácí na významu ani v době, kdy na celém území České republiky působí profesionální zdravotnická záchranná služba. Spolupráce laiků a profesionálů zvyšuje efektivitu první pomoci a dává postiženému větší šanci na uzdravení. Laická první pomoc je nezastupitelná při stavech, které bezprostředně ohrožují život člověka, a ve stavech, kdy o přežití rozhodují první minuty po příhodě. Jde o péči nebo léčbu, která je poskytnuta postiženému před příjezdem zdravotnické záchranné služby nebo jiného kvalifikovaného odborníka s cílem zachránit život, zabránit zhoršení zdravotního stavu, zabezpečit podmínky pro zotavení a ošetření nebo urychlit proces uzdravení. Jedná se o veškerou péči o postiženého a psychosociální podporu postižených osob nebo svědků události. Cílem první pomoci je zachránit postiženému život, zabránit zhoršení jeho zdravotního stavu, zajistit podmínky vhodné pro zotavení a ošetření či urychlit zotavovací proces (4, 5, 8).

#### **3.2 Přivolání odborné zdravotnické pomoci**

V následujícím textu je uvedeno, jak přivolat odbornou pomoc a co vše má být obsahem telefonického sdělení.

### **3.2.1 Důležitá telefonní čísla**

Zdravotnická záchranná služba je v České republice dostupná na telefonním čísle 155. Zachránce může použít i jednotné evropské číslo tísňového volání 112 a to na území evropských států, které mají toto číslo zavedeno, nebo v případech, kdy není volání na linku 155 možné (8).

### **3.2.2 Telefonické sdělení**

Informace, které zachránce prostřednictvím telefonu sděluje, by měly především obsahovat jméno zachránce nebo svědka, stručné sdělení toho, co se stalo, kdy se to stalo, počet zraněných, včetně věkového rozmezí, druh poranění, jaká byla poskytnuta první pomoc, popis místa, kde se postižený nachází, a telefonní číslo, ze kterého je voláno. Pokud není volající schopen tyto informace podat, dispečer/ka zdravotnické záchranné služby bude klást volajícímu otázky, na které bude odpovídat. Zachránce může dle instrukcí postupovat v první pomoci do té doby, než se zdravotnická záchranná služba dostaví, postiženému se jeho zdravotní stav nezlepší nebo dokud není zachránce zcela vyčerpán (5).

V České republice je zdravotnická záchranná služba provozována Územními středisky zdravotnické záchranné služby zřizovanými jednotlivými kraji. Dělí se na oblastní střediska záchranné služby a jednotlivá výjezdová stanoviště. Tísňová výzva je na dispečinku přijímána kvalifikovaným dispečerem, který rozhodne o nasazení příslušného typu výjezdové skupiny. Výjezdová skupina může být s lékařem nebo bez lékaře. V případě potřeby může dispečer vést tzv. telefonicky asistovanou první pomoc (3).

## **4 Životní funkce a život zachraňující výkony**

Text uvádí, jaké jsou základní životní funkce a příčiny, které vedou k poruchách těchto funkcí, a postupy první pomoci včetně resuscitace dospělého a dítěte.

### **4.1 Porucha dýchání**

Porucha dýchání je život ohrožující stav, při kterém je omezeno nebo nedochází k proudění vzduchu z ovzduší do plic a naopak. Hlavními příznaky jsou ztížené nebo lapavé dýchání a namodralé zbarvení kůže a sliznice (9).

Jednou z nejčastějších příčin náhle vzniklého dušení je vdechnutí cizího tělesa nebo sousta. U dospělých k tomuto stavu může dojít při překotném jídle a u dětí při hře. Překážkou v dýchacích cestách mohou být vdechnuté oříšky nebo drobné části hraček. První pomocí při těchto život ohrožujících stavech je odstranit překážku. Pokud je postižený při vědomí, je možné, aby překážku vykašlal sám. Další možnostmi jsou údery mezi lopatky nebo Heimlichův manévr, což je prudké stlačení nadbřišku sevřenou pěstí. Záchránce obejmě postiženého zezadu, jednu ruku sevře do pěstí a přiloží postiženému mezi pupek a hrudní kost, druhou rukou ji sevře a prudce stlačí směrem k sobě a vzhůru. Postup opakuje 5x. Pokud dojde pomocí Heimlichova manévru k úspěšnému uvolnění překážky, která ucpává dýchací cesty, měl by být vždy postižený posléze vyšetřen lékařem, zda nedošlo k poškození nitrobřišních orgánů. Tato metoda se neprovádí u malých dětí, těhotných žen a obézních lidí (3, 6).

Dalším ze stavů, kdy dochází k poruše dýchání, je bezvědomí. U postiženého v bezvědomí se uvolňují žvýkací svaly a zapadá jazyk, který uzavírá vchod do hltanu. Při bezvědomí se v dutině ústní postiženého mohou hromadit zvratky, krev, sliny nebo cizí tělesa (5, 7).

#### **4.1.1 Uvolnění a vyčištění dýchacích cest**

Uvolnění a vyčištění dýchacích cest jsou život zachraňující výkony. Při čištění dutiny ústní otáčíme postiženému hlavu k jedné straně a pomocí ukazováku a prostředníku obalených gázovým čtvercem nebo kapesníkem rychlým pohybem dokola vytřeme dutinu ústní nebo vyjmeme možná cizí tělesa. Pro odstranění tuhých částí použijeme malík, který je nejtenčí z prstů, a tuhou část odstraníme pohybem podél tváře a středem z úst ven. Při jakémkoli podezření na poranění krční páteře se hlava neotáčí. K uvolnění dýchacích cest u postiženého v bezvědomí dojde záklonem hlavy při tlaku dlaně na čelo a tahu za bradu. Postup, jak zprůchodnit dýchací cesty, naleznete v příloze č. 3: Obrázky. U malých dětí hlavu nikdy nezakláníme, volíme vždy neutrální polohu hlavičky (5, 7, 8).

#### **4.1.2 Technika umělého dýchání**

Podle posledních trendů je umělé dýchání prováděné laikem doporučeno pouze v případech, kdy je postiženou osobou dítě. Provádí se po vyčištění a uvolnění dutiny ústní, po záklonu hlavy postiženého, která není ničím podložena, a stlačení obou nosních křídel. Podrobné kroky při umělém dýchání jsou uvedeny v části 4.2 zástava oběhu (3, 6).

## **4.2 Zástava oběhu**

Nejčastější příčinou zástavy krevního oběhu je z 80 % onemocnění srdce. Dále pak dušení, otravy, šok nebo úraz elektrickým proudem. Hlavními příznaky jsou bledost kůže, nehmatný puls na velkých tepnách, bezvědomí, lapavé dechy (tzv. gasping) či úplná zástava dechu (3, 7).

### **4.2.1 Resuscitace**

První pomocí při selhání základních životních funkcí je resuscitace neboli ožívování. Jde o soubor opatření, která vedou k obnově oběhu okysličené krve u osoby, která je postižena náhlou zástavou oběhu. Synonyma slova resuscitace jsou kardiopulmocerebrální resuscitace (KPCR), kardiopulmonální resuscitace (KPR), neodkladná resuscitace (NR) nebo reanimace. Resuscitace je zahajována při bezvědomí a při stavech jiných než je stav normální dechové aktivity (3, 7, 9).

### **4.2.2 Resuscitace u dospělých**

Kardiopulmonální resuscitace (KPR) je souborem činností, které slouží k obnovení dodávky okysličené krve do tkání, a to především do mozku, při poruše nebo zástavě jedné ze základních životních funkcí (Příloha č. 4: Schémata základní neodkladné resuscitace). Základní neodkladná resuscitace dospělých je zahajována v případě klinické smrti. Jde o křížení, ožívování při zástavě oběhu krve, což je důsledek selhání srdce jako pumpy. Nejčastějšími příčinami zástavy oběhu u dospělých jsou: interní onemocnění - onemocnění srdce, úrazy elektrickým proudem, dušení, neprůchodnost dýchacích cest, dechové selhání, těžké úrazy hrudníku, masivní krvácení nebo tonutí a dopravní nehody. Hlavním příznakem je ztráta vědomí, postižený nereaguje na oslovení ani na bolestivý podnět. Při poruše dechu má postižený lapavé dechy nebo nedýchá vůbec (7, 8).

V případě, že postižený dospělý nereaguje na oslovení (Příloha č. 3: Obrázky), je třeba zjistit, zda dýchá. Záchránce přiloží tvář nad ústa postiženého a sleduje, zda slyší a cítí vydechovaný vzduch. Zároveň sleduje pohledem, zda se postiženému zvedá hrudník (Příloha č. 3: Obrázky). Resuscitace u dospělého se zahajuje v případech, kdy záchránce zjistí, že postižený buď nedýchá vůbec, nebo v případech, kdy dýchá jinak než normálně (7, 8).

Do roku 2005 byl praktikován poměr stlačení hrudníku a počtu vdechů při umělém dýchání z plic do plic 15:2, do roku 2010 30:2. V současné době (od roku 2010) je pro

školeného zachránce poměr kompresí a umělých vdechů u dospělého člověka 30:2 (30 kompresí hrudníku a 2 vdechy). Pro zachránce laika platí poměr 100 kompresí za minutu se stlačením hrudníku alespoň o 5 centimetrů, bez dýchání z úst do úst. Pokud zachránce zjistí, že je postižený v bezvědomí, a má důvodné podezření, že došlo k zástavě srdce, následuje postup, který se liší počtem zachránců. V případě jednoho zachránce je potřeba nejdříve kontaktovat zdravotnickou záchrannou službu a poté zahájit nepřímou masáž srdce. Pokud jsou na místě zachránci dva, přivolá jeden zdravotnickou záchrannou službu a druhý zahájí masáž srdce. Masáž hrudníku provádí zachránce vkleče na kolenu u postiženého, v úrovni hrudníku, na tvrdé podložce, po odhalení hrudníku. Do středu hrudní kosti na spojnici prsních bradavek položí zápěstí jedné ruky, pak zápěstí druhé ruky tak, aby se prsty nedotýkaly hrudníku (Příloha č. 3: Obrázky), ruce jsou natažené v loktech a ramena nad hrudní kostí postiženého (Příloha č. 3: Obrázky) (3, 5, 6, 14).

Umělé dýchání prováděné v předlékařské první pomoci laikem se dle posledních doporučení provádí pouze v případech, kdy je postiženou osobou dítě. Zachránce provede záklon hlavy pomocí dlaně opřené o čelo postiženého a tahem za bradu. Dále postupuje tak, že má jednu ruku opřenou o čelo postiženého a pomocí palce a ukazováku stlačí postiženému nosní dírky, provede nádech, zešíroka otevře ústa, obemkne rty kolem úst postiženého a vydechne (Příloha č. 3: Obrázky). Ústa oddálí a pozoruje pohledem na zvedající se hrudník, zda byl vdech úspěšný. Při resuscitaci novorozence nebo kojence musí zachránce přiložit ústa současně na ústa i nos dítěte. V oživování pokračuje až do příjezdu zdravotnické záchranné služby nebo pokud nezačne postižený sám dýchat (6, 8, 14).

#### **4.2.3 Resuscitace u dětí**

Při laické resuscitaci dětí (Příloha č. 4: Schémata základní neodkladná resuscitace) se kombinuje srdeční masáž s umělým dýcháním. Nejčastější příčinou pro zahájení první pomoci u dětí je zástava dechu z nedostatku kyslíku. Při resuscitaci dítěte se zachránce nejdříve ujistí, zda jemu nebo dítěti nehrozí na místě žádné další nebezpečí. Dále je třeba zjistit, zda dítě reaguje či ne. Zachránce dítě osloví a jemně s ním zatřese. V případě, že dítě reaguje (např. pláčem, normálně dýchá, kašle), ponechá zachránce dítě v poloze, ve které se nachází, a eventuálně přivolá zdravotnickou záchrannou službu. Pokud dítě nereaguje, zachránce nejprve šetrně dítě otočí na záda, rukou položenou na čelo a tlakem na ni zakloní hlavu, špičky prstů položí pod bradu a zvedne ji. Tímto způsobem uvolní dýchací cesty. Resuscitaci



provádí záchránce vkleče. Zahajuje 5 vdechy, následuje odhalení hrudníku, uložení rukou do středu hrudní kosti na spojnici prsních bradavek, ruce jsou natažené v loktech a ramena nad hrudníkem postiženého. Laik provádí 30 stlačení hrudníku a 2 vdechy. Stlačení hrudníku u dětí by mělo být alespoň 4 centimetry, u kojenců a starších dětí alespoň 5 centimetrů, při frekvenci 100 - 120 stlačení za minutu. K nepřímé srdeční masáži u kojenců se používají 2 prsty (ukazovák a prostředník), u starších dětí lze použít masáž pomocí jedné nebo dvou rukou. Cca po 1 minutě resuscitace dítěte se resuscitace přeruší a kontaktuje se zdravotnická záchraná služba, poté je třeba vrátit se co nejrychleji k resuscitaci (3, 6, 7, 8, 11).

#### **4.2.4 Resuscitace s použitím AED (automatizovaného externího defibrilátoru)**

Automatizovaný externí defibrilátor (AED) je přístroj, který se používá při náhlé zástavě srdečního rytmu za účelem jeho obnovy pomocí elektrického výboje (Příloha č. 4: Schémata základní neodkladná resuscitace) (8, 14).

### **4.3 Vědomí**

Vědomí je vedle dýchání a krevního oběhu základní funkcí lidského těla. Je mnoho příčin, které mohou vést k poruše vědomí. Stav bezvědomí je stav, při kterém si postižený neuvědomuje své okolí, ani sebe. Osoba, která je při vědomí, je orientovaná v čase, místě, situaci a se sebou jako osobou. Nejčastějšími příčinami bezvědomí jsou alkohol, epilepsie, úrazy, nízká hladina cukru v krvi, cévní mozkové příhody a otravy. První pomoc se poskytuje osobám v bezvědomí bez ohledu na příčinu, která bezvědomí způsobila (3, 9).

## **5 Stabilizovaná (zotavovací) poloha**

Obsahem následující kapitoly je definice stabilizované (zotavovací) polohy, situace, ve kterých se stabilizovaná poloha používá a jakým způsobem se do této polohy postižený ukládá.

Stabilizovaná nebo jinými slovy zotavovací poloha je poloha (Příloha č. 3: Obrázky), která zajišťuje postiženému volné cesty dýchací a zároveň umožňuje, aby případné zvratky nebo jiné sekrety volně vytékaly z úst. Do této polohy se ukládá postižený v bezvědomí, který dýchá, nemá zástavu oběhu, známky poranění páteře a zlomeniny. V případě zlomeniny musí být znehybněna dříve než postiženého do stabilizované polohy začneme ukládat a při

podezření na poranění páteře postiženého do stabilizované polohy vůbec neukládáme. Jedná se o polohu na boku s pokrčenou dolní končetinou vzdálenější od zachránce, který klečí vedle postiženého u jeho hrudníku, s bližší horní končetinou vzpaženou a hlavou v záklonu (Příloha č. 3: Obrázky) (5).

## **6 Vybrané akutní stavy v předlékařské první pomoci**

Následující text uvádí stavy, ke kterým může dojít v běžném životě, a jak v těchto situacích postupovat.

### **6.1 Krvácení**

Ke krvácení dojde při poranění tepny (artérie), žíly (vény) nebo vlasečnice (kapiláry), která rozvádí krev tělem. Může se jednat o krvácení viditelné (vnější) nebo skryté (vnitřní). Poraněný může krváčet z rány nebo přirozené dutiny (z ucha, nosu nebo genitálií). Při poranění tepny krev z rány vystřikuje a je jasně červené. Ze žíly krev volně vytéká a je tmavě červená. Kapilární krev z rány prosakuje a její barva je středně tmavá. Silné krvácení je život ohrožující situace s rozvojem šoku a možnou smrtí postiženého (5, 7).

#### **6.1.1 Postup při zástavě krvácení**

Zástava zevního krvácení patří společně s výše uvedenými stavy k život zachraňujícím výkonům. Zastavit tepenné či větší žilní krvácení má přednost před zahájením KPR i přivoláním zdravotnické záchranné služby (8).

Hlavním znakem krvácení je vystřikující krev z rány při tepenném krvácení nebo krev intenzivně z rány vytékající při krvácení žilním. Postižený je bledý a oděv je nasáklý krví (8).

Tepenné krvácení je možné zastavit přímým vložením prstů do rány, stlačením palcem nebo prsty a zvednutím poraněné končetiny nad úroveň srdce. Stlačení tlakových bodů je neúčinné a již by nemělo být používáno. Postižený by měl zůstat ležet, což také zpomalí průtok krve. Způsobem pro zastavení žilního krvácení je přiložení tlakového obvazu. Pokud je to možné, měl by zachránce při zástavě krvácení používat vždy gumové rukavice a chránit tak před infekcí sebe i postiženého (6, 8).

Turniket (zaškrcovadlo) se doporučuje použít jen v případech nezbytných. Například v případech, kdy selhaly všechny postupy zástavy krvácení, při hromadných nehodách, při

rozdrcení končetiny nebo při amputacích. Přiložení škrtidla má svá pravidla, která je třeba dodržet:

1. šířka škrtidla minimálně 5 centimetrů
2. přiložit vždy přes oděv, mezi ránu a srdce, co nejbliže k ráně
3. přikládat vždy v místě kosti, tedy na paži a na stehno
4. škrtidlo nikdy nepovolovat a zajistit
5. škrtidlo vyrobené improvizovaně je třeba zajistit
6. na postiženou část těla napsat čas zaškrcení (3, 5, 6, 7)

### **6.1.2 Krvácení z přirozených dutin – krvácení z nosu**

Krvácení z nosu může být způsobeno silným kýchnutím či smrkáním, ale může nastat i bez zjevné příčiny, například z důvodu vysokého krevního tlaku. Při krvácení z nosu je třeba postiženého posadit, požádat postiženého, aby předklonil hlavu, zmáčkl si nosní skořepy a dýchal ústy. Na zátylek je možné přiložit chladný obklad. Nos je třeba držet alespoň 5 minut. Krev, kterou má postižený v ústech vyplivuje. V případě, že krvácení z nosu po 10 až 15 minutách neustane, je třeba přivolat zdravotnickou pomoc (5).

## **6.2 Zlomeniny**

Zlomenina je velice častým úrazem, ke kterému může dojít ve škole. Příčinou zlomenin je silný náraz, ohnutí nebo zkroucení. Zlomeniny mohou být otevřené, při těch je vždy porušen kožní povrch, nebo zavřené, kdy kůže porušena není. Hlavními příznaky zlomenin jsou silná bolest, zesilující při pohybu. V místě zlomeniny se může objevit otok a později krevní podlitina, postižená končetina může mít deformovaný tvar. Pohyb na postižené končetině není možný, končetinu nelze zatížit. Při první pomoci u zlomenin platí zásada: nikdy nevracet zlomenou kost do rány, zlomeninu nenapravovat, ale znehybnit a krýt otevřenou ránu. Nenapravovat a znehybnit platí i při vykloubení nebo jen při podezření na zlomeninu (5, 10, 11).

## **6.3 Úrazy způsobené teplem a chladem**

### **6.3.1 Popáleniny**

Popálenina je poranění, které je způsobeno působením tepla. Při popáleninách větších ploch těla hrozí postiženému šok. U popálenin se rozlišují 4 stupně: zarudnutí, puchýř, hluboké popálení (bílá kůže) a popálení hlubokých tkání (zuhelnatění). Dále se u popálenin rozlišuje rozsah postižení, dle procentuálního vyjádření. Pro zjednodušení se používá pomůcka, lidská dlaň = 1 % plochy těla. Při popálení se na postižené místo nikdy nedávají masti, vata ani náplast. První pomoc spočívá v chlazení postiženého místa chladnou tekoucí vodou po dobu asi 10 - 20 minut. Pokud není k dispozici voda tekoucí, je možné vložit postiženou část těla do kbelíku či umyvadla s čistou chladnou vodou. Postiženému je třeba co nejrychleji svléknout oděv, pokud neulpívá na pokožce. V případě, že oděv na zraněném hoří, uhasit jej například kabátem, dekou nebo poléváním vodou. Postižené místo překrýt obvazem bez použití mastí nebo zásypů. Puchýře se nikdy nepropichují ani neodstraňují (6).

### **6.3.2 Úžeh**

Úžeh je postižení centrální nervové soustavy člověka způsobené přímým působením slunečních paprsků při dlouhodobém pobytu na slunci. Hlavními příznaky úžehu jsou bolesti hlavy, nevolnost a zvracení, které může nastat i s odstupem několika hodin. První pomoc spočívá v přikládání chladných obkladů na hlavu, v podávání dostatečného množství tekutin a běžných léků proti bolesti (3).

### **6.3.3 Podchlazení**

Podchlazení je poškození organismu vzniklé dlouhodobým pobytem v chladu, např. při zimní turistice nebo u bezdomovců. Projevuje se celkovým útlumem a bezvědomím, pomalým a špatně hmatným slabým pulsem. První pomoc spočívá v zamezení dalších ztrát tepla a postupným zahříváním. Podávají se teplé nealkoholické nápoje a další zdroje energie, např. čokoláda (3).

## **6.4 Šok**

Šok, šokový stav je stav, při kterém dochází k selhávání oběhu krve, která zásobuje tkáň kyslíkem. Příčinou šoku mohou být krvácení, poruchy srdečního rytmu, popáleniny nebo alergické reakce. Kůže postiženého je bledá a chladná. Puls je rychlý a slabý. Postupně

může dojít ke ztrátě vědomí, popřípadě až k úmrtí. První pomoc spočívá v zástavě krvácení, postiženého je třeba uklidnit a co nejméně s ním manipulovat, či jej uložit do stabilizované polohy, přikrýt dekou nebo termofolií. Pokud upadne postižený do bezvědomí, je třeba kontrolovat základní životní funkce. Jako protišoková opatření platí tzv. pravidlo „5 T“: teplo, ticho, tlumení bolesti, tekutiny a transport. Teplo, znamená zabalit postiženého do deky či termofolie a izolovat jej od holé země. Ticho je snaha, aby byl postižený v relativním klidu. Při tlumení bolesti se jako první pomoc nikdy nepoužívají léky. Bolest je tlumena ošetřením základních poranění. Nikdy postiženému nepodáváme tekutiny, ale pocit žízně se tlumí otíráním rtů a obličeje vlhkým kapesníkem. Transport spočívá v přivolání zdravotnické záchranné služby, která nemocného převezde do zdravotnického zařízení a poskytne odbornou pomoc (5, 6).

## **6.5 Úraz elektrickým proudem**

Úraz elektrickým proudem způsobuje především neopatrná manipulace s elektrickým spotřebičem, jeho neodborná oprava apod. 80 % úrazů elektrickým proudem vzniká nízkým napětím. Závažnost poranění závisí na velikosti proudu, velikosti podkožního odporu, době a směru průchodu proudu tělem. Proud kolem 20 mA způsobuje křeče svalů, které znemožňují postiženému uvolnit se z elektrického obvodu. 50 mA proudu způsobí silné křeče a bezvědomí a proud o síle 200 mA vyvolává fibrilaci srdečních komor – zástavu oběhu krve. Nejčastějším projevem po zásahu elektrickým proudem je bezvědomí, poruchy srdečního rytmu, popáleniny III. stupně v místě kontaktu s proudem, ztráta paměti na dobu poranění, silné křeče a zlomeniny (3).

Při úrazu elektrickým proudem nízkého napětí dochází k popálení v místě, kde proud do těla vstupuje i v místě, kde z těla vystupuje. Popáleniny mohou vypadat jako malé, ale bývají hluboké. Prioritou při zásahu elektrickým proudem je přerušit přívod proudu k postiženému. Vyprostit postiženého z elektrického obvodu pomocí nevodivého předmětu nebo vypnutím zdroje proudu. V případě, že postižený nedýchá, zahájíme resuscitaci (Příloha č. 4: Schémata základní neodkladná resuscitace). Pokud postižený dýchá a je v bezvědomí, je ukládán do stabilizované (zotavovací) polohy (Příloha č. 3: Obrázky) (5).

Obsahem předchozího textu byla teorie předlékařské první pomoc a kroky, jak postupovat v život ohrožujících stavech a situacích, které mohou nastat v běžném životě. Text následující uvádí hlavní a dílčí cíle práce, výzkumné otázky a autorovy předpoklady.

Metodiku, podle které probíhalo výzkumné šetření a kdo byl výzkumným souborem. V kapitole výsledky jsou uvedena data, která byla při šetření získána a zpracována do jednotlivých grafů podle otázek položených v dotazníku.

## **7 Cíl praktické části práce a autorovy předpoklady**

### **7.1 Cíl práce**

Hlavní cíl

Zjistit úroveň teoretických znalostí učitelů vybraných středních škol mikroregionu Příbram v poskytování předlékařské první pomoci

Dílčí cíle:

1. Zjistit praktické zkušenosti vybraných učitelů v oblasti poskytování předlékařské první pomoci
2. Porovnat znalosti učitelů v poskytování předlékařské první pomoci na jednotlivých školách, které byly do výzkumu zařazeny

### **7.2 Výzkumné otázky a autorovy předpoklady**

Otázka č. 1: Mají učitelé středních škol v mikroregionu Příbram dostatečné teoretické znalosti v poskytování předlékařské první pomoci?

Předpoklad č. 1: Učitelé středních škol v mikroregionu Příbram nemají dostatečné teoretické znalosti v poskytování předlékařské první pomoci. (To znamená, že za vědomostní otázky č. 5 – č. 19 v dotazníku získá respondent 8 a méně bodů /1bod = jedna správná odpověď/ a na otázku č. 20, která zjišťuje, zda respondent považuje své teoretické znalosti v oblasti poskytování předlékařské první pomoci za dostatečné, odpoví 49 % a méně respondentů NE).

Otázka č. 2: Mají učitelé středních škol v mikroregionu Příbram alespoň minimální praktické zkušenosti s poskytováním předlékařské první pomoci?

Předpoklad č. 2: Učitelé středních škol v mikroregionu Příbram mají minimální praktické zkušenosti s poskytováním předlékařské první pomoci. (To znamená, že na otázku č. 21 „považujete své praktické dovednosti v předlékařské první pomoci za dostatečné“ a na otázku č. 24, která zjišťuje, zda učitel, pokud učí studenta s chronickým onemocněním, ví, v čem spočívá laická první pomoc při tomto onemocnění, odpoví 49 % a méně respondentů NE).

Otázka č. 3: Mají učitelé ze středních odborných škol více teoretických znalostí v poskytování předlékařské první pomoci než učitelé z gymnázia v mikroregionu Příbram?

Předpoklad č. 3: Učitelé ze středních odborných škol mají více teoretických znalostí v poskytování předlékařské první pomoci než učitelé z gymnázia v mikroregionu Příbram. (To znamená, že za otázky č. 5 – č. 19 v dotazníku získají respondenti ze středních odborných škol 9 a více bodů /1bod = jedna správná odpověď/ a na otázku č. 20 v dotazníku odpoví 51 % a více respondentů ze středních odborných škol ANO. Naproti tomu za otázky č. 5 – č. 19 v dotazníku získají respondenti z gymnázia 8 a méně bodů /1bod = jedna správná odpověď/ a na otázku č. 20, která zjišťuje, zda respondent považuje své teoretické znalosti v oblasti poskytování předlékařské první pomoci za dostatečné, odpoví 49 % a méně respondentů z gymnázia NE).

Otázka č. 4: Učitelé jaké střední školy v mikroregionu Příbram dosáhnou nejlepších výsledků v dotazníkovém šetření?

Předpoklad č. 4: Nejlepších výsledků v dotazníkovém šetření dosáhnou respondenti (učitelé) ze střední zdravotnické školy

## **8 Metodika**

### **8.1 Dotazníkové šetření**

Dotazník byl sestaven na základě informací získaných z odborné literatury. Obsahoval 26 otázek, jak uzavřených, tak i polootevřených a otevřených. V závěru dotazníku byl dán respondentům prostor pro případné vyjádření připomínek a námětů na téma znalosti a dovednosti učitelů v oblasti poskytování předlékařské první pomoci (Příloha č. 1: Ukázka nevyplněného dotazníku a Příloha č. 2: Ukázka dotazníku vyplněného jedním z respondentů).

#### **8.1.1 Předvýzkum**

Předvýzkum byl realizován na vybrané základní škole a jeho cílem bylo především zjistit, zda respondenti položeným otázkám rozumí. Bylo osloveno pět učitelů, kteří dotazník vyplnili, a v jeho závěru se měli vyjádřit k položeným otázkám a odpovědím. Podstatné bylo, zda jsou otázky položené v dotazníku jasné a srozumitelné. Výsledek byl pozitivní a v dotazníku nebylo třeba provádět úpravy a byl takto distribuován.



## **8.2 Výzkumný soubor**

Výzkumným souborem byli učitelé středních škol v mikroregionu Příbram. Záměrně byly vybrány a následně osloveny střední průmyslová škola, střední zdravotnická škola, střední integrovaná škola, gymnázium a střední odborná škola a střední odborné učiliště. Tyto střední školy byly vybrány proto, aby byly zastoupeny všechny typy středních škol v mikroregionu Příbram. Ředitelé vybraných středních škol si sami určili počet dotazníků, které byly na tyto školy distribuovány.

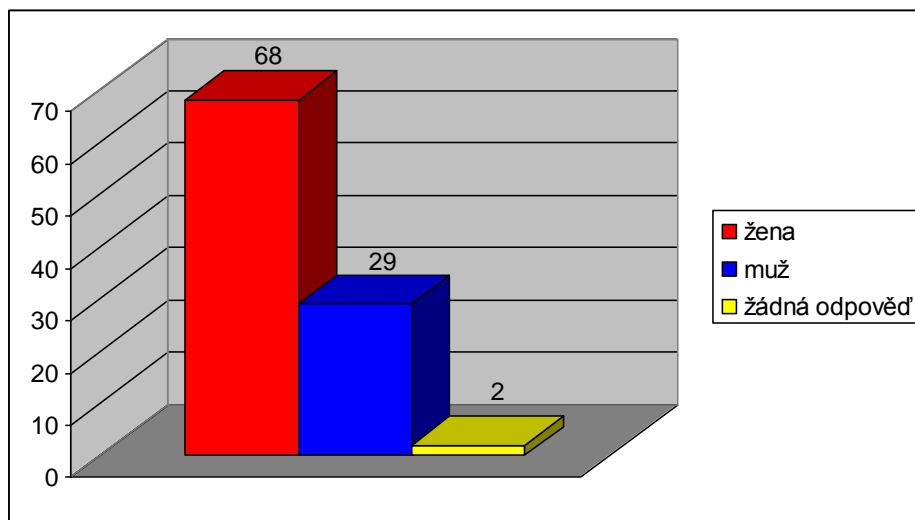
## **9 Výsledky**

Šetření bylo realizováno během měsíce října roku 2013, po telefonické dohodě s řediteli jednotlivých středních škol. Postupně bylo na střední školy distribuováno 150 kusů dotazníků, 99 dotazníků bylo vráceno zpět a následně zpracováno.

Šetření se zúčastnily střední zdravotnická škola, gymnázium, integrovaná střední škola, střední odborná škola a střední odborné učiliště a střední průmyslová škola, na které bylo celkem distribuováno 150 kusů dotazníků. 99 (66,0 %) dotazníků bylo vráceno, vyhodnoceno a získaná data byla zpracována do grafů. Každé z jednotlivých otázek přísluší graf zobrazený v praktické části bakalářské práce, vyjadřující odpovědi respondentů na danou otázku.

### Graf č. 1: Pohlaví respondentů

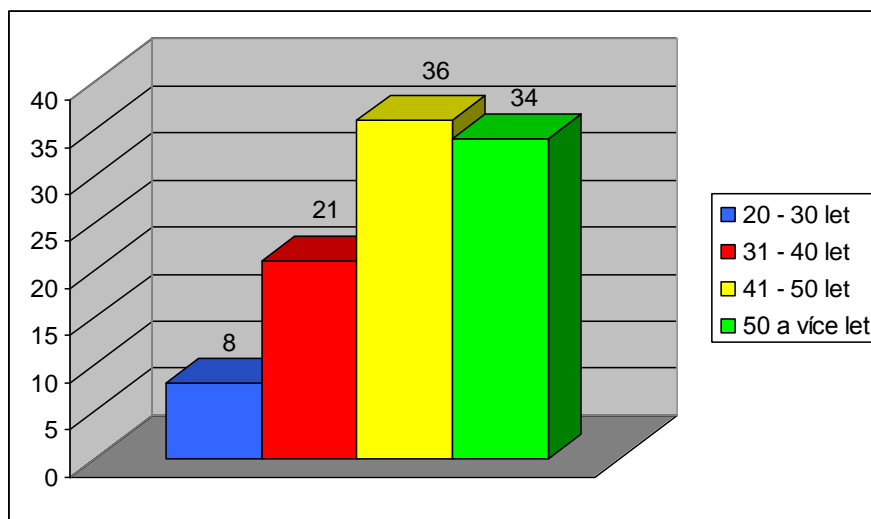
N = 99



Z celkového počtu 99 respondentů je 68 (69,4 %) žen, 29 (28,6 %) mužů a 2 (2,0 %) respondenti na tuto otázku neodpověděli.

### Graf č. 2: Věk respondentů

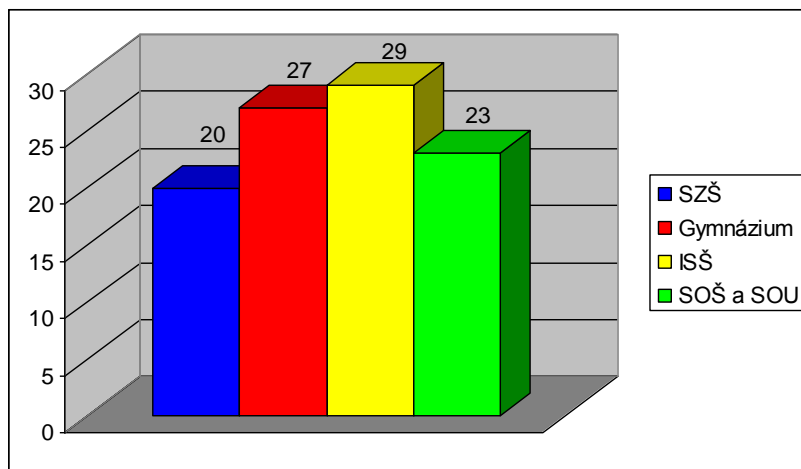
N = 99



Z celkového počtu 99 respondentů je 8 (8,0 %) respondentů ve věku 20 – 30 let, 21 (21,2 %) respondentů ve věku 31 – 40 let, 36 (36,4 %) respondentů ve věku 41 – 50 let a 34 (34,3 %) respondentů ve věku 50 a více let.

**Graf č. 3: Střední školy, které se dotazníkového šetření zúčastnily**

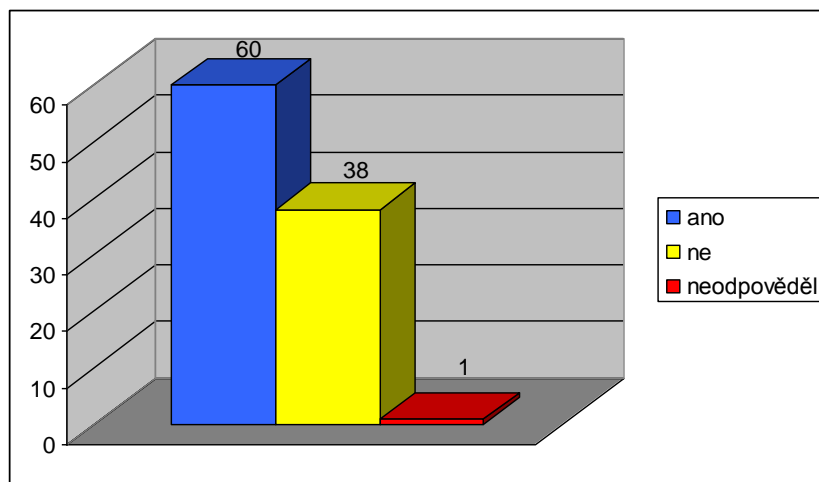
**N = 99**



Z celkového počtu 99 respondentů je 20 (20,2 %) respondentů ze střední zdravotnické školy, 27 (27,3 %) z gymnázia, 29 (29,3 %) ze střední integrované školy a 23 (23,2 %) ze střední odborné školy a středního odborného učiliště.

**Graf č. 4: Pravidelné školení v oblasti poskytování první pomoci**

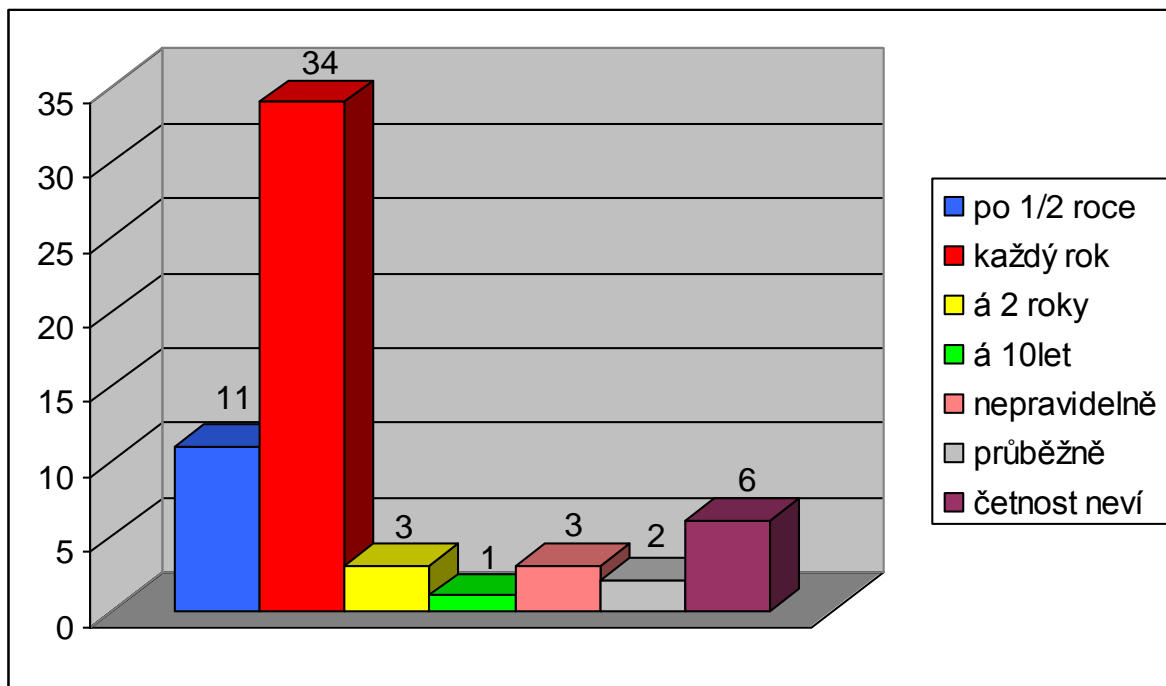
**N = 99**



Z 99 respondentů odpovědělo 60 (60,6 %) respondentů, že má možnost účastnit se pravidelného školení v oblasti poskytování první pomoci, 38 (38,4 %) respondentů možnost pravidelného školení nemá a 1 (1,0 %) respondent na otázku, zda má možnost účastnit se pravidelného školení v oblasti poskytování první pomoci, neodpověděl.

**Graf č. 5: Časový interval školení**

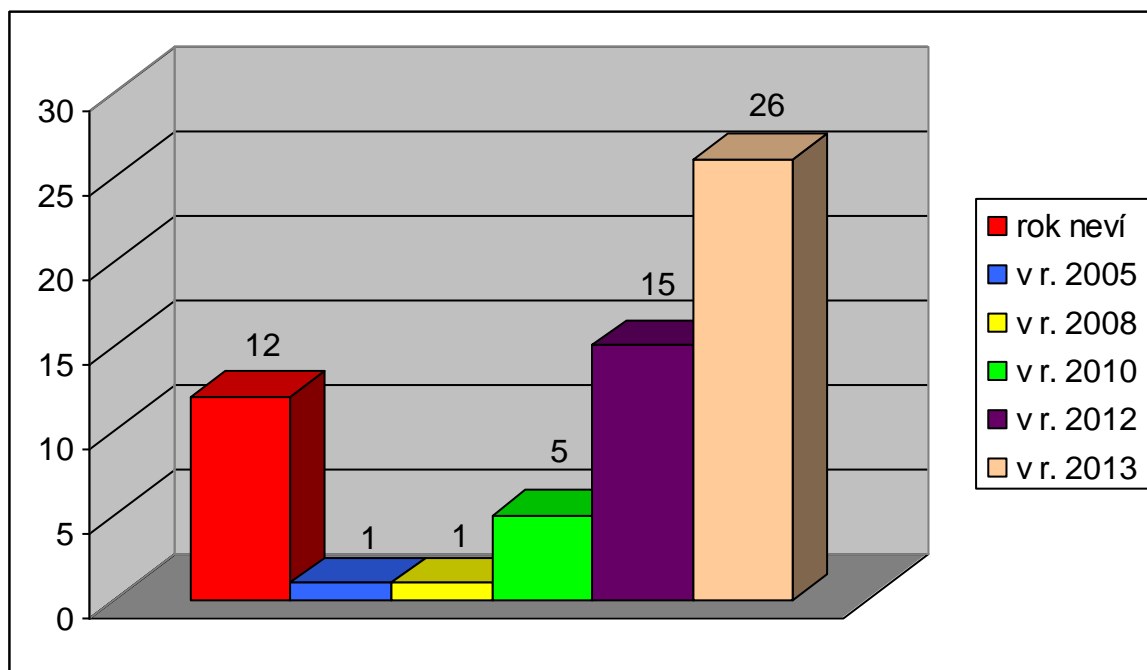
**N = 60**



Z 60 respondentů, kteří odpověděli „ano“ na otázku, zda mají možnost pravidelně se účastnit školení v oblasti poskytování první pomoci, se 11 (18,0 %) respondentů účastní školení po ½ roce, 34 (57,4 %) respondentů každý rok, á 2 roky se účastní školení 3 (4,9 %) respondenti, 1 (1,6 %) respondent se účastní školení á 10 let, 3 (4,9 %) respondenti se účastní školení v oblasti poskytování první pomoci nepravidelně, průběžně se školení účastní 2 (3,3 %) respondenti a 6 (9,8 %) respondentů odpovědělo, že četnost školení neví.

**Graf č. 6: Rok posledního školení v oblasti poskytování první pomoci**

**N = 60**



Na otázku, ve kterém roce byli respondenti naposledy proškoleni v oblasti poskytování první pomoci, odpovědělo z 60 respondentů 12 (20,0 %) respondentů, že rok posledního školení neví, 1 (1,7 %) respondent byl naposledy proškolen v roce 2005, 1 (1,7 %) respondent v roce 2008, v roce 2010 bylo proškoleno 5 (8,3 %) respondentů, v roce 2012 bylo proškoleno 15 (25,0 %) respondentů a v roce 2013 bylo v oblasti poskytování první pomoci proškoleno 26 (43,3 %) respondentů.

**Tabulka č. 1: Způsob jakým byli respondenti v oblasti poskytování první pomoci proškoleni**

**N = 60**

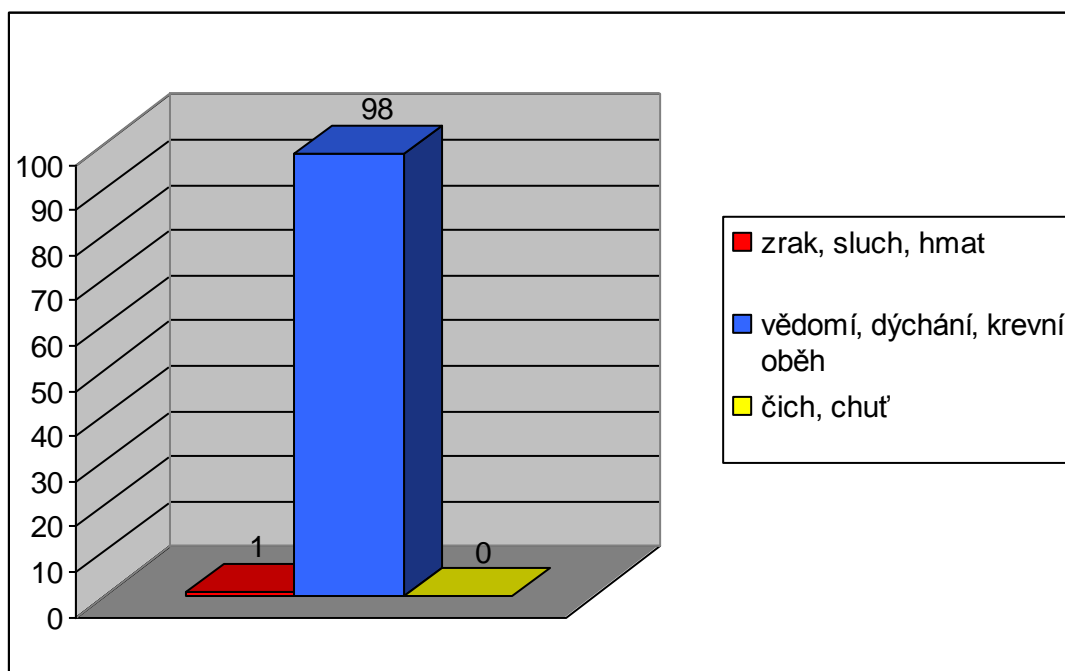
<b>Škola</b>	<b>SZŠ</b>	<b>ISŠ</b>	<b>SOŠ a SOU</b>	<b>Gymnázium</b>	<b>Celkem</b>
Přednáška	1	9	6	3	19
Přednáška s nácvikem	11	1	1	2	15
Přednáška s testem	0	2	0	0	2
Test	0	0	1	0	1
ČČK	1	0	0	0	1
Školitel	0	0	1	0	1
Učitel PP	2	0	0	0	2
Internetový portál	1	0	0	0	1
Leták	0	0	1	0	1
Praktický nácvik	5	0	0	3	8
Forma neuvedena	1	2	3	3	9

Na otázku, jakým způsobem jsou respondenti pravidelně proškoleni v oblasti poskytování první pomoci, odpovědělo 19 (32,2 %) respondentů, že je proškolenáno formou přednášky. Formou přednášky spojené s praktickým nácvikem je proškolenáno 15 (25,4 %) respondentů a 2 (3,4 %) respondenti jsou proškolenáni formou přednášky spojené se závěrečným testem. Kurzem pořádaným Českým červeným křížem je proškolenán 1 (1,0 %) respondent, 2 (3,4 %) respondenti jsou osobně školiteli první pomoci a 2 (3,4 %) respondenti odpověděli, že jsou učitelé první pomoci. 1 (1,0 %) respondent odpověděl, že je proškolenán pomocí internetového portálu a 9 (15,2 %) respondentů způsob školení neuvědlo.

V následující části budou porovnávány i jednotlivé školy vzájemně. Data jsou uváděna vždy odděleně v tabulce pod grafem a správná odpověď je barevně odlišena.

**Graf č. 7: Základní životní funkce**

**N = 99**



Z celkového počtu 99 respondentů odpověděl 1 (1,0 %) respondent, že základními životními funkcemi jsou zrak, sluch a hmat, 98 (99,0 %) respondentů označilo odpověď vědomí, dýchání a krevní oběh a 0 (0 %) ani jeden z respondentů neoznačil odpověď, že základními životními funkcemi jsou čich a chuť.

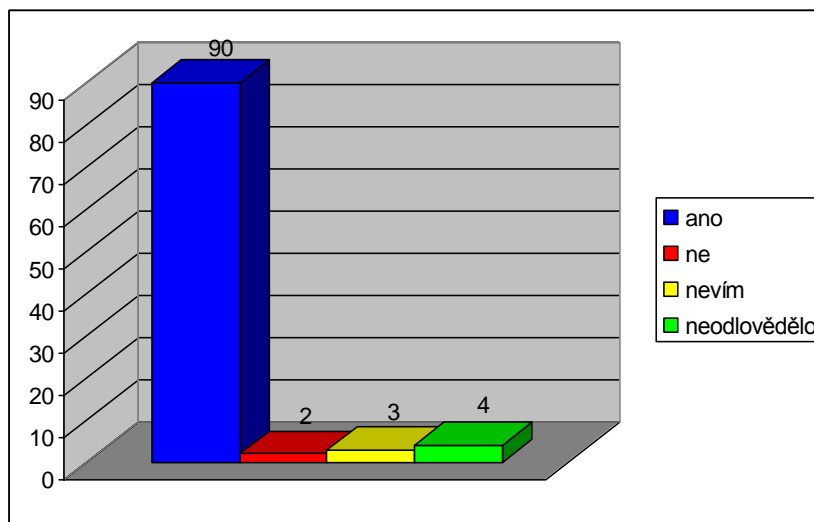
**Tabulka č. 2: Základní životní funkce dle jednotlivých SŠ**

**N = 99**

Škola	SZŠ	ISŠ	Gymnázium	SOŠ a SOU	Celkem
Zrak, sluch, hmat	0	1	0	0	1
Vědomí, dýchání, krevní oběh	20	28	27	23	98
Čich, chuť	0	0	0	0	0

**Graf č. 8: Subjektivní vědomosti respondentů o tom, co je to stabilizovaná (zotavovací) poloha**

**N = 99**



Z celkového počtu 99 respondentů označilo 90 (91,0 %) odpověď „ano“, vím, co je stabilizovaná poloha, 2 (2,0 %) označili odpověď „ne“, 3 (3,0 %) odpověď „nevím“ a 4 (4,0 %) respondenti na otázku, zda ví, co je stabilizovaná poloha, neodpověděli.

**Tabulka č. 3: Jak vypadá stabilizovaná poloha dle jednotlivých SŠ**

**N = 90**

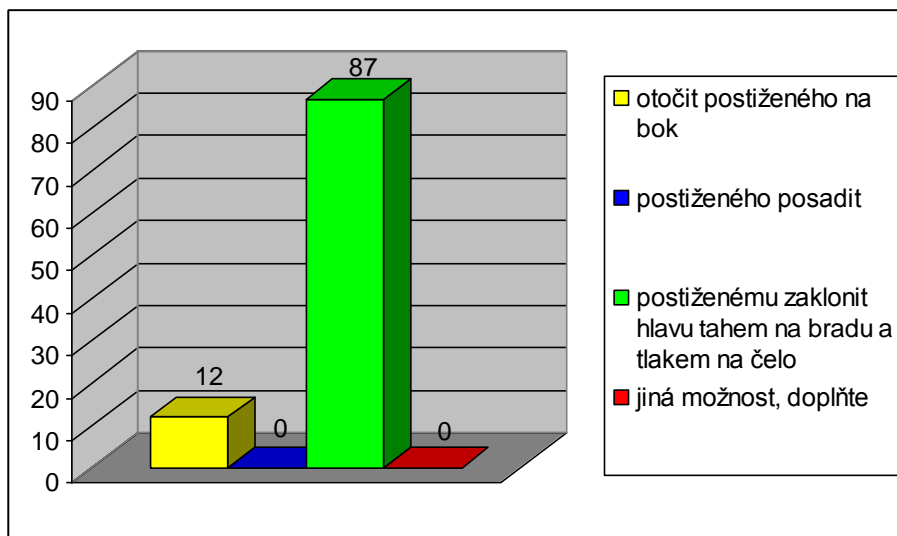
Škola	SZŠ	ISŠ	Gymnázium	SOŠ a SOU	Celkem
Poloha na boku, pokrčená DK a HK pod hlavou	17	20	7	20	64
Poloha zároveň na břicho a zároveň na boku	2	2	6	0	10
Poloha neuvedena	1	3	8	1	13
Zvednuté DK	0	2	0	0	2
Poloha na zádech	0	0	1	0	1

Z 90 respondentů, kteří na otázku, zda ví, co je stabilizovaná poloha, uvedli „ano“, odpovědělo 64 (71,1 %), že stabilizovaná poloha je poloha na boku s pokrčenou dolní končetinou a horní končetinou pod hlavou, 10 (11,1 %) respondentů odpovědělo, že jde o polohu zároveň na břicho a zároveň na boku, 13 (14,5 %) respondentů neuvedlo, jak stabilizovaná poloha vypadá, 2 (2,2 %) respondenti si myslí, že stabilizovaná poloha je poloha se zvednutými dolními končetinami a 1 (1,1 %) respondent se domnívá, že stabilizovaná poloha je poloha na zádech.



### Graf č. 9: Postup pro zprůchodnění dýchacích cest

N = 99



Z celkového počtu 99 respondentů odpovědělo 12 (12,1 %) respondentů, že správný postup pro zprůchodnění dýchacích cest je otočit postiženého na bok, 0 (0 %) žádný z respondentů si nemyslí, že je třeba postiženého posadit, 87 (87,9 %) respondentů by postiženému zaklonilo hlavu tahem za bradu a tlakem na čelo a 0 (0 %) nikdo neoznačil jinou možnost.

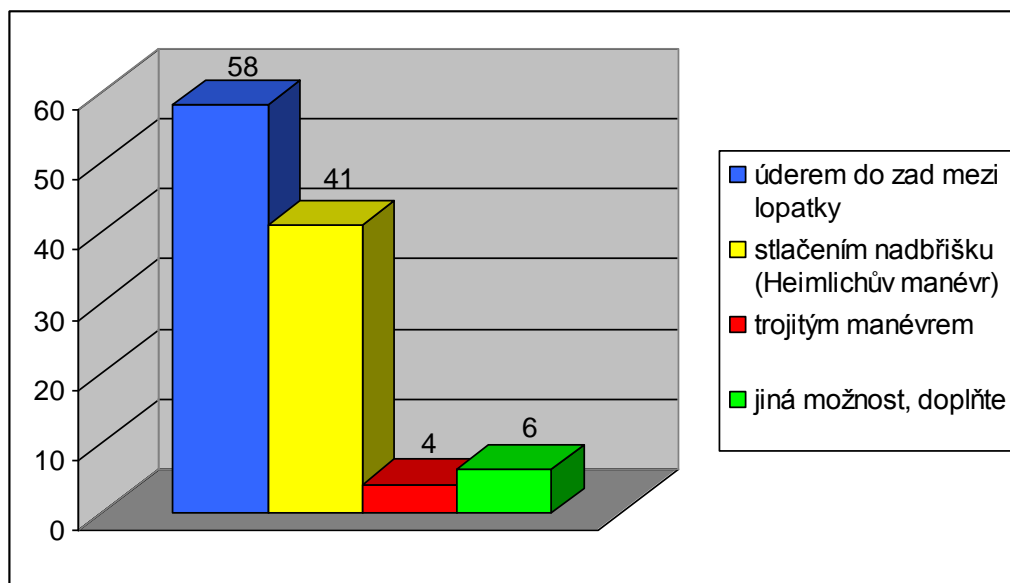
### Tabulka č. 4: Správný postup pro zprůchodnění dýchacích cest dle jednotlivých SŠ

N = 99

Škola	SZŠ	ISŠ	Gymnázium	SOŠ a SOU	Celkem
Otočit postiženého na bok	1	5	5	1	12
Postiženého posadit	0	0	0	0	0
Postiženému zaklonit hlavu tahem na bradu a tlakem na čelo	19	24	22	22	87
Jiná možnost, doplňte	0	0	0	0	0

**Graf č. 10: Jak odstranit tuhou překážku ucpávající DC**

**N = 109**



Z celkového počtu 109 odpovědí od respondentů na otázku, „jak odstraníte tuhou překážku ucpávající dýchací cesty u postiženého, který je při vědomí a dusí se“, odpovědělo 58 (53,2 %) respondentů, že tuhou překážku odstraní úderem mezi lopatky, 41 (37,6 %) respondentů odpovědělo stlačením nadbřišku, 4 (3,7 %) respondenti označili odpověď trojitým manévrem. 6 (5,5 %) respondentů označilo odpověď jiná možnost a jejich odpovědi jsou uvedeny v Tabulce č. 4.

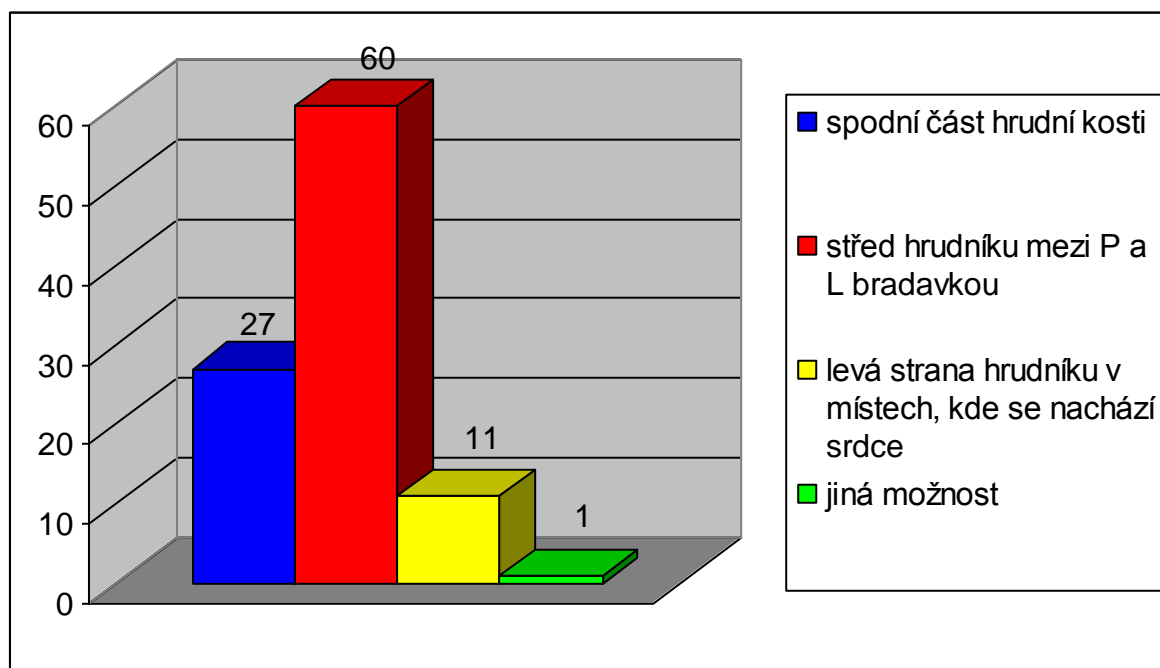
**Tabulka č. 4 Odstranění tuhé překážky z DC dle jednotlivých SŠ**

**N = 99**

Škola	SZŠ	ISŠ	Gymnázium	SOŠ a SOU	Celkem
Úder do zad mezi lopatky	14	24	11	9	58
Stlačení nadbřišku	16	6	11	8	41
Trojité manévr	0	1	1	2	4
Zvednout dítě za nohy a poklep do zad	1	0	0	0	1
Bez odpovědi	0	0	1	3	4
Prostě „vyjmout“	0	0	1	0	1

**Graf č. 11: Místo nepřímé srdeční masáže**

**N = 99**



Na otázku: „Určete místo pro nepřímou srdeční masáž“ odpovědělo z 99 respondentů 27 (27,8 %) respondentů, že místo pro nepřímou srdeční masáž je spodní část hrudní kosti, 60 (60,8 %) respondentů označilo střed hrudníku mezi pravou a levou bradavkou, 11 (11,3 %) respondentů se domnívá, že místo pro nepřímou srdeční masáž je levá strana hrudníku v místech, kde se nachází srdce, a 1 (0,1 %) respondent zvolil jinou možnost, ale místo nspecifikoval.

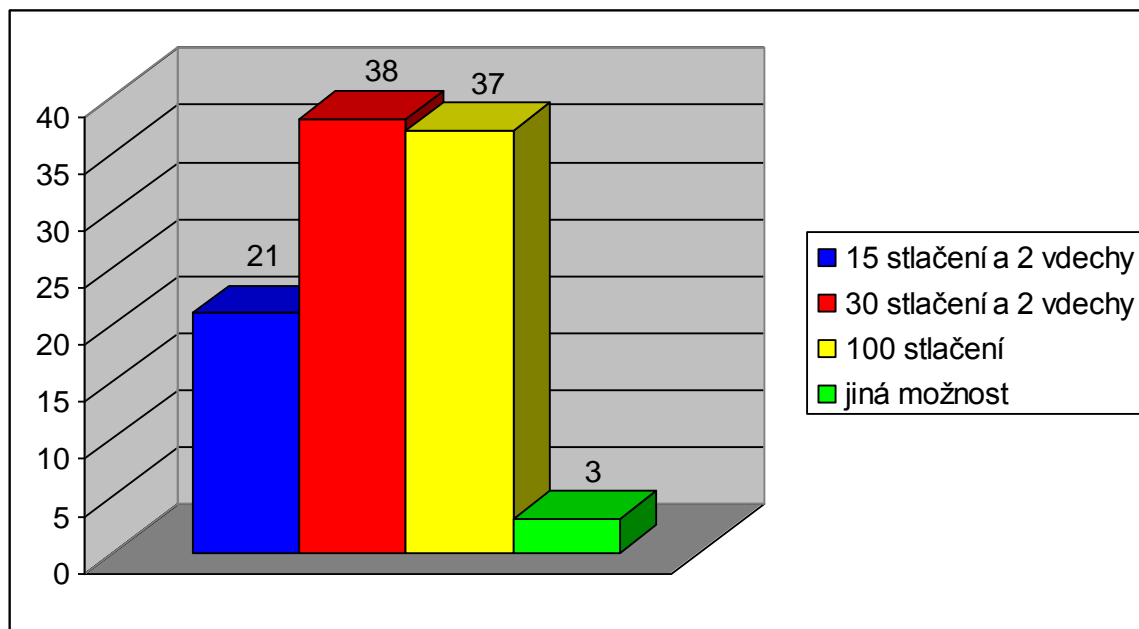
**Tabulka č. 5 Místo nepřímé srdeční masáže dle jednotlivých SŠ**

**N = 99**

Škola	SZŠ	ISŠ	Gymnázium	SOŠ a SOU	Celkem
Spodní část hrudní kosti	3	2	10	12	27
Střed hrudníku mezi P a L bradavkou	16	21	13	10	60
Levá strana hrudníku v místech, kde se nachází srdce	1	6	3	1	11
Jiná možnost	0	0	1	0	1

**Graf č. 12: Poměr kompresí a vdechů při resuscitaci u dospělého člověka**

**N = 99**



Z celkového počtu 99 respondentů odpovědělo 21 (21,2 %) respondentů, že laická kardiopulmonální resuscitace u dospělého člověka spočívá v 15 stlačeních a 2 vdeších, 38 (38,4 %) respondentů se domnívá, že se používá poměr 30 stlačení a 2 vdechy, 37 (37,4 %) respondentů označilo odpověď 100 stlačení, 3 (3,0 %) respondenti označili odpověď jiná možnost a jejich odpovědi jsou uvedeny v Tabulce č. 6.

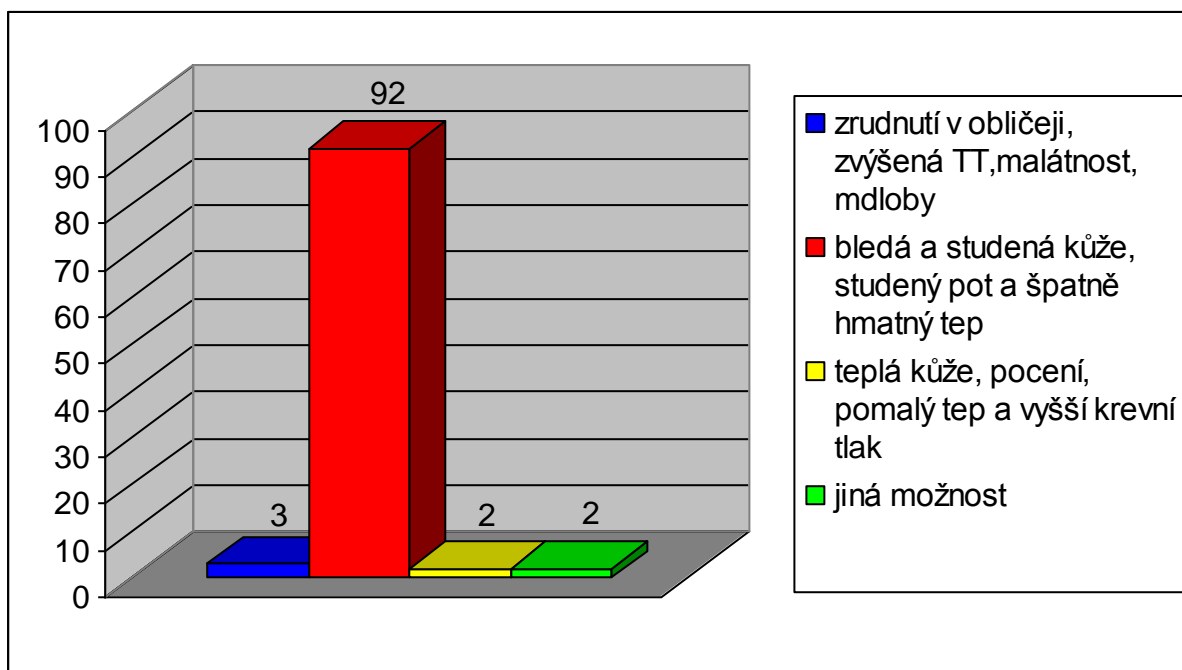
**Tabulka č. 6: Počet kompresí a vdechů při resuscitaci dospělého člověka dle jednotlivých SŠ**

**N = 99**

Škola	SZŠ	ISŠ	Gymnázium	SOŠ a SOU	celkem
15 stlačení a 2 vdechy	0	7	10	4	21
30 stlačení a 2 vdechy	15	10	8	5	38
100 stlačení	6	11	8	12	37
50 stlačení a 2 vdechy	0	1	0	0	1
Umělé dýchání se nedoporučuje	0	0	0	1	1
Nevím	1	0	0	0	1

### Graf č. 13: Příznaky šoku

N = 99



Z celkového počtu 99 respondentů 3 (3,0 %) respondenti udávají, že příznaky šoku jsou zrudnutí v obličeji, zvýšená tělesná teplota, mdloby a malátnost. 92 (93,0 %) respondentů se domnívá, že jde o bledou a studenou kůži, studený pot a špatně hmatný puls. 2 (2,0 %) respondenti označili příznaky: teplá kůže, pocení, pomalý tep a vyšší krevní tlak a 2 (2,0 %) respondenti zvolili odpověď jiná možnost, ale příznaky neudali.

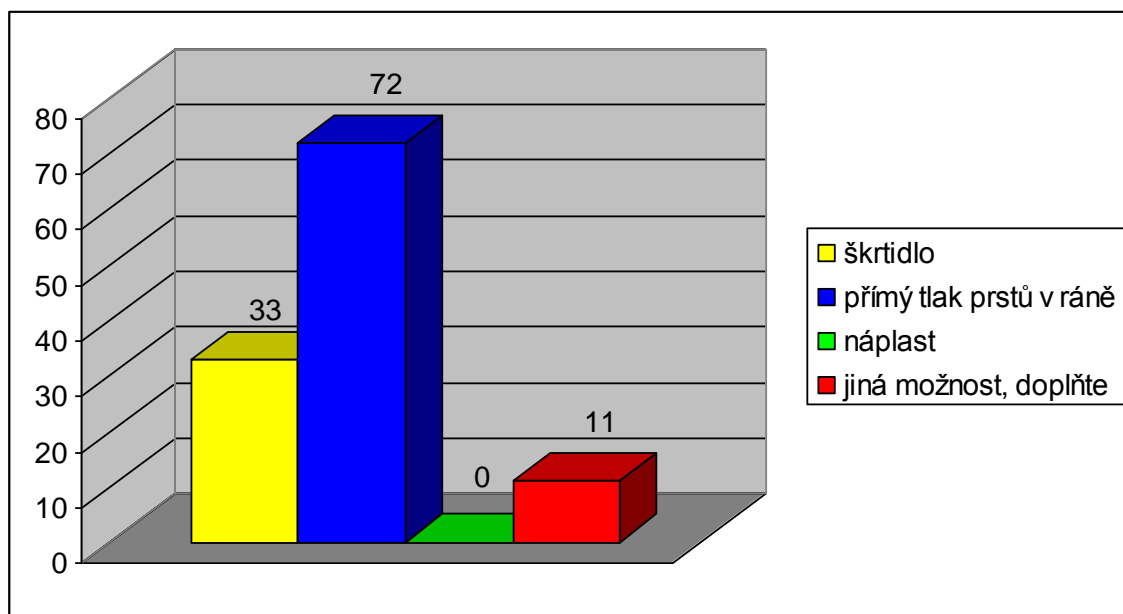
### Tabulka č. 7: Příznaky šoku dle jednotlivých SŠ

N = 99

Škola	SZŠ	ISS	Gymnázium	SOŠ a SOU	Celkem
Zrudnutí v obličeji, zvýšená TT, malátnost, mdloby	0	0	1	2	3
Bledá a studená kůže, studený pot a špatně hmatný tep	20	27	24	21	92
Teplá kůže, pocení, pomalý tep a vyšší krevní tlak	0	2	0	0	2
Jiná možnost	0	0	2	0	2

**Graf č. 14: Zástava tepenného krváčení**

**N = 116**



Na otázku: „Jakým způsobem zastavíte běžné tepenné krváčení bez amputace končetiny“ bylo možné zvolit více správných odpovědí. Z celkového počtu 116 odpovědí označilo 33 (28,4 %) respondentů, že pomocí škrtidla, 72 (62,1 %) respondentů označilo odpověď přímým tlakem prstů v ráně, 0 (0 %) žádný z respondentů neoznačil odpověď pomocí náplasti a 11 (9,5 %) respondentů zvolilo odpověď jiná možnost a jejich odpovědi jsou uvedeny v Tabulce č. 8.

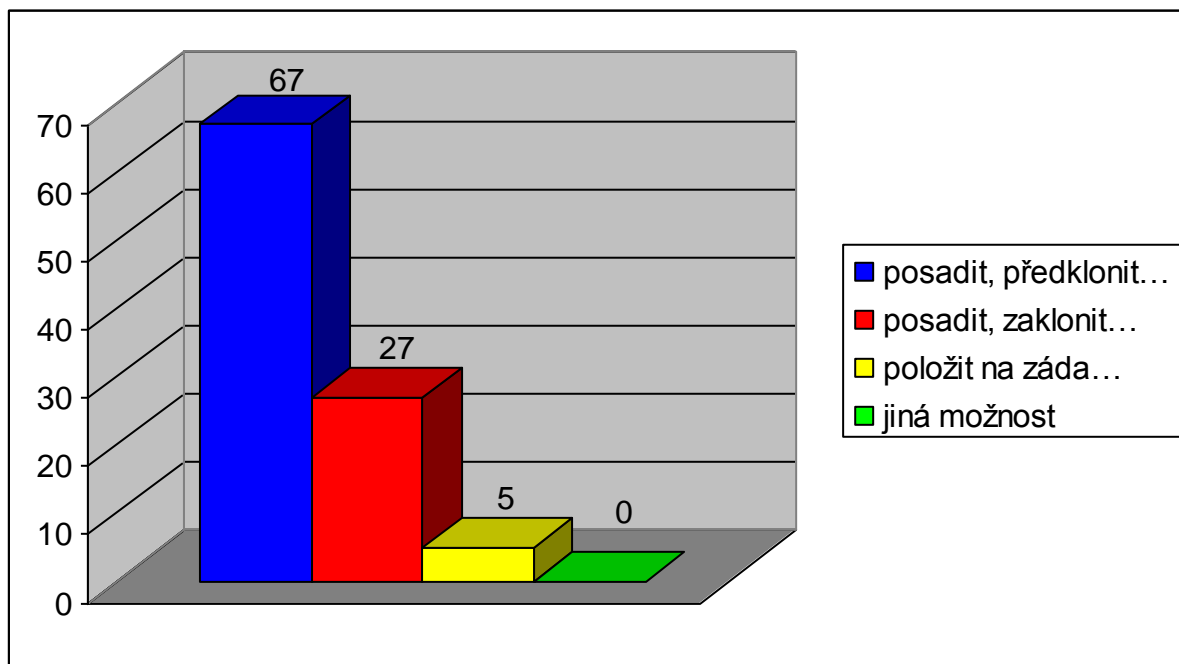
**Tabulka č. 8: Způsob zástavy tepenného krváčení dle jednotlivých SŠ**

**N = 116**

Škola	SZŠ	ISSŠ	Gymnázium	SOŠ a SOU	Celkem
Škrtidlo	6	12	8	7	33
Přímý tlak prstů v ráně	15	19	21	17	72
Náplast s polštářkem	0	0	0	0	0
Tlakový obvaz	6	2	0	0	8
Tlakový bod	2	0	0	0	2
Dle místa krváčení	0	0	0	1	1

**Graf č. 15: První pomoc při krvácení z nosu**

**N = 99**



Z celkového počtu 99 respondentů odpovědělo 67 (67,7 %) respondentů, že postup u postiženého, který krvácí z nosu, je: posadit, předklonit hlavu, stisknout nosní křídla a dát na zátylek studený obklad. 27 (27,3 %) respondentů označilo odpověď: posadit, zaklonit hlavu, stisknout nosní křídla a dát na zátylek studený obklad. 5 (5,0 %) respondentů se domnívá, že by postiženého, který krvácí z nosu, položili na záda, zaklonili hlavu, stiskli nosní křídla a dali na čelo studený obklad. Žádný 0 (0 %) respondent ne zvolil odpověď: „jiná možnost, doplňte“.

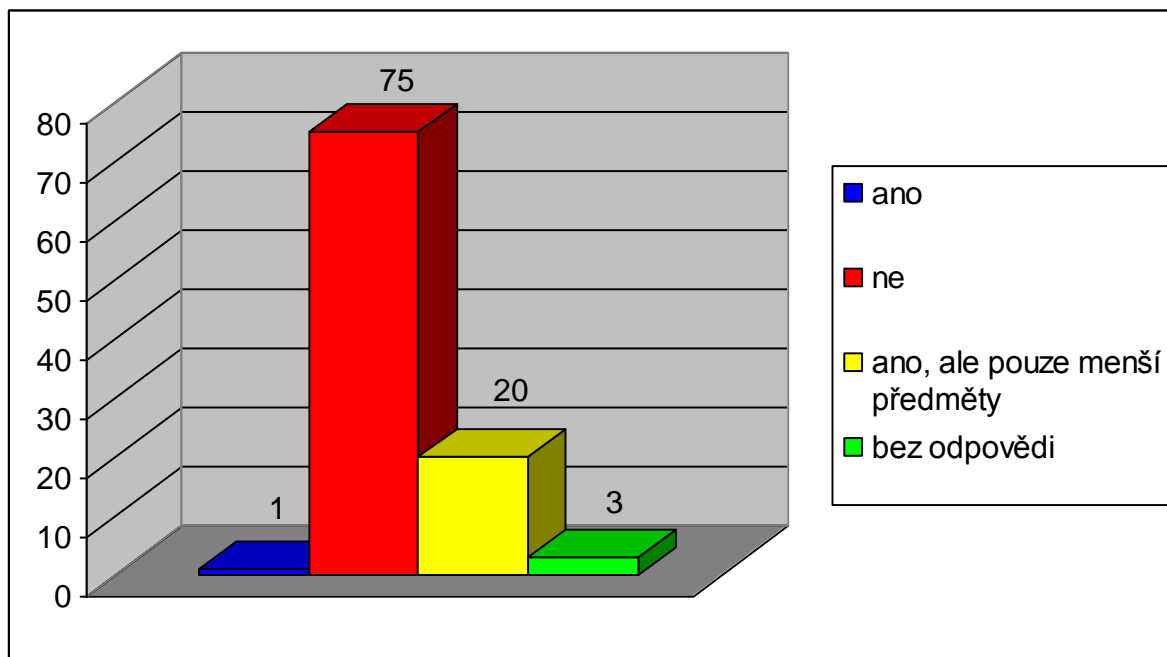
**Tabulka č. 9: První pomoc při krvácení z nosu dle jednotlivých SŠ**

**N = 99**

Škola	SZŠ	ISŠ	Gymnázium	SOŠ a SOU	Celkem
Posadit, předklonit ...	18	21	17	11	67
Posadit, zaklonit ...	2	8	8	9	27
Položit na záda ...	0	0	2	3	5
Jiná možnost	0	0	0	0	0

**Graf č. 16: Vyjmutí cizího předmětu zejíčí z rány**

**N = 99**



Z celkového počtu 99 respondentů odpověděl 1 (1,0 %) respondent „ano“, je možné vyjmout cizí předmět zejíčí z rány, 75 (75,8 %) respondentů odpovědělo ne, 20 (20,2 %) respondentů se domnívá, že ano, ale pouze menší předměty a 3 (3,0 %) respondenti na otázku, zda je možné vyjmout cizí předmět zejíčí z rány, neodpověděli.

**Tabulka č. 10: Vyjmutí cizího předmětu zejíčí z rány dle jednotlivých SŠ**

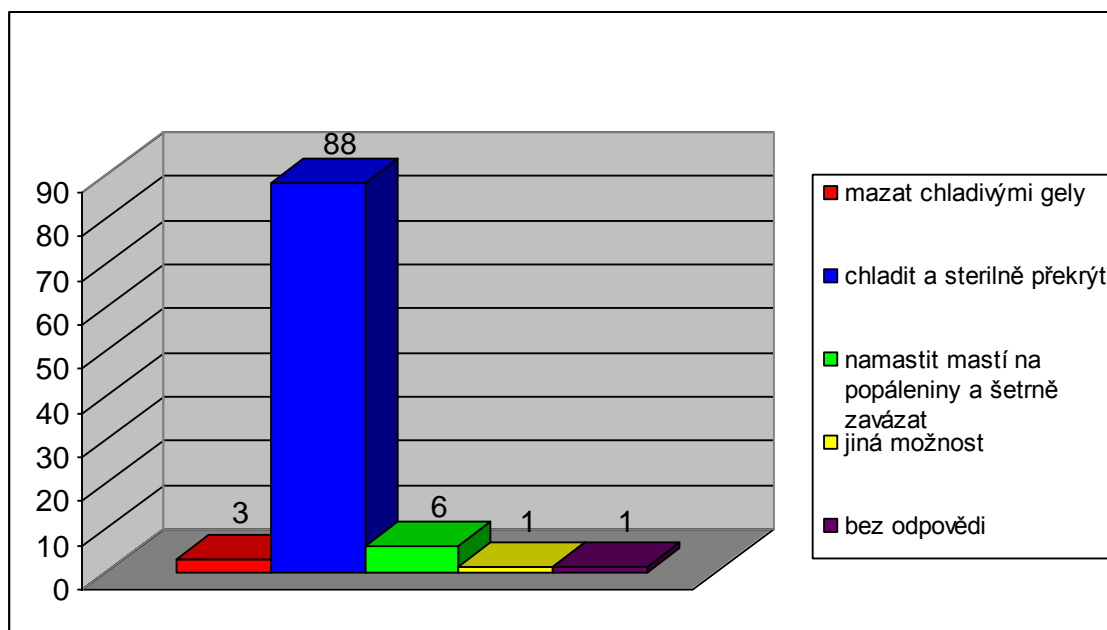
**N = 99**

Škola	SZŠ	ISS	Gymnázium	SOŠ a SOU	Celkem
Ano	0	1	0	0	1
Ne	17	23	20	15	75
Ano, ale pouze menší předměty	2	4	6	8	20
Bez odpovědi	1	1	1	0	3



**Graf č. 17: První pomoc při 1. stupni popálení**

**N = 99**



Z celkového počtu 99 odpovědí odpověděli 3 (3,0 %) respondenti, že první pomoc při prvním stupni popálení je mazat chladiivými gely, 88 (88,9 %) respondentů se domnívá, že je třeba chladit a pokud možno sterilně krýt, 6 (6,1 %) respondentů by místo namastili mastí na popáleniny a šetrně zavázali. 1 (1,0 %) respondent zvolil odpověď jiná možnost, ale způsob první pomoci neuvedl a 1 (1,0 %) respondent na tuto otázku neodpověděl.

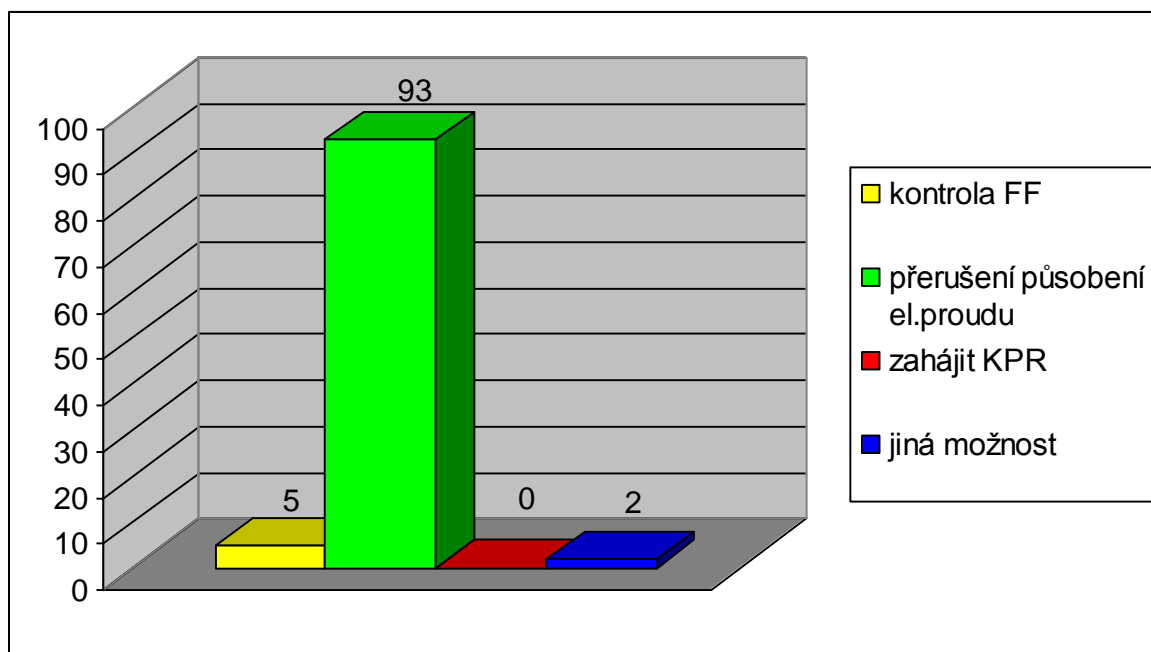
**Tabulka č. 11: První pomoc při 1. stupni popálení dle jednotlivých SŠ**

**N = 99**

Škola	SZŠ	ISŠ	Gymnázium	SOŠ a SOU	Celkem
Mazat gelem	0	1	1	1	3
Chladit a sterilně překrýt	20	24	23	21	88
Namastit	0	4	1	1	6
Jiná možnost	0	0	1	0	1
Bez odpovědi	0	0	1	0	1

**Graf č. 18: Priorita první pomoci při zásahu elektrickým proudem**

**N = 99**



Z celkového počtu 99 odpovědí respondentů, odpovědělo 5 (5,0 %) respondentů, že prioritou při zásahu elektrickým proudem nízkého napětí je kontrola fyziologických funkcí, 93 (94,0 %) respondentů udává, že je prioritou přerušeni působení elektrického proudu a 2 (1,0 %) respondenti označili odpověď jiná možnost, doplňte, ale odpověď nedoplňli.

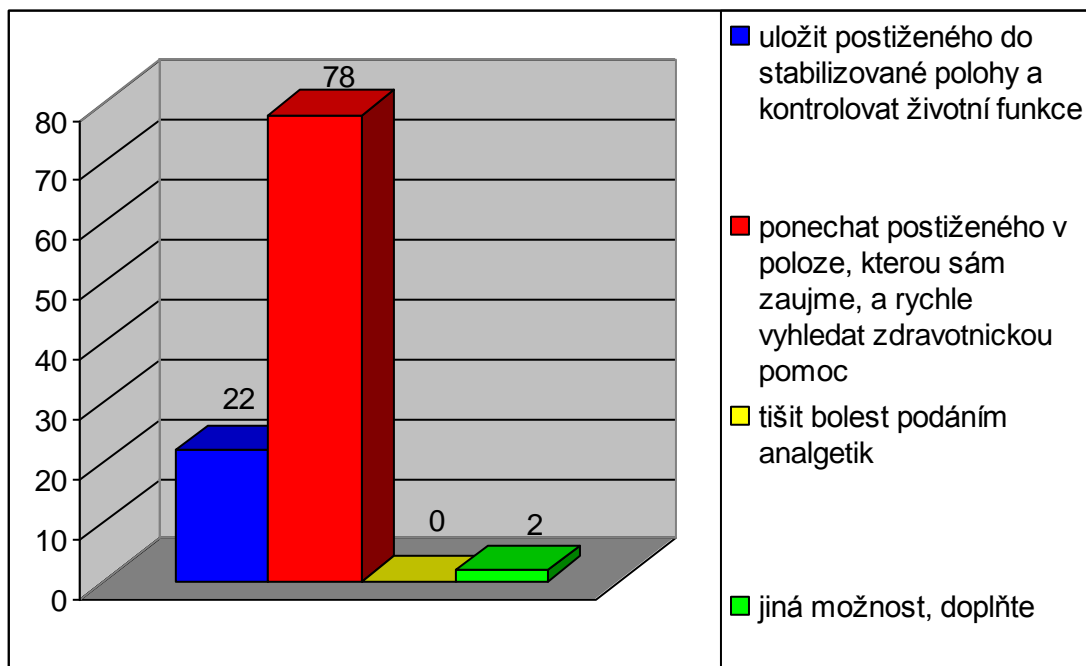
**Tabulka č. 12: Priorita první pomoci při zásahu elektrickým proudem**

**N = 99**

Škola	SZŠ	ISŠ	Gymnázium	SOŠ a SOU	Celkem
Kontrola FF	1	3	1	0	5
Přerušeni působení elektrického proudu	19	26	25	23	93
Zahájit KPR	0	0	0	0	0
Jiná možnost	0	0	1	0	1

**Graf č. 19: První pomoc při náhlé bolesti břicha**

**N = 102**



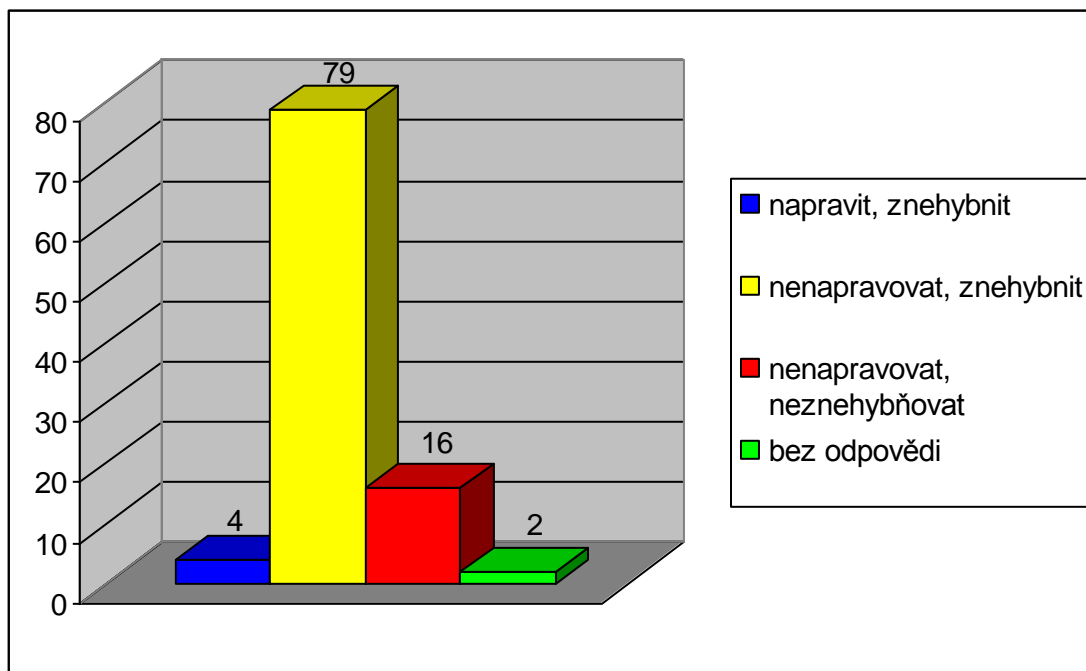
Na otázku č. 17 „Jak budete postupovat u postiženého s náhlou bolestí břicha“ bylo možné zvolit více odpovědí. Z celkového počtu 102 odpovědí od respondentů odpovědělo 22 (21,6 %) respondentů, že postiženého s náhlou bolestí břicha uloží do stabilizované polohy a budou kontrolovat životní funkce, 78 (76,4 %) respondentů by postiženého ponechalo v poloze, kterou sám zaujme a rychle by vyhledalo zdravotnickou pomoc, 0 (0 %) žádný z respondentů neoznačil odpověď tišit bolest podáním analgetik a 2 (2,0 %) respondenti označili odpověď jiná možnost a jejich odpovědi jsou uvedené v Tabulce č. 13.

**Tabulka č. 13: První pomoc při náhlé bolesti břicha dle jednotlivých středních škol**

Škola	SZŠ	ISŠ	Gymnázium	SOŠ a SOU	Celkem
Uložit do stabilizované polohy a kontrolovat životní funkce	0	6	7	9	22
Ponechat v poloze, kterou sám zaujme, a rychle vyhledat zdravotnickou pomoc	20	24	20	14	78
Tišit bolest podáním analgetik	0	0	0	0	0
Dle situace	0	2	0	0	2

**Graf č. 20: Ošetření končetiny při vykloubení**

**N = 101**



Na otázku č. 18 bylo možné zvolit více odpovědí. Z celkového počtu 101 odpovědí respondentů odpověděli 4 (4,0 %) respondenti, že ošetří končetinu při vykloubení napravením a znehybněním, 79 (78,2 %) odpovědí respondentů by končetinu nenapravovalo a znehybnilo, 16 (15,8 %) odpovědí respondentů by vykloubenou končetinu nenapravovalo a neznehybňovalo a 2 (2,0 %) odpovědi na tuto otázku zůstaly nezodpovězené.

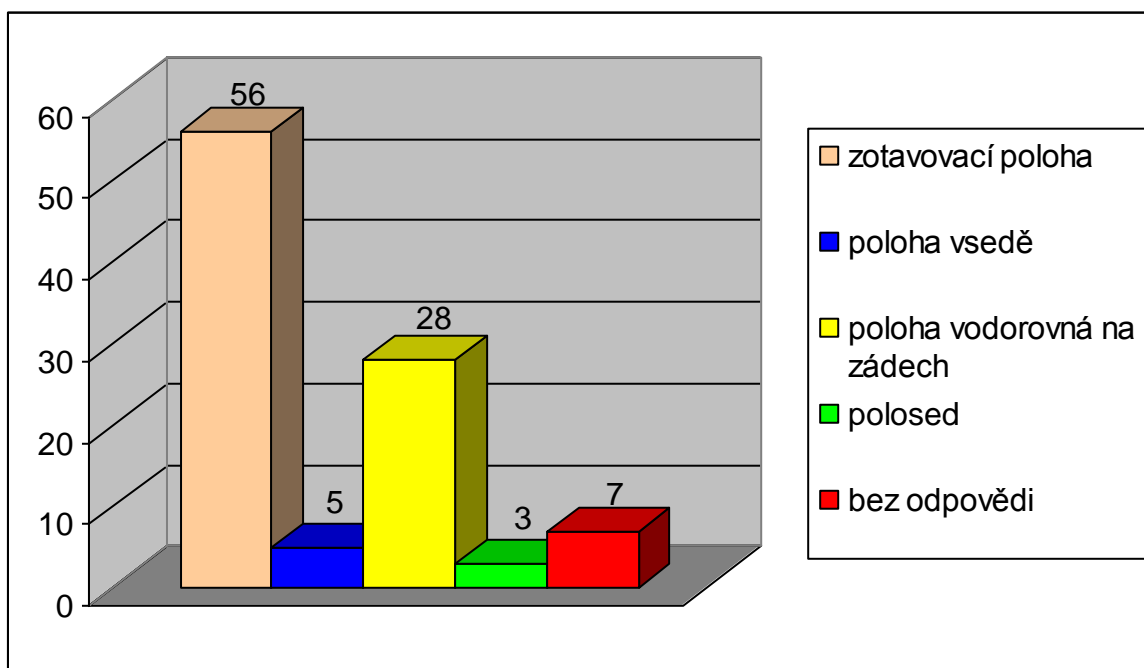
**Tabulka č. 14: Ošetření končetiny při vykloubení dle jednotlivých SŠ**

**N = 101**

Škola	SZŠ	ISS	Gymnázium	SOŠ a SOU	Celkem
Napravit, znehybnit	0	1	3	0	4
Nenapravovat, znehybnit	20	19	18	22	79
Nenapravovat, neznehybňovat	0	8	6	2	16
Bez odpovědi	1	1	0	0	2

**Graf č. 21: Poloha postiženého v bezvědomí, který dýchá a má hmatný puls**

**N = 99**



Z 99 odpovědí respondentů odpovědělo 56 (56,6 %) respondentů, že postiženého, který je v bezvědomí, dýchá a má hmatný puls, by uložilo do zotavovací polohy, 5 (5,1 %) respondentů do polohy vsedě, 28 (28,3 %) respondentů by uložilo postiženého do vodorovné polohy na zádech, 3 (3,0 %) respondenti do polohy v polosedě a 7 (7,0 %) respondentů na otázku, do jaké polohy by uložili postiženého v bezvědomí, který dýchá a má hmatný puls, neodpovědělo.

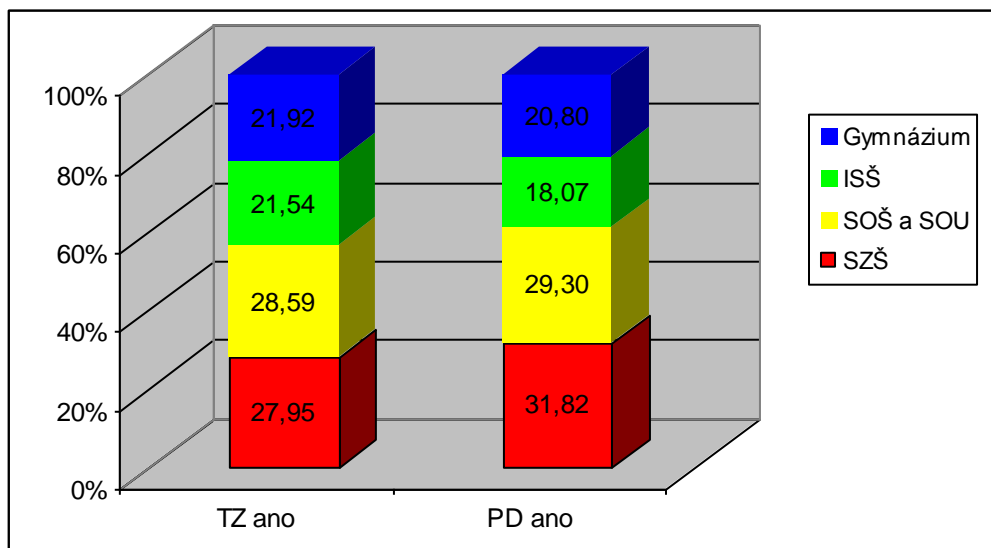
**Tabulka č. 15: Poloha postiženého v bezvědomí, který dýchá a má hmatný puls dle jednotlivých středních škol**

**N = 99**

Škola	SZŠ	ISŠ	Gymnázium	SOŠ a SOU	Celkem
Zotavovací poloha	18	14	9	15	56
Poloha vsedě	1	1	1	2	5
Poloha vodorovná na zádech	0	9	16	3	28
Poloha vpolosedě	1	0	1	1	3
Bez odpovědi	0	4	1	2	7

**Graf č. 22: Teoretické znalosti a praktické dovednosti v oblasti poskytování předlékařské první pomoci**

N = 77

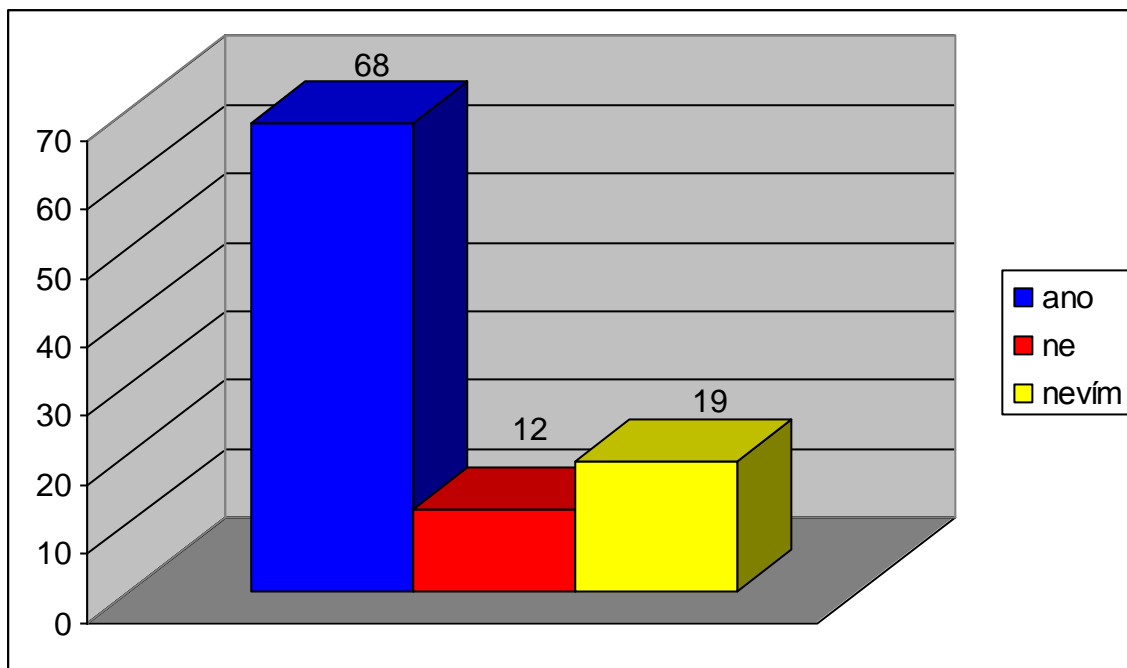


Na otázku č. 20 „Považujete své teoretické znalosti v poskytování předlékařské první pomoci za dostatečné“ odpovědělo 77 respondentů „ano“. Z celkového počtu 77 (100 %) respondentů odpovědělo „ano“ 17 (27,95 %) respondentů ze SZŠ, 23 (28,59 %) respondentů ze SOŠ a SOU, 19 (21,54 %) respondentů z ISŠ a 18 (21,92 %) respondentů z gymnázia.

Na otázku č. 21 „Považujete své praktické dovednosti v oblasti poskytování předlékařské první pomoci za dostatečné“ odpovědělo 64 respondentů „ano“. Z celkového počtu 64 (100 %) respondentů považuje své praktické dovednosti v oblasti poskytování předlékařské první pomoci za dostatečné 17 (31,82 %) respondentů ze SZŠ, 18 (29,30 %) respondentů ze SOŠ a SOU, 14 (18,07 %) respondentů z ISŠ a 15 (20,80 %) z gymnázia.

**Graf č. 23: Nabídka možnosti pravidelného školení ze strany zaměstnavatele**

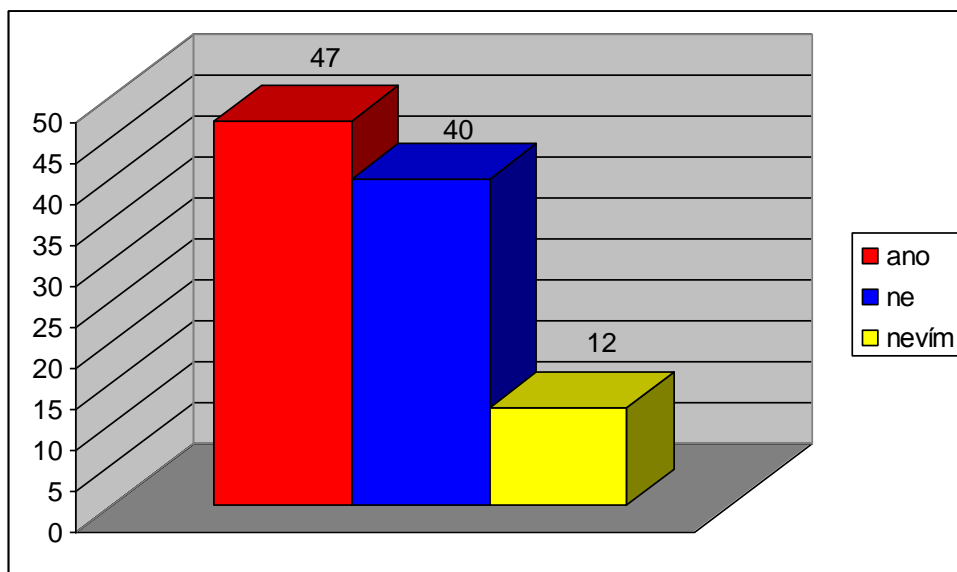
**N = 99**



Z celkového počtu 99 odpovědí respondentů by možnost být pravidelně školen v problematice první pomoci svým zaměstnavatelem uvítalo 68 (68,7 %) respondentů, odpověď „ne“ zvolilo 12 (12,1 %) respondentů a 19 (19,2 %) respondentů neví, zda by uvítalo možnost být pravidelně školen v problematice první pomoci svým zaměstnavatelem.

**Graf č. 24: Přítomnost žáka s chronickým onemocněním ve třídě**

**N = 99**



Z celkového počtu 99 odpovědí respondentů odpovědělo 47 (47,5 %) respondentů, že učí nebo učilo studenta s chronickým onemocněním, 40 (40,4 %) respondentů neučilo a 12 (12,1 %) respondentů neví, zda učí nebo učilo studenta s chronickým onemocněním.

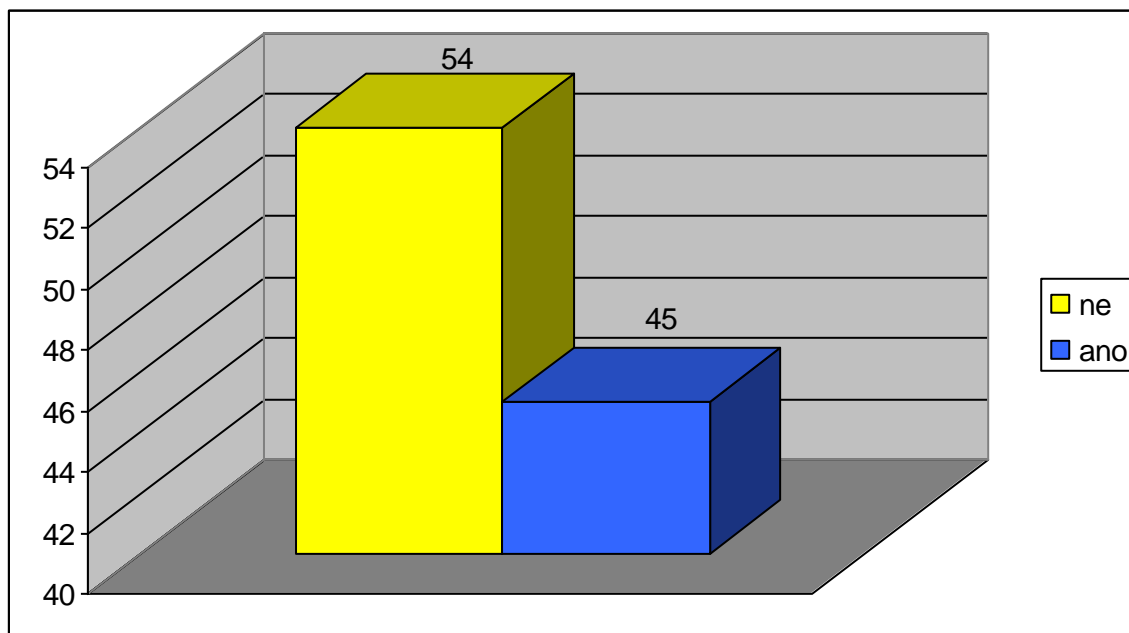
**Tabulka č. 16: Chronická onemocnění studentů a první pomoc**

Onemocnění	Četnost	Léčba	SŠ kde žák studuje
Onemocnění srdce	2	zklidnit, posadit, opřít	SIŠ
Diabetes	7	inzulín, cukr	SIŠ, SZŠ, SOU
Astma	12	inhalátor	Gymnázium, SIŠ, SZŠ, SOU
Alergie	9	vyvarovat se alergenům	SIŠ, SZŠ, SOU
Epilepsie	18	zabezpečit při záchvatu proti poranění, volat 155	Gymnázium, SIŠ, SZŠ
Migréna	2	PP zatím nebyla potřeba	SIŠ
Onemocnění nezná/nepamatuje	8	PP všeobecně a volat 155	SOU
Onemocnění ledvin	4	dostatek tekutin, uvolnit na WC	SIŠ, SZŠ, SOU
Crohnova nemoc	1	úlevová poloha	SZŠ
Snížená srážlivost krve	1	podat léky a volat 155	Gymnázium
Onkologické onemocnění	1	dle informací od rodičů	SZŠ



**Graf č. 25: Praktická zkušenost s podáním předlékařské první pomoci**

**N = 99**



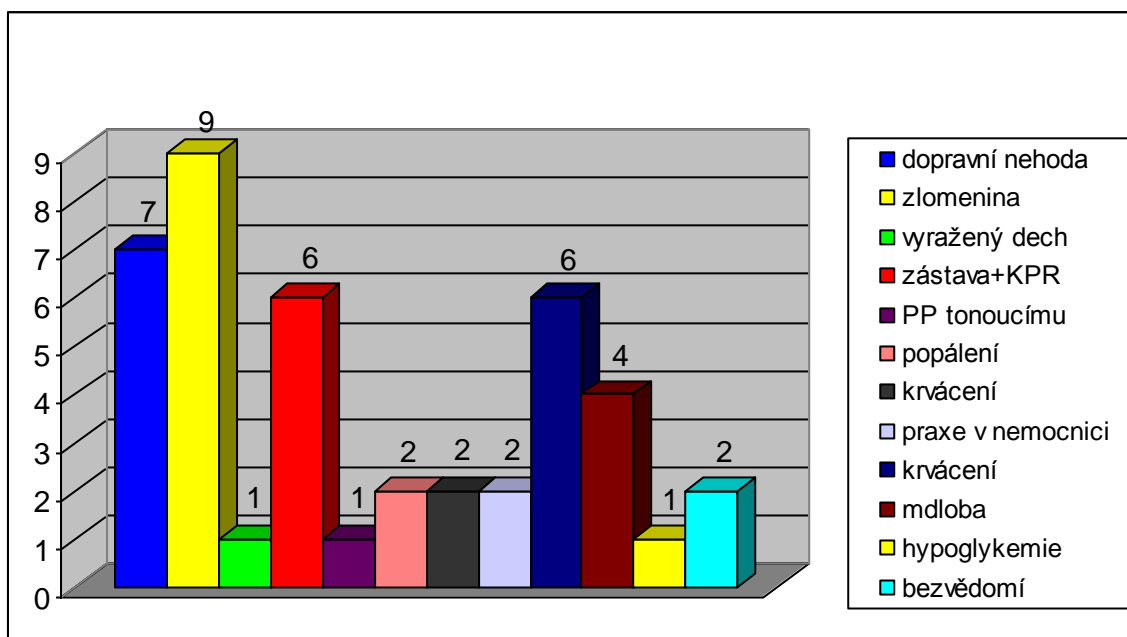
Z 99 opovědí respondentů uvedlo 54 (54,5 %) respondentů, že má praktickou zkušenost s podáním první pomoci a 45 (45,5 %) respondentů praktickou zkušenost s podáním první pomoci nemá.

**Tabulka č. 17 Praktická zkušenost s podáním předlékařské první pomoci**

<b>Střední škola</b>	<b>ano</b>	<b>ne</b>
SZŠ	12	8
ISŠ	13	16
Gymnázium	10	17
SOŠ a SOU	10	13

**Graf č. 26: Situace, ve kterých byla podána první pomoc**

**N = 99**



Z celkového počtu 54 respondentů, kteří v otázce, zda mají praktickou zkušenost s podáním první pomoci uvedlo, „ano“ a napsalo situaci, ve které první pomoc podalo. Někteří respondenti, kteří odpověděli „ano“, měli více zkušeností s podáním první pomoci, všechny tyto situace doplnily a jsou v grafu uvedeny.

### Graf č. 27: Minipříběh

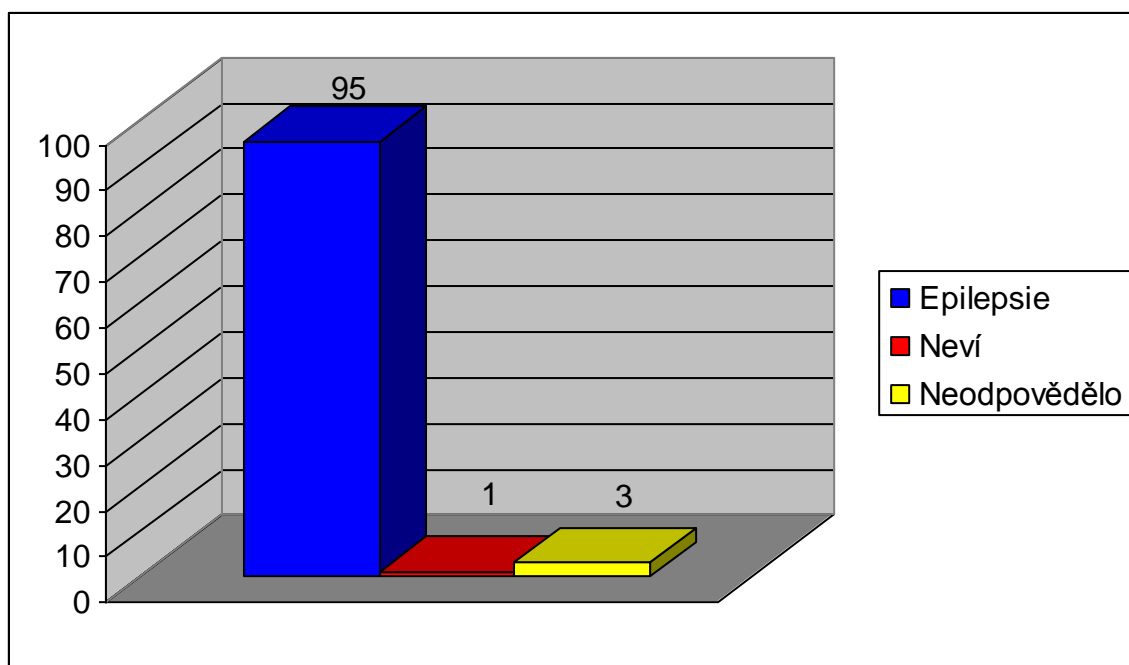
Respondenti si měli přečíst tento minipříběh: Při hodině matematiky psali žáci 8. třídy desetiminutový test. Náhle spadl chlapec sedící ve druhé lavici na zem, vydával chrčivé zvuky a zmítal se v nekontrolovatelných pohybech. Z tržné rány na čele, kterou si přivodil při pádu o roh lavice, mu vytéká krev, u úst má pěnu.

Po přečtení měli respondenti odpovědět na tyto otázky:

O jaké onemocnění se domníváte, že se jedná?

Jakým způsobem poskytnete laickou první pomoc?

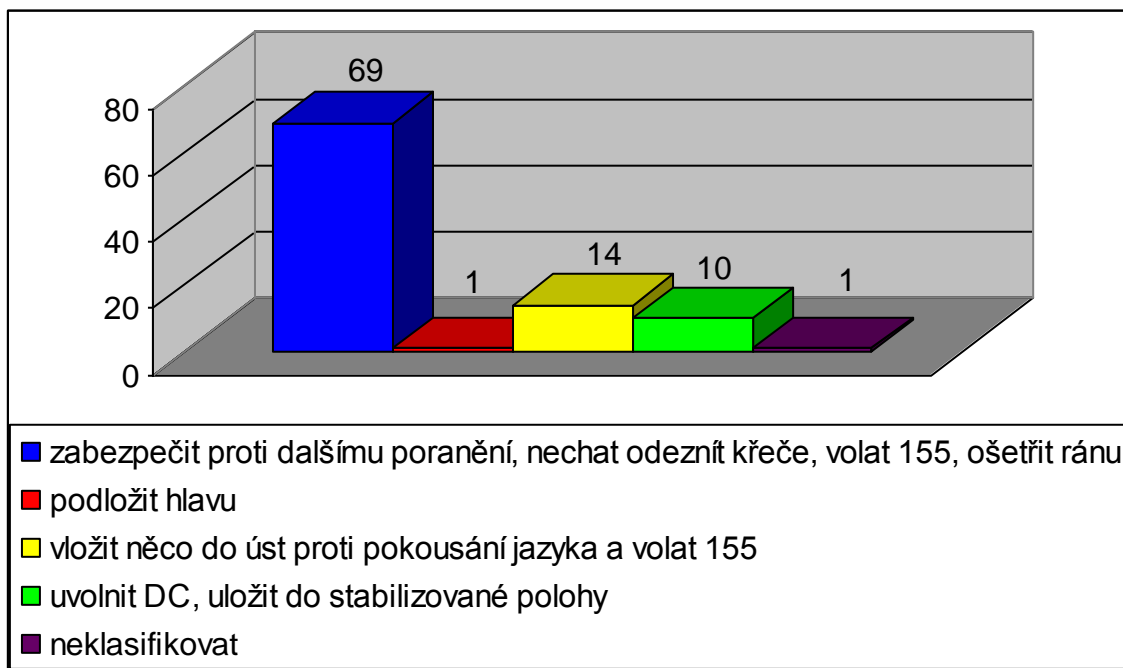
**N = 99**



Z celkového počtu 99 odpovědí respondentů uvedlo 95 (96,0 %) respondentů po přečtení minipříběhu, že se jedná o onemocnění epilepsií, 1 (1,0 %) respondent odpověděl, že neví, o jaké onemocnění se jedná, a 3 (3,0 %) respondenti na otázku neodpověděli.

**Graf č. 28: První pomoc při onemocnění z minipříběhu (epilepsie)**

**N = 95**



Z celkového počtu 95 respondentů 4 respondenti na otázku „jakým způsobem poskytnete laickou první pomoc při onemocnění z minipříběhu“ neodpověděli. 69 (72,6 %) respondentů by laickou první pomoc poskytlo tímto způsobem: zabezpečit postiženého proti dalšímu poranění, nechat odeznít křeče a volat 155, 1 (1,1 %) respondent by postiženému podložil hlavu, 14 (14,7 %) respondentů by postiženému vložili něco do úst proti pokousání jazyka a volali by 155, 10 (10,5 %) respondentů by postiženému uvolnili DC a uložili jej do stabilizované polohy a 1 (1,1 %) respondent by studenta neklasifikoval.

**Tabulka č. 18: Připomínky a náměty na téma „Znalosti a dovednosti učitelů v oblasti poskytování předlékařské první pomoci“ a hodnocení dotazníku**

**N = 9**

<b>Návrhy a připomínky na dané téma</b>	<b>Počet</b>
„Pokud bych potřebovat dát PP zavolal bych na 155 nebo na 112 a tam by mi poradili“	1
„Chybí pravidelné školení“	1
„Moc pěkný test, vhodný pro laiky a studenty“	3
„Zajímavé téma a přání úspěchu při studiu“	1
„Připomínky nemám“	1
„Byl by vhodný kurz PP“	1
„Postupy v PP se stále mění, je dobré pokud je učitel schopný PP dát“	1

Na možnost, která byla respondentům dána v závěru dotazníku, vyjádřit své připomínky a náměty na téma „Znalosti a dovednosti učitelů v oblasti poskytování předlékařské první pomoci“ reagovalo 9 respondentů a jejich odpovědi jsou doslovně citovány v Tabulce č. 18.

## 10 Diskuse a komparace dat

Hlavním cílem bakalářské práce bylo zjistit úroveň teoretických znalostí učitelů vybraných středních škol mikroregionu Příbram v poskytování předlékařské první pomoci.

Otázka č. 1: Mají učitelé středních škol v mikroregionu Příbram dostatečné teoretické znalosti v oblasti poskytování předlékařské první pomoci?

Předpoklad č. 1: Učitelé středních škol v mikroregionu Příbram nemají dostatečné teoretické znalosti v poskytování předlékařské první pomoci. (To znamená, že za vědomostní otázky č. 5 – č. 19 v dotazníku získá respondent 8 a méně bodů /1bod = jedna správná odpověď/ a na otázku č. 20, která zjišťuje, zda respondent považuje své teoretické znalosti v oblasti poskytování předlékařské první pomoci za dostatečné, odpoví 49 % a méně respondentů NE).

**Tabulka č. 19: Počet respondentů z jednotlivých SŠ a počet respondentů, kteří získali 8 a méně bodů za otázky č. 5 – č. 19**

N = 99

Škola	Počet respondentů	Počet respondentů, kteří získali 8 a méně bodů za otázky č. 5 – č. 19	Odpověď „ne“
SOŠ a SOU	23	9	13,00 %
SZŠ	20	20	15,00 %
ISŠ	29	12	34,50 %
Gymnázium	27	12	33,30 %

Z celkového počtu 99 respondentů získalo 8 a méně bodů na otázky č. 5 – č. 19 9 respondentů ze SOŠ a SOU, 20 respondentů ze SZŠ, 12 respondentů z ISŠ a 12 respondentů z gymnázia.

Na otázku č. 20: „Považujete své teoretické znalosti v poskytování předlékařské první pomoci za dostatečné“, 74 (74,4 %) respondentů udává, že dostatečné teoretické znalosti má, a 25 (25,3 %) respondentů se domnívá, že dostatečné teoretické znalosti v oblasti poskytování předlékařské první pomoci nemá. V tabulce č. 20 je uveden průměrný bodový zisk jednoho respondenta dané střední školy za vědomostní otázky č. 5 – č. 19 v dotazníku a procentuelní vyhodnocení otázky č. 20, na kterou respondenti odpověděli „ne“.

Komparace dat jednotlivých otázek k předpokladu č. 1 vychází z odpovědí respondentů na vědomostní otázky č. 5 – č. 19 v dotazníku, které zjišťovaly stav teoretických znalostí učitelů, a konfrontuje je s autory publikací, které jsou uvedeny v seznamu použitých informačních zdrojů.

Bydžovský (3) uvádí, že první pomoc je okamžitá pomoc poskytnutá postiženému před tím, než dojde ke kontaktu s profesionálními zdravotníky. Jde o soubor opatření, která jsou jednoduchá a účelná. S nárůstem počtu civilizačních chorob, množstvím úrazů a dopravních nehod se zvyšuje i počet situací, ve kterých je třeba využít znalosti a dovednosti v poskytování předlékařské první pomoci nejen v soukromém životě, ale i v životě profesionálním.

Z dotazníkového šetření, které provedl autor této práce, bylo 68 žen a 29 mužů. Nejvíce respondentů, kteří odpověděli na otázky v dotazníku, bylo ve věku 31 – 40 let, dále pak ve věku 41 – 50 let, 50 a více let a nejméně respondentů bylo ve věku 20 – 30 let. Naproti tomu věková hranice respondentů ukazuje, že již nepřevažují učitelé vyššího věku, ale že převažují učitelé mladší. Učitelská profese v současné době vyžaduje znalost nejen základních život zachraňujících výkonů, ale i to, jak poskytnout první pomoc při chronických onemocněních, kterými mohou žáci a studenti trpět. Pomocí, jak by si měli učitelé v takových situacích poradit, by jim mělo být pravidelné proškolení a účast na něm. Možnost účastnit se pravidelného školení v oblasti poskytování předlékařské první pomoci má 60 respondentů. V odpovědích na otázku, zda mají respondenti možnost účastnit se pravidelně školení v oblasti poskytování předlékařské první pomoci, byly značné rozpory, a to i v odpovědích respondentů ze stejné střední školy. Někteří uváděli ano, máme možnost pravidelně se účastnit školení a jiní ne. Na otázku, v jakém časovém intervalu se školení koná, odpovědělo pouze 61 respondentů a odpovědi byly rozdílné. 35 respondentů odpovědělo, že školení probíhá každý rok. Školení po ½ roce se účastní 11 respondentů, a 2 roky 3 respondenti, 6 respondentů odpovědělo, že četnost školení neví, 3 respondenti se účastní školení v oblasti poskytování první pomoci nepravidelně, průběžně se školení účastní 2 respondenti a 1 respondent se účastní školení á 10 let.

V dotazníku byla respondentům položena i otázka, kdy byli v oblasti poskytování předlékařské první pomoci naposledy proškoleni. V roce 2013 bylo proškoleno pouze 26 respondentů z celkového počtu 60, kteří na otázku, kdy byli naposledy proškoleni v oblasti

poskytování předlékařské první pomoci, odpověděli. 15 respondentů bylo naposledy proškolen v roce 2012, 12 respondentů uvedlo, že rok posledního školení neví a 5 respondentů bylo naposledy v oblasti poskytování první pomoci proškolen v roce 2010. Naproti tomu 1 respondent byl naposledy proškolen v roce 2008 a 1 respondent v roce 2005. Tato otázka byla položena záměrně, protože v roce 2010, jak uvádí Bydžovský (3), byly naposledy změněny standardy pro poskytování první pomoci Guidelines a z šetření vyplynulo, že v roce 2010 a později bylo proškolen 41 z 60 respondentů.

Ščepončová (13) ve svém článku uvádí, že poskytnutí první pomoci je zákonnou povinností každého občana, ale mělo by být samozřejmostí. Dvorská (5), že laická první pomoc je prvním článkem záchranného řetězce a neztrácí na významu ani v době, kdy existuje profesionální zdravotnická záchranná služba, protože spolupráce laiků a profesionálů zvyšuje efektivitu první pomoci a je nezastupitelná při stavech, které bezprostředně ohrožují život člověka, a ve stavech, kdy o přežití rozhodují první minuty. Základními životními funkcemi člověka jsou vědomí, dýchání a krevní oběh, jak uvádí Eliášová (7). Tuto odpověď označilo v dotazníku jako správnou 98 respondentů, pouze 1 respondent odpověděl, že základními životními funkcemi jsou zrak, sluch a hmat.

Hanušová (5) uvádí, že stabilizovaná, jinými slovy zotavovací poloha je poloha, která zajišťuje postiženému volné cesty dýchací a zároveň umožňuje, aby případné zvratky nebo jiné sekrety volně vytékaly z úst. 90 respondentů na otázku, zda ví, co je stabilizovaná (zotavovací) poloha, označilo odpověď „ano“, 4 respondenti na otázku zda ví, co je stabilizovaná poloha neodpověděli, 3 respondenti označili odpověď „nevím“ a 2 respondenti označili odpověď „ne“. Jak stabilizovaná poloha vypadá, odpovědělo 64 respondentů, že stabilizovaná poloha je poloha na boku s pokrčenou dolní končetinou a horní končetinou pod hlavou. Uložit pacienta do stabilizované polohy vyžaduje cvik a praxi. Pokud proškolení probíhá pouze teoreticky, jak uvedla nadpoloviční většina respondentů, je velice těžké stabilizovanou polohu být jen popsat.

Podle Eliášové (7) dojde k uvolnění dýchacích cest u postiženého v bezvědomí záklonem hlavy, při tlaku dlaně na čelo a tahu za bradu. Tuto odpověď označilo 87 respondentů jako správnou. Na otázku, jakým způsobem odstranit tuhou překážku ucpávající dýchací cesty u postiženého, který je při vědomí a dusí se, odpovědělo 58 respondentů, že tuhou překážku odstraní úderem mezi lopatky, 41 respondentů odpovědělo



stlačením nadbřišku (Heimlichův manévr) a 4 respondenti označili odpověď trojitým manévrem. Zda respondenti, kteří odpověděli, že cizí těleso odstraní pomocí Heimlichova manévru vědí o nutnosti nechat postiženého po úspěšném uvolnění cizího tělesa vyšetřit lékařem, jak uvádí Hanušová (6), dotazník nezjišťoval. Více než 50 % respondentů se svou odpovědí shoduje s Bydžovským (3), který ve své knize uvádí, že jednou z možností, jak odstranit tuhou překážku z dýchacích cest, jsou údery mezi lopatky či Heimlichův manévr.

Nepřímou srdeční masáž provádí záchránce vkleče na kolenu, která svírají se zemí přibližně pravý úhel, s oběma rukama propnutými v loktech, s rameny nad místem stlačování, na tvrdé podložce a tlak na hrudník je pouze v místech hrany dlaně ve středu hrudní kosti, jak je uvedeno ve Standardech první pomoci (8). Kde je místo pro nepřímou srdeční masáž, měli určit i respondenti. 60 respondentů označilo správně, že místo pro nepřímou masáž srdce je střed hrudníku mezi pravou a levou bradavkou. Naproti tomu 27 respondentů uvádí, že místo pro nepřímou srdeční masáž je spodní část hrudní kosti, což platilo do výše zmiňovaného roku 2010. Z celkového počtu 23 respondentů ze SOŠ a SOU jich 12 odpovědělo, že místo pro nepřímou masáž srdce je spodní část hrudní kosti a to i přes to, že byli v oblasti poskytování předlékařské první pomoci proškoleni v roce 2010 nebo později. Do roku 2005 byl poměr stlačení hrudníku a počtu vdechů při umělém dýchání z plic do plic 15:2. V současné době (od roku 2010) je poměr kompresí a umělých vdechů u dospělého člověka 30:2, 30 kompresí hrudníku a 2 vdechy pro školeného záchránce a pro záchránce laika, 100 kompresí za minutu se stlačením hrudníku alespoň o 5 centimetrů, bez nutnosti provádět dýchání z úst do úst, jak ve svých materiálech uvádí Hanušová (6). 38 oslovených respondentů se domnívá, že při resuscitaci dospělého se používá poměr 30 stlačení a 2 vdechy, 37 respondentů označilo odpověď 100 stlačení. Oproti tomu 21 respondentů se domnívá, že laická KPR u dospělého člověka spočívá v 15 stlačeních a 2 vdeších. Z odpovědí vyplývá, že nadpoloviční většina respondentů zaznamenala změnu v poměrech při resuscitaci dospělého a udává poměr 30:2, který ale platí pro školeného záchránce nebo uvádí správně pouze 100 stlačení. Bohužel, ostatní respondenti stále ještě udávají starý poměr nebo poměr zcela nesmyslný. V tomto směru byly zajímavé odpovědi respondentů ze SZŠ, kde z 20 respondentů odpovědělo 15, že laická KPR u dospělého člověka spočívá v 30 stlačeních hrudníku a 2 vdeších z úst do úst, a pouze 6 respondentů zvolilo možnost 100 stlačení, umělé dýchání není nutné, masáž je postačující. Z tohoto počtu byli 3 respondenti naposledy proškoleni v oblasti poskytování předlékařské první pomoci v roce 2012 a 12 respondentů

bylo proškoleny v roce 2013. Byli tedy proškoleni po roce 2010, ale z šetření vyplývá, že nezaznamenali změnu, která udává zachránci laikovi provádět 100 stlačení hrudníku za minutu bez nutnosti umělého dýchání.

Další otázkou v dotazníku bylo, jaké jsou příznaky šoku. Hanušová (5) píše, že kůže postiženého je bledá a chladná, puls je rychlý a slabý. 92 respondentů se domnívá, že jde o bledou a studenou kůži, studený pot a špatně hmatný puls. Zástava zevního krvácení patří k život zachraňujícím výkonům, uvádí Hanušová (5).

Zastavit krvácení má přednost před zahájením KPR i přivoláním zdravotnické záchranné služby. Dále uvádí, že krvácení je možné zastavit přímým vložením prstů do rány, stlačením palcem nebo prsty a s následným zvednutím poraněné končetiny nad úroveň srdce. I otázku: „jakým způsobem zastavíte běžné tepenné krvácení bez amputace končetiny“, měli zodpovědět učitelé v dotazníku. 72 respondentů označilo odpověď přímým tlakem prstů v ráně. 33 respondentů uvedlo, že by tepenné krvácení bez amputace končetiny zastavilo pomocí škrtidla. Tato odpověď je vzhledem k počtu respondentů, kteří takto odpověděli, zarážející, protože, jak uvádí Hanušová (6), škrtidlo (turniket) se používá pouze v případech nezbytných. Například v případech, kdy selhaly všechny postupy stavění krvácení, při hromadných nehodách, při rozdrčení končetiny nebo při amputacích. Celkem 12 z 29 respondentů z ISS zvolilo odpověď, že zastaví běžné tepenné krvácení bez amputace končetiny škrtidlem. Důvodem může být fakt, že v roce 2010 a později bylo z této školy proškoleny v oblasti předlékařské první pomoci pouze 10 respondentů a nejčastějším způsobem školení byla přednáška. 8 respondentů by zastavilo krvácení pomocí tlakového obvazu, 2 respondenti stlačením tlakového bodu a 1 respondent odpověděl, že zástava běžného tepenného krvácení bez amputace končetiny závisí na místě krvácení.

Hanušová (6) dále uvádí, že při krvácení z nosu je třeba postiženého posadit, požádat jej, aby předklonil hlavu, zmáčkl si nosní skořepy a dýchal ústy. Na zátylek je možné přiložit chladný obklad. Respondenti v dotazníku odpověděli takto: 67 respondentů odpovědělo posadit, předklonit hlavu, stisknout nosní křídla a dát na zátylek chladný obklad, 27 respondentů označilo odpověď: posadit, zaklonit hlavu, stisknout nosní křídla a dát na zátylek studený obklad, 5 respondentů se domnívá, že by postiženého, který krvácí z nosu, položili na záda, zaklonili mu hlavu, stiskli nosní křídla a dali na čelo chladný obklad. Z šetření je patrné, že u laické veřejnosti stále přetrvává mýtus, že při krvácení z nosu je

potřeba hlavu zaklonit. Je ale potřeba si uvědomit, že i v tomto případě platí zásada, že krev se nesmí nikde hromadit a proto je nutné hlavu předklonit a v případě, že má postižený krev v ústech, tuto vyplivovat.

Ve Standardech první pomoci (8) je uvedeno: „cizí předměty z rány nikdy nevyjímat“. Stejnou odpověď zvolilo 75 respondentů. Prioritou při zásahu elektrickým proudem je dle Hanušové (5) přerušit přívod proudu k postiženému. Tuto odpověď označilo v dotazníku jako správnou 93 respondentů, 5 respondentů napsalo, že prioritou při zásahu elektrickým proudem nízkého napětí je kontrola fyziologických funkcí, ale jakým způsobem by funkce kontrolovali, neuvedli a 1 respondent na tuto otázku neodpověděl. Mnoho osob si zřejmě neuvědomuje, že technická první pomoc, za kterou je možné kontrolu fyziologických funkcí považovat, nenáleží pouze hasičům, ale je součástí první pomoci, kterou poskytuje záchránce laik.

Další otázka, která prověřovala teoretické znalosti učitelů v oblasti poskytování předlékařské první pomoci, byla: „Jaká je první pomoc při prvním stupni popálení“. 88 respondentů se správně domnívá, že je třeba postižené místo chladit a pokud možno sterilně krýt, 6 respondentů by místo namastili mastí na popáleniny a šetrně zavázali, 3 respondenti odpověděli, že první pomoc při prvním stupni popálení je mazat chladivými gely, 1 respondent zvolil odpověď „jiná možnost“, ale způsob první pomoci neuvedl. Správnou odpověď je možné nalézt v publikaci Hanušové (5), kde uvádí, že při popálení se na postižené místo nikdy nedávají masti, vata ani náplast. První pomoc spočívá v chlazení postiženého místa chladnou tekoucí vodou po dobu asi 10 - 20 minut. Pokud není k dispozici voda tekoucí, je možné vložit postiženou část těla do kbelíku či umyvadla s čistou chladnou vodou.

Standardy první pomoci (8) uvádějí, že při náhlé bolesti břicha je třeba postiženému umožnit zaujmout takovou polohu, která mu vyhovuje. Stejně v dotazníku odpovědělo 78 respondentů. Jak ošetřit končetinu při vykloubení uvádí Rychmanovská (10) - končetinu nenapravovat a znehybnit. Správně v dotazníku odpovědělo 79 respondentů, končetinu by nenapravovali a znehybnili.

Petržela (9) udává, že do stabilizované polohy se ukládá postižený, který dýchá, nemá zástavu oběhu, známky poranění páteře a zlomeniny. V dotazníku odpovědělo správně 56 respondentů, že postiženého, který je v bezvědomí, dýchá a má hmatný puls, by uložilo do zotavovací polohy a 28 respondentů do vodorovné polohy na zádech. Bohužel tato poloha

není pro postiženého, který je v bezvědomí a dýchá, vhodná. Postiženému, který je v bezvědomí a leží v poloze na zádech, hrozí zneprůchodnění dýchacích cest vlivem uvolnění žvýkacích svalů a jazyka, který zapadá a ucpává vchod do hltanu. Hanušová (6) také uvádí, že do stabilizované polohy se neukládá pouze postižený v bezvědomí, u kterého je důvodné podezření na poranění páteře nebo zlomené kosti. Z výše uvedeného vyplývá, že do stabilizované polohy je třeba vždy uložit postiženého, který je v bezvědomí, dýchá, nemá podezření na poranění páteře a v případě, že má zlomeninu, je tato před uložením do stabilizované polohy znehybněna.

Zlomenina musí být znehybněna dříve, než je do této polohy, zotavovací polohy postižený uložen. 5 respondentů by postiženéhouložilo do polohy vsedě a 3 respondenti do polohy vpolosedě. I tyto polohy jsou pro postiženého v bezvědomí nevhodné, ze stejných, výše uvedených důvodů a domnívám se, že by byl velký problém postiženého, který je v bezvědomí, do těchto poloh uložit. Pokud respondenti prošli školením na to, jak poskytovat předlékařskou první pomoc, není možné, aby uvedli jinou odpověď než tu, že by postiženého, který je v bezvědomí a dýchá, uložili do stabilizované (zotavovací) polohy.

**Výsledek šetření: Výzkumný cíl a výzkumná otázka č. 1 byly ověřeny. Autorův předpoklad č. 1 nebyl potvrzen**

Otázka č. 2: Mají učitelé středních škol v mikroregionu Příbram alespoň minimální praktické zkušenosti s poskytováním předlékařské první pomoci?

Předpoklad č. 2: Učitelé středních škol v mikroregionu Příbram mají minimální praktické zkušenosti s poskytováním předlékařské první pomoci. (To znamená, že na otázku č. 21 „považujete své praktické dovednosti v předlékařské první pomoci za dostatečné“ a na otázku č. 24, která zjišťuje, zda učitel, pokud učí studenta s chronickým onemocněním, ví, v čem spočívá laická první pomoc při tomto onemocnění, odpoví 49 % a méně respondentů NE).

Komparace dat jednotlivých otázek k předpokladu č. 2

Komparace vychází z odpovědí respondentů na otázky č. 21 a č. 24 v dotazníku. Na otázku č. 21 „Považujete své praktické dovednosti v oblasti poskytování předlékařské první pomoci za dostatečné“ odpovědělo 35 (35, 4 %) respondentů „ne“ a na otázku č. 24 odpovědělo 47 (47, 5 %) respondentů „ano“, učím studenta s chronickým onemocněním

a správně uvedlo první pomoc při tomto onemocnění. 40 (40, 4 %) respondentů uvedlo „ne“, studenta s chronickým onemocněním neučí nebo neučilo.

**Výsledek šetření: Výzkumný cíl a výzkumná otázka č. 2 byly ověřeny. Autorův předpoklad č. 2 nebyl potvrzen**

Otázka č. 3: Mají učitelé ze středních odborných škol více teoretických znalostí v oblasti poskytování předlékařské první pomoci než učitelé z gymnázia v mikroregionu Příbram?

Předpoklad č. 3: Učitelé ze středních odborných škol mají více teoretických znalostí v poskytování předlékařské první pomoci než učitelé z gymnázia v mikroregionu Příbram. (To znamená, že za otázky č. 5 – č. 19 v dotazníku získají respondenti ze středních odborných škol 9 a více bodů /1bod = jedna správná odpověď/ a na otázku č. 20 v dotazníku odpoví 51 % a více respondentů ze středních odborných škol ANO. Naproti tomu za otázky č. 5 – č. 19 v dotazníku získají respondenti z gymnázia 8 a méně bodů /1bod = jedna správná odpověď/ a na otázku č. 20, která zjišťuje, zda respondent považuje své teoretické znalosti v oblasti poskytování předlékařské první pomoci za dostatečné, odpoví 49 % a méně respondentů z gymnázia NE).

**Tabulka č. 20: Průměrný bodový zisk jednoho respondenta za otázky č. 5 – č. 19 a odpověď na otázku č. 20**

**N = 99**

Škola	Průměrný bodový zisk jednoho respondenta za otázky č. 5 – č. 19	Odpověď „ne“
SOŠ	11,3	13,00 %
SZŠ	12,2	15,00 %
ISS	9,9	34,50 %
Gymnázium	10,2	33,30 %

**Výsledek šetření: Výzkumný cíl a výzkumná otázka č. 3 byly ověřeny. Autorovy předpoklady č. 3 byly potvrzeny**

Otázka č. 4: Učitelé z které střední školy v mikroregionu Příbram dosáhnou nejlepších výsledků v dotazníkovém šetření?

Předpoklad č. 4: Nejlepších výsledků v dotazníkovém šetření dosáhnou respondenti (učitelé) ze střední zdravotnické školy.

Komparace dat je viditelná v tabulce č. 20.

**Výsledek šetření: Výzkumný cíl a výzkumná otázka č. 4 byly ověřeny. Autorovy předpoklady č. 4 byly potvrzeny**

## **11 Doporučení pro praxi**

Z šetření, které bylo realizováno na vybraných středních školách v mikroregionu Příbram, vyplývá, že učitelé mají dostatek teoretických znalostí v poskytování předlékařské první pomoci, mají i praktické zkušenosti s jejím poskytováním a své praktické dovednosti hodnotí dobře. Co ovšem chybí a z šetření vyplynulo, je systém a pravidelnost ve vzdělávání v oblasti poskytování předlékařské první pomoci učitelů na středních školách v mikroregionu Příbram. Doporučením je, stanovit si časový interval a formu, jakou budou učitelé středních škol v oblasti poskytování předlékařské první pomoci proškoleni. Domnívám se a z odpovědí respondentů je též zřejmé, že by bylo vhodné školit učitele formou praktického kurzu s možností nácviku resuscitace na modelu a pod dohledem zkušeného záchranáře. Četnost praktického školení by bylo vhodné zvolit tak, aby si učitelé měli možnost postupy zařítovat a osvojit. Myslím si, že vhodný interval školení je každé 2 roky. Pokud by toto nebylo možné, spatřuji nutnost školit učitele minimálně v rozsahu 5 let dle aktualizace mezinárodních postupů.

## **Závěr**

Teoretická část práce obsahuje obecné informace o předlékařské první pomoci. Uvádí základní definice a platné postupy předlékařské první pomoci a resuscitace. V textu jsou také uvedeny život ohrožující situace, ke kterým může dojít v běžném životě, a kroky, jak postupovat při předlékařské první pomoci. Autor stanovil 4 dílčí cíle. K cílům byly položeny 4 výzkumné otázky a předpoklady. Z výsledků kvantitativního výzkumu provedeného formou dotazníkového šetření, který byl realizován na vybraných středních školách mikroregionu Příbram, vyplývá, že předpoklady č. 1 a 2 se nepotvrdily. Učitelé z vybraných středních škol mikroregionu Příbram mají dostatečné teoretické znalosti v oblasti poskytování předlékařské první pomoci. Učitelé (respondenti) všech středních škol získali v dotazníku více než 8 bodů, které byly možným minimem, a mají i dostatečné praktické zkušenosti s poskytováním předlékařské první pomoci. Předpoklady č. 3 a 4 se potvrdily. Z šetření vyplynulo, že učitelé SOŠ a SOU a SZŠ mají více teoretických znalostí v oblasti předlékařské první pomoci než učitelé z gymnázia. A nejlepších výsledků dosáhli dle předpokladu učitelé SZŠ, ale odstup ostatních škol nebyl nijak propastný. Šetření dále ukázalo problém absence pravidelného proškolení učitelů na vybraných středních školách v poskytování předlékařské první pomoci, který je třeba řešit i proto, že na něj učitelé v dotazníku sami poukázali a pravidelné proškolení by uvítali.



## Seznam použitých informačních zdrojů

1. BALEJOVÁ, Hana. Edukace první pomoci. *Sestra*. 2012, roč. 20, č. 1, s. 22-23, ISSN 1210-0404.
2. BITTNEROVÁ, Zuzana. První pomoc v teorii a praxi. *Sestra*. 2008, roč. 18, č. 7-8, s. 21, ISSN 1210-0404.
3. BYDŽOVSKÝ, Jan. *Předlékařská první pomoc*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2011. 117 s. ISBN 978-80-247-2334-1.
4. DVORSKÁ, Linda – CICHÁ, Martina. Znalosti a dovednosti v první pomoci. *Sestra*. 2007, roč. 17, č. 4, s. 27-28, ISSN 1210-0404.
5. HANUŠOVÁ, Jaroslava. *Zásady laické první pomoci*. Praha: Vzdělávací institut ochrany dětí, 2007. ISBN 978-80-86991-03-0.
6. HANUŠOVÁ, Jaroslava. *Zásady předlékařské první pomoci*. Praha: Univerzita Karlova – Pedagogická fakulta, 2013. 76 s. ISBN 978-80-7290-644-5.
7. ELIÁŠOVÁ, Martina – VOLDŘICH, Martin. Co je první pomoc a neodkladná resuscitace a jak ji správně provádět. *Sestra*. 2010, roč. 20, č. 1, s. 25-27, ISSN 1210-0404.
8. KOLEKTIV AUTORŮ. *Standardy první pomoci*. Vyd. 2. Praha: Český červený kříž, 2012. ISBN 978-80-87729-00-7.
9. PETRŽELA, Michal. *První pomoc pro každého*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2007. 77 s. ISBN 978-80-247-2246-7.
10. RICHMANOVSKÁ, Anna – FERENČÁKOVÁ, Magdaléna. Úrazy dětí. *Sestra a lékař v praxi*. 2011, roč. 10, č. 3-4, s. 28-29, ISSN 1335-9444.
11. SRNSKÝ, Pavel. *První pomoc u dětí*. Vyd. 2. přepr Praha: Grada, 2007. 111 s. ISBN 978-80-247-1824-8.
12. SUROVCOVÁ, Jana. Kvalita první pomoci na základních školách. *Sestra*. 2010, roč. 20, č. 7-8, s. 95-96, ISSN 1210-0404.
13. ŠČEPOŇCOVÁ, Sabina. První pomoc z několika úhlů pohledů. *Sestra*. 2012, roč. 22, č. 7-8, s. 20-21, ISSN 1210-0404.
14. Výsledky reprezentativního šetření ČSPZ a agentury DEMA. *Florence*. 2007, roč. 3, č. 7-8, s. 339, ISSN 1801-464X.

15. *Česká resuscitační rada* [online]. 2010 [cit. 2013-12-19]. Dostupné z:  
<http://www.resuscitace.cz>

## Seznam použitých zkratk

AED	Automatizovaný externí defibrilátor
DC	Dýchací cesty
FF	Fyziologické funkce
ISŠ	Integrovaná střední škola
KPCR	Kardiopulmocerebrální resuscitace
KPR	Kardiopulmonální resuscitace
NR	Neodkladná resuscitace
PP	První pomoc
SOŠ	Střední odborná škola
SOU	Střední odborné učiliště
SŠ	Střední škola
SZŠ	Střední zdravotnická škola
TT	Tělesná teplota

## **Seznam příloh**

Příloha č. 1: Ukázka nevyplněného dotazníku

Příloha č. 2: Ukázka dotazníku vyplněného jedním z respondentů

Příloha č. 3: Obrázky

Příloha č. 4: Schémata základní neodkladné resuscitace

Příloha č. 1: Ukázka nevyplněného dotazníku

Dobrý den,

jmenuji se Petr Maršík a jsem studentem 3. ročníku bakalářského studia Pedagogické fakulty Univerzity Karlovy v Praze, oboru Učitelství praktického vyučování a odborného výcviku.

V souvislosti s ukončením studia pracuji na bakalářské práci na téma: „Znalosti a dovednosti učitelů v oblasti poskytování předlékařské první pomoci“.

Chtěl bych Vás touto cestou požádat o vyplnění anonymního dotazníku, který bude součástí mé práce. Veškeré získané informace použiji pouze k vypracování bakalářské práce.

Předem děkuji za Vaši ochotu a čas, který věnujete vyplnění dotazníku.

Petr Maršík (petr.marsik@centrum.cz)

Pokyny k vyplnění dotazníku:

Dotazník se skládá z 26 otázek. U každé otázky prosím označte křížkem zvolenou odpověď nebo odpověď doplňte. V závěru prosím o Vaše připomínky a náměty na téma: „Znalosti a dovednosti učitelů v oblasti poskytování předlékařské první pomoci“.

### I. Identifikační údaje

- 1. Uved'te prosím pohlaví ?**       žena       muž
- 2. Jaký je Váš věk?**     20 – 30 let     31 – 40 let     41 – 50 let     50 a více let
- 3. Na jaké škole v současné době působíte?**
- Střední zdravotnická škola a Vyšší odborná škola zdravotnická
- Gymnázium
- Integrovaná střední škola
- Střední průmyslová škola a vyšší odborná škola
- Střední odborná škola a Střední odborné učiliště Dubno

**4. Máte možnost účastnit se pravidelně školení v oblasti poskytování první pomoci?**

ano

Pokud ano, uveďte v jakých časových intervalech....., ve kterém roce naposledy jste byl/a proškolená ..... a jakým způsobem (přednáška, praktický nácvik apod.)?

.....

ne

**II. Vlastní dotazník**

**5. Jaké jsou základní životní funkce?**

zrak, sluch, hmat       vědomí, dýchání, krevní oběh       čich, chuť

**6. Víte co je to stabilizovaná (zotavovací) poloha?**

ano, uveďte jak poloha vypadá .....

ne       nevím

**7. Jaký je správný postup pro zprůchodnění dýchacích cest?**

otočit postiženého na bok       postiženého posadit

postiženému zaklonit hlavu tahem za bradu a tlakem na čelo

jiná možnost, doplňte.....

**8. Jak odstraníte tuhou překážku ucpávající dýchací cesty u postiženého, který je při vědomí a dusí se?**

úderem do zad mezi lopatky       stlačením nadbřišku (Heimlichův manévr)

trojitým manévrem       jiná možnost, doplňte.....

**9. Určete místo pro nepřímou srdeční masáž?**

spodní část hrudní kosti       střed hrudníku mezi pravou a levou prsní bradavkou

levá strana hrudníku v místech kde se nachází srdce

jiná možnost, doplňte.....

**10. Laická kardiopulmonální resuscitaci u dospělého člověka spočívá v/e:**

- 15 stlačení hrudníku a ve 2 umělých vdechů z úst do úst
- 30 stlačení hrudníku a ve 2 umělých vdechů z úst do úst
- 100 stlačení, umělé dýchání není nutné, masáž je plně dostačující
- jiná možnost, doplňte .....

**11. Jaké jsou příznaky šoku?**

- zrudnutí v obličeji, zvýšená tělesná teplota, malátnost, mdloby
- bledá a studená kůže, studený pot, rychlý a špatně hmatný tep
- teplá kůže, pocení, pomalý tep a vyšší krevní tlak
- jiná možnost, doplňte .....

**12. Jakým způsobem zastavíte běžné tepenné krvácení?**

- škrtidlem
- přímým stlačením tepny rukou
- náplastí s polštářkem
- jiná možnost, doplňte .....

**13. Jak budete postupovat u postiženého, který krvácí z nosu?**

- posadit, předklonit hlavu, stisknout nosní křídla a dát na zátylek studený obklad
- posadit, zaklonit hlavu, stisknout nosní křídla a dát na zátylek studený obklad
- položit na záda, zaklonit hlavu, stisknout nosní křídla a dát na čelo studený obklad
- jiná možnost, doplňte .....

**14. Je možné vyjmout předmět zejíci z rány?**

- ano
- ne
- ano, ale pouze menší předměty

**15. Jaká je první pomoc při prvním stupni popálení?**

- mazat chladivými gely       chladit a pokud možno sterilně přikrýt
- namastit mastí na popáleniny a šetrně zavázat obvazem
- jiná možnost, doplňte .....

**16. V čem spočívá priorita při zásahu elektrickým proudem nízkého napětí?**

- kontrola fyziologických funkcí       přerušení působení elektrického proudu
- zahájit kardiopulmonální resuscitaci
- jiná možnost, doplňte .....

**17. Jak budete postupovat u postiženého s náhlou bolestí břicha?**

- uložit postiženého do stabilizované polohy a kontrolovat životní funkce
- ponechat postiženého v poloze, kterou sám zaujme a rychle vyhledat zdravotnickou pomoc
- tišit bolest podáním analgetik
- jiná možnost, doplňte .....

**18. Jak ošetříte končetinu při vykloubení?**

- napravit, znehybnit       nenapravovat, znehybnit       nenapravovat, neznehybňovat

**19. Do jaké polohy uložíte postiženého v bezvědomý, který dýchá a má hmatný puls?**

- do zotavovací polohy       do polohy vsedě       do vodorovné polohy na zádech

**20. Považujete své teoretické znalosti v poskytování předlékařské první pomoci za dostatečné? (poz. 1 = výborné, 2 = velmi dobré, 3 = dobré)**

- ano, určete na stupnici      1      2      3       ne

**21. Považujete své praktické dovednosti v poskytování předlékařské první pomoci za dostatečné? (poz. 1 = výborné, 2 = velmi dobré, 3 = dobré)**

- ano, určete na stupnici      1      2      3       ne

**22. Uvítal/a byste možnost být v problematice první pomoci svým zaměstnavatelem pravidelně školen/a?**

- ano       ne       nevím



**23. Máte v některé třídě, ve které učíte studenta s chronickým onemocněním?**

ano, uveďte onemocnění.....  ne  nevím

**24. Pokud jste odpověděl/a na předchozí otázku ano, napište v čem spočívá laická první pomoc při tomto onemocnění**

.....  
.....

**25. Máte praktickou zkušenost s podáním první pomoci?**

ano, uveďte .....  ne

**26. Přečtěte si prosím následující minipříběh a zodpovězte otázky:**

Při hodině matematiky, psali žáci 8. třídy desetiminutový test. Náhle spadl chlapec sedící ve druhé lavici na zem, vydával chrčivé zvuky a zmítal se v nekontrolovatelných pohybech. Z tržné rány na čele, kterou si přivodil při pádu o roh lavice, mu vytéká krev, u úst má pěnu.

**O jaké onemocnění se domníváte, že se jedná? .....**

**Jakým způsobem poskytnete laickou první pomoc**

.....  
.....

### **III. Připomínky a náměty**

.....  
.....  
.....

## Příloha 2: Ukázka dotazníku vyplněného jedním z respondentů

Dobrý den,

jmenuji se Petr Maršík a jsem studentem 3. ročníku bakalářského studia Pedagogické fakulty Univerzity Karlovy v Praze, oboru Učitelství praktického vyučování a odborného výcviku.

V souvislosti s ukončením studia pracuji na bakalářské práci na téma: „Znalosti a dovednosti učitelů v oblasti poskytování předlékařské první pomoci“.

Chtěl bych Vás touto cestou požádat o vyplnění anonymního dotazníku, který bude součástí mé práce. Veškeré získané informace použiji pouze k vypracování bakalářské práce.

Předem děkuji za Vaši ochotu a čas, který věnujete vyplnění dotazníku.

Petr Maršík (petr.marsik@centrum.cz)

Pokyny k vyplnění dotazníku:

Dotazník se skládá z 26 otázek. U každé otázky prosím označte křížkem zvolenou odpověď nebo odpověď doplňte. V závěru prosím o Vaše připomínky a náměty na téma: „Znalosti a dovednosti učitelů v oblasti poskytování předlékařské první pomoci“.

### I. Identifikační údaje

1. Uveďte prosím pohlaví ?

žena

muž

2. Jaký je Váš věk?

20 – 30 let

31 – 40 let

41 – 50 let

50 a více let

3. Na jaké škole v současné době působíte?

Střední zdravotnická škola a Vyšší odborná škola zdravotnická

Gymnázium

Integrovaná střední škola

Střední průmyslová škola a vyšší odborná škola

Střední odborná škola a Střední odborné učiliště Dubno

4. Máte možnost účastnit se pravidelně školení v oblasti poskytování první pomoci?

ano, uveďte v jakých časových intervalech...*1x ročně*, ve kterém roce naposledy jste byl/a proškolen/a *2012* a jakým způsobem (přednáška, praktický nácvik apod.)?  
*Přednáška*

ne

## II. Vlastní dotazník

### 5. Jaké jsou základní životní funkce?

- zrak, sluch, hmat     vědomí, dýchání, krevní oběh     čich, chuť

### 6. Víte co je to stabilizovaná (zotavovací) poloha?

- ano, uveďte jak poloha vypadá ..... *na boku - spodní ruku pokrčenou - metrě, vřetelí ruku pod tělem*
- ne                       nevím

### 7. Jaký je správný postup pro zprůchodnění dýchacích cest?

- otočit postiženého na bok                       postiženého posadit
- postiženému zaklonit hlavu tahem za bradu a tlakem na čelo
- jiná možnost, doplňte.....

### 8. Jak odstraníte tuhou překážku ucpávající dýchací cesty u postiženého, který je při vědomí a dusí se?

- úderem do zad mezi lopatky                       stlačením nadbříšku (Heimlichův manévr)
- trojitým manévrem                       jiná možnost, doplňte.....

### 9. Určete místo pro nepřímou srdeční masáž?

- spodní část hrudní kosti                       střed hrudníku mezi pravou a levou prsní bradavkou
- levá strana hrudníku v místech kde se nachází srdce
- jiná možnost, doplňte.....

### 10. Laická kardiopulmonální resuscitaci u dospělého člověka spočívá v/e:

- 15 stlačení hrudníku a ve 2 umělých vdechách z úst do úst
- 30 stlačení hrudníku a ve 2 umělých vdechách z úst do úst
- 100 stlačení, umělé dýchání není nutné, masáž je plně dostačující
- jiná možnost, doplňte .....

**11. Jaké jsou příznaky šoku?**

- zrudnutí v obličeji, zvýšená tělesná teplota, malátnost, mdloby
- bledá a studená kůže, studený pot, rychlý a špatně hmatný tep
- teplá kůže, pocení, pomalý tep a vyšší krevní tlak
- jiná možnost, doplňte .....

**12. Jakým způsobem zastavíte běžné tepenné krvácení bez amputace končetiny?**

- škrtidlem
- přímým tlakem prstů v ráně
- náplastí s polštářkem
- jiná možnost, doplňte .....

**13. Jak budete postupovat u postiženého, který krvácí z nosu?**

- posadit, předklonit hlavu, stisknout nosní křídla a dát na zátylek studený obklad
- posadit, zaklonit hlavu, stisknout nosní křídla a dát na zátylek studený obklad
- položit na záda, zaklonit hlavu, stisknout nosní křídla a dát na čelo studený obklad
- jiná možnost, doplňte .....

**14. Je možné vyjmout předmět zejíci z rány?**

- ano             ne             ano, ale pouze menší předměty

**15. Jaká je první pomoc při prvním stupni popálení?**

- mazat chladivými gely             chladit a pokud možno sterilně přikrýt
- namastit mastí na popáleniny a šetrně zavázat obvazem
- jiná možnost, doplňte .....

**16. Jaká je prioritou při zásahu elektrickým proudem nízkého napětí?**

- kontrola fyziologických funkcí     přerušit působení elektrického proudu
- zahájit kardiopulmonální resuscitaci
- jiná možnost, doplňte .....

**17. Jak budete postupovat u postiženého s náhlou bolestí břicha?**

- uložit postiženého do stabilizované polohy a kontrolovat životní funkce
- ponechat postiženého v poloze, kterou sám zaujme a rychle vyhledat zdravotnickou pomoc
- tišit bolest podáním analgetik
- jiná možnost, doplňte .....

**18. Jak ošetříte končetinu při vykloubení?**

- napravit, znehybnit     nenapravovat, znehybnit     nenapravovat, neznehybňovat

**19. Do jaké polohy uložíte postiženého v bezvědomí, který dýchá a má hmatný puls?**

- do zotavovací polohy     do polohy v sedě     do vodorovné polohy na zádech

**20. Považujete své teoretické znalosti v poskytování předlékařské první pomoci za dostatečné? (poz. 1 = výborné, 2 = velmi dobré, 3 = dobré)**

- ne                       ano, označte na stupnici    1    2    3

**21. Považujete své praktické dovednosti v poskytování předlékařské první pomoci za dostatečné? (poz. 1 = výborné, 2 = velmi dobré, 3 = dobré)**

- ne                       ano, označte na stupnici    1    2    3

**22. Uvítal/a byste možnost být v problematice první pomoci svým zaměstnavatelem pravidelně školen/a?**

- ano                       ne                       nevím

**23. Učíte nebo učil/a jste studenta s chronickým onemocněním?**

- ano, uveďte onemocnění.....     ne     nevím



Příloha č. 3: Obrázky

Obrázek 1 Kontrola vědomí



Zdroj: (15)

Obrázek 2 Přivolání pomoci



Zdroj: (15)

Obrázek 3 Uvolnění DC



Zdroj: (15)

Obrázek 4 Kontrola dechu



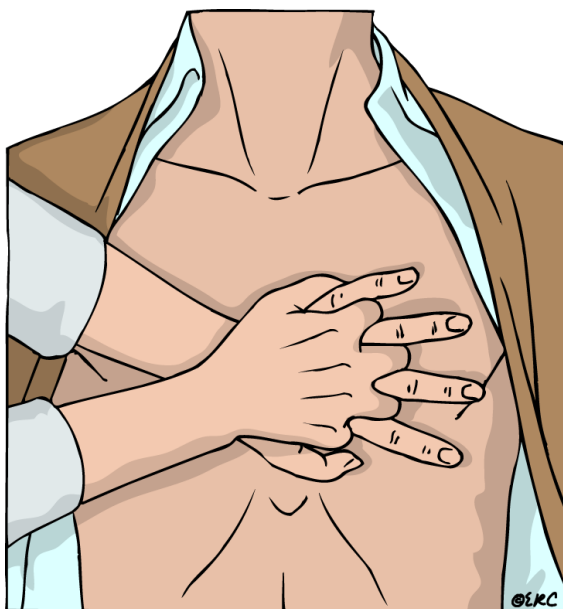
Zdroj: (15)

Obrázek 5 Nepřímá masáž srdce



Zdroj: (15)

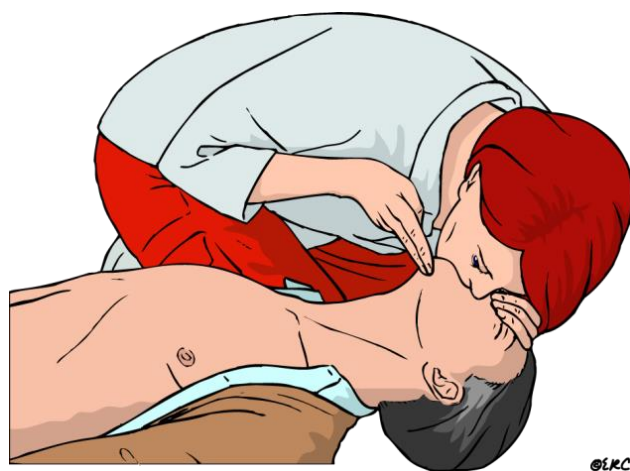
Obrázek 6 Uložení rukou při nepřímé masáži srdce



Zdroj: (15)



Obrázek 7 Dýchání z úst do úst



Zdroj: (15)

Obrázek 8a Uložení postiženého do stabilizované polohy



Zdroj: (15)

Obrázek 8b Uložení postiženého do stabilizované polohy



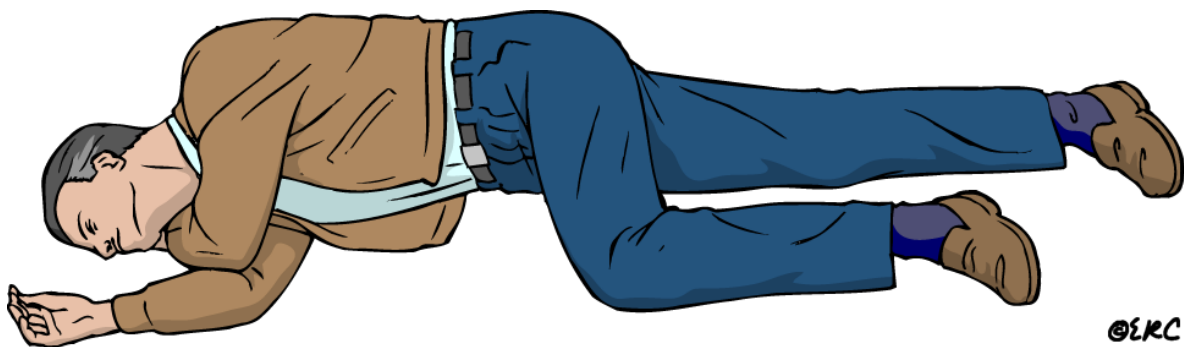
Zdroj: (15)

Obrázek 8c Uložení postiženého do stabilizované polohy



Zdroj: (15)

Obrázek 9 Stabilizovaná poloha



Zdroj: (15)



## Základní neodkladná resuscitace & automatizovaná externí defibrilace



### Zkontrolujte vědomí

Jemně postiženým zatřeste  
Hlasitě jej oslovte: „Jste v pořádku?“



### Pokud nereaguje

Zprůchodněte dýchací cesty a zkontrolujte dýchání

**Pokud nedýchá normálně  
nebo nedýchá vůbec**

Volejte 155 & přineste AED  
(pokud je k dispozici)

### Okamžitě zahajte resuscitaci

Položte svoje ruce na střed hrudníku  
postiženého a proveďte 30 stlačení hrudníku:

- Hrudník stlačujte do hloubky alespoň 5 cm  
frekvencí nejméně 100/min
- Obemkněte svými rty ústa postiženého
- Plynule do nich vdechujte,  
dokud se nezvedne hrudník
- Jakmile hrudník klesne, vdech zopakujte
- Pokračujte v resuscitaci

**KPR 30:2**



**Pokud normálně dýchá**

**\* Otočte postiženého do  
zotavovací polohy na boku**

- Volejte 155
- Neustále kontrolujte, zda  
normálně dýchá



### Zapněte AED & nalepte elektrody

Postupujte neprodleně podle hlasových pokynů přístroje  
Nalepte jednu elektrodu pod levé podpaží  
Nalepte druhou elektrodu pod pravou klíční kost, vpravo od hrudní kosti  
Pokud je na místě více záchránců, nepřerušujte KPR během nalepování elektrod



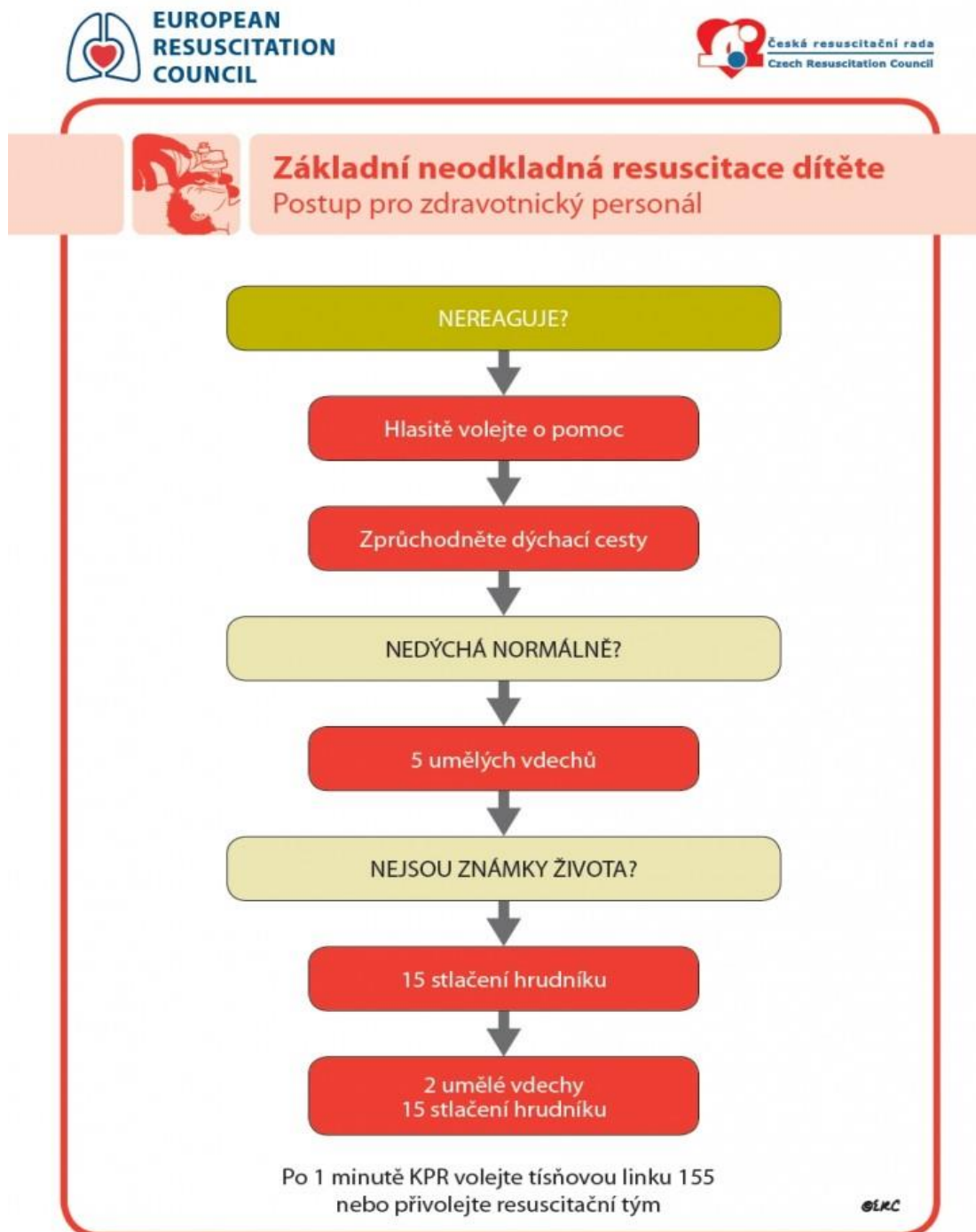
### Odstupte & proveďte defibrilaci

Postiženého by se nikdo neměl dotýkat:

- během analýzy srdečního rytmu
- při defibrilačním výboji

Resuscitaci ukončete, pokud se postižený začne probouzet (hýbe se, otevírá oči a normálně dýchá).  
Pokud zůstává v bezvědomí a normálně dýchá, otočte jej do zotavovací polohy\*.

Schéma 2 Základní neodkladná resuscitace dítěte



www.erc.edu | info@erc.edu - www.resuscitace.cz  
Vydáno v říjnu 2010. European Resuscitation Council Secretariat vzw, Orlé Ekerstraat 661, 2050 Edgem, Belgium  
Referenční číslo: Poster\_10\_PaedBLS\_01\_01\_CZE Autorská práva: European Resuscitation Council

Zdroj: (15)