

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

ZDRAVOTNĚ SOCIÁLNÍ FAKULTA

## **Úroveň znalosti první pomoci u laické veřejnosti**

Bakalářská práce

Vedoucí práce: Mgr. Jana Neumannová Štechová, DiS.

Autor práce: Jan Rybáček

Datum odevzdání práce: 5. května 2011

## **ABSTRAKT**

Pro svou bakalářskou práci jsem si zvolil téma Úroveň znalosti první pomoci u laické veřejnosti. První pomocí se rozumí soubor jednoduchých postupů, které pokud jsou poskytnuty správně a včas, významným způsobem zvyšují šanci na přežití postiženého.

Práce se zabývá problematikou znalostí první pomoci u laické veřejnosti. Její teoretická část se zabývá základními aspekty problematiky první pomoci, včetně postupů u vybraných stavů ohrožujících život. V praktické části jsou přehledně zpracovány získané výsledky, které jsou následně porovnávány s jinými autory v diskuzi.

Data pro výzkumnou část této práce byla sbírána v Jihočeském kraji ve městech České Budějovice, Český Krumlov, Prachatice, Třeboň, a Vimperk. Výzkumný soubor byl tvořen náhodně vybranými respondenty laické veřejnosti v Jihočeském kraji. Pro získání dat byl použit kvantitativní výzkum, realizovaný metodou dotazování prostřednictvím techniky dotazníku. Na základě jeho vyhodnocení byly potvrzeny nebo vyvráceny předem stanovené hypotézy.

Cílem práce bylo zjistit, jaké má laická veřejnost teoretické znalosti o poskytování první pomoci a dále, zda úroveň znalosti roste se zvyšujícím se vzděláním. Posledním cílem pak bylo vyhodnotit, proč se někteří lidé bojí nebo nechtějí první pomoc poskytnout.

Z výzkumu vyplývá, že úroveň znalostí první pomoci u laické veřejnosti není dostatečná. Patrné ovšem je, že úroveň znalosti první pomoci roste se zvyšujícím se vzděláním. Dále bylo zjištěno, že hlavním důvodem pro neposkytnutí první pomoci je neznalost postupů první pomoci.

Výsledky této bakalářské práce je možné využít pro poskytovatele vzdělávání v oblasti první pomoci. Dále může být práce použita při realizaci dalších výzkumů a v rámci informování veřejnosti.

## **Abstract**

The level of first aid knowledge of lay public is the topic I have chosen for my thesis. By the term first aid, a set of simple procedures is meant, that, if provided by a proper way and in time, significantly increase the chances of survival of an affected person.

The thesis deals with the issue of whether general (lay) public is aware of first aid procedure, including the first aid procedures in selected life threatening states. In the practical part there are clearly processed research results that are consequently compared in the discussion with the results of other authors.

The data for research were gathered in the following towns in South Bohemia – České Budějovice, Český Krumlov, Prachatice, Třeboň and Vimperk. The research file was made up by randomly selected lay respondents in South Bohemia. To gather the research data, I applied quantitative research realized by the method of questioning and the technique of a questionnaire. On the grounds of the evaluation of the questionnaire the pre-set hypotheses were proved or disproved.

The objective of the work was to find out what is the lay public knowledge of first aid and also to reveal, whether the level of knowledge increases proportionally with increasing education. The last objective was to evaluate, why some people are either afraid or do not want to provide first aid.

The research results show that the lay public knowledge of first aid is not sufficient. However, it is evident that level of knowledge increases with increasing education. Further it was revealed that the main reason for not providing first aid is ignorance of first aid procedures.

The results of the thesis might be used for first aid education providers or to inform general public and also it can serve as a basis for further research in this field.

**Prohlášení:**

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci jsem vypracoval samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě Zdravotně sociální fakultou – elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 5. 5. 2011

.....  
Jan Rybáček

**Poděkování:**

Tímto bych chtěl velmi poděkovat paní Mgr. Janě Neumannové Štechové, DiS. za pomoc, ochotu a cenné odborné rady při zpracování mé bakalářské práce.

# OBSAH

ÚVOD.....	9
<b>1 SOUČASNÝ STAV .....</b>	<b>10</b>
1.1 První pomoc .....	10
1.1.1 Rozdělení první pomoci.....	11
1.1.2 Záchranný řetězec .....	12
1.1.3 Překážky poskytnutí první pomoci .....	12
1.2 Integrovaný záchranný systém a jeho základní složky .....	13
1.2.1 Hasičský záchranný sbor České republiky (HZS) .....	13
1.2.2 Jednotky požární ochrany zařazené do plošného pokrytí kraje .....	14
1.2.3 Policie České republiky (PČR).....	14
1.2.4 Zdravotnická záchranná služba (ZZS).....	14
1.2.5 Jednotné evropské číslo tísňového volání.....	15
1.3 Obecný postup při poskytování první pomoci .....	15
1.3.1 Zhodnocení okolí .....	16
1.3.2 Prvotní ošetření .....	16
1.3.3 Přivolání odborné pomoci.....	17
1.3.4 Co nedělat při poskytování první pomoci.....	17
1.4 Vybrané stavy vyžadující poskytnutí první pomoci.....	18
1.4.1 Bezvědomí .....	18
1.4.2 Základní neodkladná resuscitace .....	19
1.4.3 Uzávěr dýchacích cest cizím tělesem .....	22
1.4.4 Úrazy.....	23

1.4.5	Tepelná poranění organismu.....	26
1.4.6	Křeče.....	30
<b>2</b>	<b>CÍL PRÁCE A HYPOTÉZY .....</b>	<b>33</b>
2.1	Cíle práce .....	33
2.2	Hypotézy .....	33
<b>3</b>	<b>METODIKA .....</b>	<b>34</b>
3.1	Metoda a technika sběru dat.....	34
3.2	Charakteristika výzkumného souboru.....	35
<b>4</b>	<b>VÝSLEDKY .....</b>	<b>36</b>
<b>5</b>	<b>DISKUZE .....</b>	<b>53</b>
<b>6</b>	<b>ZÁVĚR.....</b>	<b>63</b>
<b>7</b>	<b>SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ .....</b>	<b>65</b>
<b>8</b>	<b>KLÍČOVÁ SLOVA .....</b>	<b>69</b>
<b>9</b>	<b>PŘÍLOHY .....</b>	<b>70</b>

## ÚVOD

V nedávné době jsem byl svědkem náhlé zástavy oběhu na autobusové zastávce. I přes to, že tam společně se mnou čekalo na autobus několik dalších lidí, ani jeden mi i přes opakované výzvy nešel pomoci. Někteří lidé dokonce odešli. Díky této události jsem se rozhodl pro zpracování bakalářské práce na téma Úroveň znalosti první pomoci u laické veřejnosti.

První pomocí se rozumí soubor jednoduchých a účelných opatření, zachraňující lidský život. Nikdo z nás neví, kdy se dostane do situace, ve které bude na něm samotném závislý jiný lidský život. Je nutné si uvědomit, že ne vždy je tím, kdo bude naši pomoc potřebovat, někdo cizí. Proto by lidé neměli být k tomuto tématu lhostejní. I přesto, že se v poslední době zvyšuje rychlost a úspěšnost zásahů Zdravotnických záchranných služeb, nikdo z nás neví, v jaké situaci a jak daleko od nejbližšího výjezdového stanoviště se bude zrovna nacházet.

Jen včasná a správně provedená první pomoc na místě události výrazným způsobem zvyšuje šanci postiženého na přežití. K tomu je třeba velmi dobře znát postupy u jednotlivých život ohrožujících stavů a telefonní čísla pro aktivaci složek Integrovaného záchranného systému. Bez tohoto navazujícího článku, může být i přes kvalitně provedenou laickou první pomoc stále ohrožen život postiženého.

Cílem této bakalářské práce je zjistit, jaké má laická veřejnost teoretické znalosti o poskytování laické první pomoci a dále, zda úroveň znalosti roste se zvyšujícím se vzděláním. Vzhledem k mé zkušenosti s neposkytnutím první pomoci na autobusové zastávce chci dále vyhodnotit, proč se někteří lidé bojí nebo nechtějí první pomoc poskytnout.

Získané výsledky by měly poukázat na celkovou úroveň teoretických znalostí o první pomoci a nutnost jejich neustálého zvyšování. Zjištění důvodů, proč se část laické veřejnosti bojí poskytnout první pomoc nebo to dokonce odmítá, může být využito při školení v této problematice. Například, pokud je důvodem obava zachránce z přenosu onemocnění, je určitě na místě v rámci školení více zdůrazňovat informace, jaké riziko zachránce skutečně hrozí a seznámit jej s používáním ochranných pomůcek.



# 1 SOUČASNÝ STAV

## 1.1 První pomoc

První pomocí se rozumí provedení jednoduchých, avšak účelně na sebe navazujících postupů, jejichž cílem je záchrana života nebo zdraví u lidí postižených úrazem nebo náhlou poruchou zdraví (46).

Obdobnou definici uvádí Ertlová, Mucha, kteří první pomoc charakterizují jako: „Soubor jednoduchých a účelných metod a opatření, která mohou být poskytnuta kýmkoliv, kdekoliv a kdykoliv jako bezprostřední pomoc při náhlém postižení zdraví“ (10, s. 13).

Povinnost poskytnout první pomoc stanoví zákon č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu, § 9 odstavec 4b (24). Neposkytnutí první pomoci je dle Trestního zákoníku trestným činem proti životu a zdraví, který vstoupil v platnost 8. 1. 2009. Neposkytnutí první pomoci je trestným činem proti životu a zdraví a je upraveno v § 150 Neposkytnutí pomoci: „(1) Kdo osobě, která je v nebezpečí smrti nebo jeví známky vážné poruchy zdraví nebo jiného vážného onemocnění, neposkytne potřebnou pomoc, ač tak může učinit bez nebezpečí pro sebe nebo jiného, bude potrestán odnětím svobody až na dvě léta. (2) Kdo osobě, která je v nebezpečí smrti nebo jeví známky vážné poruchy zdraví nebo vážného onemocnění, neposkytne potřebnou pomoc, ač je podle povahy svého zaměstnání povinen takovou pomoc poskytnout, bude potrestán odnětím svobody až na tři léta nebo zákazem činnosti.“ Dále v § 151 Neposkytnutí pomoci řidičem dopravního prostředku je uvedeno: „Řidič dopravního prostředku, který po dopravní nehodě, na níž měl účast, neposkytne osobě, která při nehodě utrpěla újmu na zdraví, potřebnou pomoc, ač tak může učinit bez nebezpečí pro sebe nebo jiného, bude potrestán odnětím svobody až na pět let nebo zákazem činnosti“ (45).

Povinnost poskytnout první pomoc ukládá i zákon č. 361/2000 Sb. o silničním provozu, konkrétně § 47 Silniční nehoda. Ten stanoví účastníkům dopravní nehody povinnost zavolat Zdravotnickou záchrannou službu a poskytnout první pomoc podle svých schopností (43). Dále podle vyhlášky č. 32/2001 Ministerstva dopravy

a spojů o evidenci dopravních nehod je řidič povinen evidovat poskytnutí první pomoci (41).

### 1.1.1 Rozdělení první pomoci

První pomoc rozdělujeme podle toho, kdo ji poskytuje, na technickou první pomoc, laickou první pomoc a odbornou zdravotnickou první pomoc (4).

- *Technická první pomoc* - poskytuje ji hlavně Hasičský záchranný sbor, Horská záchranná služba, Vodní záchranná služba nebo v ojedinělých případech lze využít i svépomoci. Tato pomoc spočívá v odstranění příčin, které způsobily poruchu zdraví nebo jej nadále ohrožují. Úkolem technické první pomoci je zajistit bezpečnost pro záchránce i zachraňovaného, přerušit působení příčiny, která poruchu zdraví vyvolala a šetrné vyproštění zraněného (46).
- *Laická první pomoc* - poskytuje ji každá osoba, která nemá žádné nebo jen improvizované pomůcky pro záchranu lidského života (5). První pomoc je poskytována jednoduchými, ale účinnými standardními postupy. Její součástí je přivolání odborné zdravotnické pomoci, případně technické pomoci a péče o postiženého až do doby, kdy jej odborná zdravotnická pomoc převezme (4). Je poskytována vzájemnou občanskou pomocí, svépomocí, pomocí Hasičského záchranného sboru, Policie ČR, Českého červeného kříže atd. (23).
- *Odborná zdravotnická první pomoc* - provádí ji Zdravotnická záchranná služba, která má k dispozici potřebné vybavení k poskytnutí odborné první pomoci (5, 25). Svou péči poskytuje na místě vzniku události, dále během transportu k ošetření a při předávání postiženého do zdravotnického zřízení (28).

### **1.1.2 Záchranný řetězec**

Záchranný řetězec je propracovaný systém poskytování zdravotnické první pomoci postiženým na místě události. Skládá se z pomoci laických záchránců, kteří poskytnou základní první pomoc a volají Zdravotnickou záchrannou službu (dále jen ZZS), dále z pomoci ZZS a konečně následné léčby v nemocničním zařízení. Tento řetězec je silný tak, jako jeho nejslabší článek. Díky tomu je úloha laické první pomoci nesmírně důležitá, a to zejména ve stavech náhlé zástavy oběhu a dechu, kdy do příjezdu ZZS významně zvyšuje šanci na přežití, než kdyby pomoc nikdo neposkytl (38).

### **1.1.3 Překážky poskytnutí první pomoci**

Jako nejčastější důvody k neposkytnutí první pomoci se uvádí neznalost nebo nezáměr. Hasík ve své publikaci *Nebojte se první pomoci* uvádí: „Osobně se domnívám, že stav odcizení v naší společnosti není tak hluboký, aby měl za následek netečné přihlížení utrpení či smrti jiné lidské bytosti. Tato teorie vůbec nemůže odůvodnit neposkytnutí první pomoci v komunitách osob spojených citovými vazbami. Pro dané situace se sice nabízí argument o neznalosti, ale i ten je pravdivý pouze z části“ (13, s. 10).

Významnou překážkou je fyzický kontakt při poskytování umělého dýchání, což často odradí záchránce od poskytnutí jakékoliv první pomoci (35). Mezi moderní trendy ovšem patří, že záchránce nemusí při poskytování neodkladné resuscitaci provádět dýchání z plic do plic (12). Poskytování první pomoci naráží i na překážky psychologického charakteru. Nejčastějším problémem je nezvládnutí vlastních emocí, jehož příčinou je stresová situace a strach ze smrti, což často vede k bezradnosti (13).

K selhání dochází i při pocitu nedostatečnosti, který je dán obavou z výsledné kvality pomoci, či je očekávána negativní reakce okolí. Potencionální záchránce má představu, že menší chybou je nedělat nic (15). K neposkytnutí první pomoci dochází i z důvodů nedůvěry k institucím jako jsou soudy, policie, právníci, zdravotníci atd. Panuje zde totiž obava z možných problémů v případě neúspěchu. Tomuto problému lze

čelit pozitivní motivací a osvětou. Je třeba si uvědomit, že poskytnutí první pomoci se společensky velmi cení. Laik poskytuje pomoc podle svých znalostí a vědomostí. V případě nezdaru není nijak postihován. Dalším důvodem je obava o svůj život či zdraví. Tyto situace se nezdá stávají. Je proto nutné seznámit laiky s alternativními postupy a pomůckami (13).

## **1.2 Integrovaný záchranný systém a jeho základní složky**

„Za Integrovaným záchranným systémem se považuje koordinovaný postup jeho složek při přípravě na mimořádné události a při provádění záchranných a likvidačních prací“ (30, s. 13).

Integrovaný záchranný systém (dále jen IZS) je aktivován v případě hrozící mimořádné události a v případě, kdy je nutno zasahu dvou a více jeho složek (28).

Mezi základní složky IZS patří Hasičský záchranný sbor České republiky, Jednotky požární ochrany zařazené do plošného pokrytí kraje, Policie České republiky a Zdravotnická záchranná služba. Tyto složky pracují v nepřetržitém provozu a jsou tedy schopny zásahu kdykoliv je potřeba. Jsou připraveny pro ohlášení mimořádné události, její vyhodnocení a neodkladný zásah na místě mimořádné události. Z tohoto důvodu jsou systematicky rozmístěny po celém území České republiky (28).

### **1.2.1 Hasičský záchranný sbor České republiky (HZS)**

Základním posláním HZS je chránit zdraví, životy a majetek obyvatel před účinky mimořádné události a poskytnout jim účinnou pomoc (30). HZS koordinuje postup při provádění likvidačních a záchranných prací, přičemž nejzkušenější z nich je určen velitelem zásahu. Jeho členové zajistí zasažený prostor a zjistí bezpečnost vstupu pro složky zdravotnické záchranné služby (2). Voláme je při požárech, haváriích, živelních pohromách a dalších mimořádných událostech, kdy je potřeba záchranných a zejména technických prací typu hašení, vyproštění, zabezpečení prostoru pro ostatní záchranné složky apod. V neposlední řadě spolupracují se členy ZZS při poskytnutí první pomoci. Telefonní číslo na tísňovou linku HZS je 150 (6).

### **1.2.2 Jednotky požární ochrany zařazené do plošného pokrytí kraje**

Mezi tyto jednotky patří Sbory dobrovolných hasičů zřizované obcemi a Sbory dobrovolných hasičů podniků. Tyto jednotky jsou zřízeny pro celoplošné pokrytí krajů jednotkami požární ochrany (28).

### **1.2.3 Policie České republiky (PČR)**

Primárním úkolem PČR je chránit bezpečnost a pořádek ve společnosti. Jedná se zejména o ochranu zdraví, života a majetku osob, prevence a odhalování trestného činu, též ale dohled nad bezpečností silničního provozu. Při součinnosti složek IZS neprovádí záchranné a likvidační práce, ale jejím úkolem je hlavně zajištění bezpečnosti a pořádku na místě události (28). Tím se rozumí například uzavření a střežení místa události, zajištění příjezdové a odjezdové cesty pro ostatní záchranné složky IZS, dále organizuje pohyb osob a materiálu, identifikuje postižené a zabezpečuje jejich doklady a majetek (2). Telefonní číslo na PČR je 158 (7).

### **1.2.4 Zdravotnická záchranná služba (ZZS)**

Úkolem ZZS je poskytování přednemocniční neodkladné péče na místě vzniku úrazu nebo náhlého onemocnění, dále během transportu k ošetření a při předávání postiženého do zdravotnického zařízení. Síly a prostředky ZZS jsou rozmístěny systematicky po celém území státu. Měla by být organizována tak, aby byla schopna zásahu kdekoliv na tomto území do 15 minut od přijetí tísňové výzvy (28).

Svou odbornou zdravotnickou péči poskytuje zejména ve stavech bezprostředně ohrožujících život postiženého, dále ve stavech, které vedou k prohlubování chorobných změn organismu, náhlé smrti, náhlému utrpení a bolesti. Zasahuje také při poruchách jednání a chování ohrožujícího život postiženého nebo okolí a též stavy, které bez odborného zásahu vedou k trvalým následkům postiženého. ZZS je nepřetržitě schopna kvalifikovaně přijmout, zpracovat a vyhodnotit tísňovou výzvu, na jejímž základě vysílá

výjezdovou skupinu přímo na místo události. Zde poskytuje neodkladnou péči, transportuje a předává postiženého do zdravotnického zařízení. To vše i za podmínek mimořádné události (10).

ZZS má pro poskytování přednemocniční neodkladné péče různé výjezdové skupiny, které vysílá dle potřeby na místo zásahu. Rychlá zdravotnická pomoc (RZP) je posádka složená z minimálně dvou členů, řidiče - záchranáře a středního zdravotnického pracovníka - záchranáře. Rychlá lékařská pomoc (RLP) je nejméně tříčlenná posádka složená z řidiče - záchranáře a středního zdravotnického pracovníka – záchranáře a lékaře (42). Rychlá lékařská pomoc v setkávacím systému rendez-vous (RV) je nejméně dvoučlenná posádka ve složení kvalifikovaný záchranář a lékař, která se na místě události setkává se sanitním vozem RZP (28). Letecká záchranná služba (LZS) je tvořená posádkou ve složení kvalifikovaný záchranář, lékař a pilot, který nemusí být součástí zdravotnického týmu (10). Telefonní číslo na ZZS je 155 (42).

### **1.2.5 Jednotné evropské číslo tísňového volání**

Jednotné evropské číslo na linku tísňového volání je 112. Hovor je směřován na HZS ČR, kde je volající přepojen na požadovanou tísňovou linku složky IZS. Dochází tedy k určitému zdržení než při vytočení konkrétního čísla na požadovanou složku IZS. Tato linka je vhodná pro cizince, protože je zde zaručeno odbavení v cizí řeči, zejména v angličtině a němčině. Vhodnou volbou je při oznámení závažné události, kdy je potřeba zásahu více složek IZS najednou nebo při nichž volající neví, které číslo má volat (30).

### **1.3 Obecný postup při poskytování první pomoci**

Při poskytování první pomoci je nutné postupovat rychle, avšak šetrně a účelně. Klidné a cílené vystupování má pozitivní vliv na postiženého i okolí. Vždy se snažíme zachovat správný postup při poskytování první pomoci (46).

### **1.3.1 Zhodnocení okolí**

Při příchodu na místo události je nutné prověřit okolí. Zhodnotíme bezpečnost vstupu, příčinu úrazu a počet zraněných. Při vstupu na nebezpečné místo hrozí nebezpečí zachránci i okolí. Je vhodné myslet na vlastní ochranu a používat gumové rukavice, zejména při kontaktu s krví a dalšími tělními tekutinami (29).

### **1.3.2 Prvotní ošetření**

Zjištění stavu postiženého a jeho životních funkcí provádíme co nejrychleji. Zásadně nikdy nesmí vést k oddálení nezbytného ošetření (25). Jako první zjišťujeme stav vědomí, dýchání a oběhu. Po jejich zhodnocení systematicky vyhledáváme přidružená poranění. S postiženým při vědomí stále udržujeme slovní kontakt (46).

Kontrolu vědomí provedeme oslovením, případně poklepáním na rameno. Pokud postižený nereaguje, je v bezvědomí. Pokud je ovšem při vědomí, ptáme se na to, co se stalo, jak se jmenuje, popřípadě který je den, pro ověření orientace. Dýchání kontrolujeme např. přiložením ucha k ústům postiženého a sledováním pohybů hrudníku (29). Kontrolou oběhu hledáme přítomnost zjevného krváčení, srdeční činnost a náplň oběhu (31). Při vyšetřování obvykle postupujeme od hlavy k patě. Všimáme si objektivních příznaků, které zjišťujeme pohledem, poslechem, pohmatem a čichem. Sledujeme také subjektivní projevy, jako je žízeň, dušnost, závratě, bolest, pocit horka, chladu atd. (23). Posuzujeme celkový stav postiženého, sledujeme výraz obličeje, zabarvení spojivek, rtů, nehtových lůžek atd. (46).

Zjistíme, zda má postižený u sebe průkaz diabetika či léky ovlivňující činnost důležitých orgánů, zejména srdce a plic (2). Po základním vyšetření postiženého ošetříme. První pomoc má své specifické postupy podle jednotlivých událostí. Nemáme-li nezbytné pomůcky k ošetření (obvazy, dlahy, apod.), musíme využít vhodnou improvizaci (25).

### **1.3.3 Přivolání odborné pomoci**

Volání na tísňovou linku by v mnoha případech mělo být prvním úkonem, který při poskytování první pomoci provedeme. Volání jde stranou pouze v případě, kdy hrozí nebezpečí z prodlení. Při rozhovoru v klidu odpovídáme na dotazy dispečera. Jako první se představíme a uvedeme číslo telefonu, ze kterého voláme. Oznáíme přesnou adresu, popřípadě popíšeme místo kde se nacházíme podle významných orientačních bodů. Sdělíme, co se stalo, popíšeme poranění či příznaky choroby a počet postižených osob, eventuelně zda potřebuje někdo vyprostit. V terénu nepřístupném pro vozidlo uvedeme povětrnostní podmínky v místě a domluvíme další okolnosti ohledně přistání Letecké záchranné služby (2). V nepřehledném místě (vedení ulice, velký blok podniku apod.) je vhodné se domluvit s operátorem a vyslat na smluvené místo pomocníka, který vyčká na ZZS a navede ji (14).

Po provedení nezbytných vyšetřovacích úkonů, přivolání odborné pomoci a poskytnutí první pomoci je nutné zajistit trvalý dohled nad postiženým a sledovat jeho zdravotní stav (46).

### **1.3.4 Co nedělat při poskytování první pomoci**

- Nechat poraněného bez dohledu, sondovat rány!
- Podávat cokoli ústy, do ran sypat prášky, aplikovat masti a polévat desinfekčními roztoky!
- Zbytečně obnažovat poraněného, násilně měnit jeho polohu (pokud se nedusí)!
- Vracet vyhřezlé orgány, kostní úlomky, vytahovat z ran cizí tělesa! (46)



## 1.4 Vybrané stavy vyžadující poskytnutí první pomoci

Uvádím zde vybrané stavy ohrožující život, se kterými se může setkat každý člověk. Proto je nezbytné, aby každý věděl, jak u nich poskytovat první pomoc.

### 1.4.1 Bezvědomí

Vědomí je stav, kdy si člověk uvědomuje sebe samého a své okolí (8). Bezvědomí je stav, kdy si postižený neuvědomuje sebe samého, nevnímá své okolí, a na rozdíl od spánku ho nelze snadno probudit. Mezi příčiny bezvědomí patří např. zástava oběhu a dále poranění nebo porucha funkce mozku (nedostatek kyslíku, epilepsie, úrazy hlavy aj.) (39). V bezvědomí se nachází každá osoba, která je zhroucená na zemi a nereaguje na bolestivý podnět ani oslovení (22).

Jakákoliv porucha vědomí je závažný stav, který ohrožuje život postiženého zejména obstrukcí dýchacích cest. Při poskytování první pomoci je nejdůležitější stabilizace základních životních funkcí, tj. vědomí, dýchání a srdeční činnosti. Postupujeme podle pravidla A, B, C (viz Neodkladná resuscitace). Pokud postižený nedýchá, zahájíme neodkladnou resuscitaci. Při zachovaném dýchání postiženého uložíme do stabilizované polohy (viz Příloha č. 1) (8). Tato poloha slouží jako prevence aspirace žaludečního obsahu a zajišťuje průchodné dýchací cesty. Nesmí se používat u poranění páteře, zlomenině dlouhých kostí, pánve nebo poranění ramene (2). Postupujeme tak, že si klekneme k jedné straně postiženého ležícího na zádech, jeho k nám bližší horní končetinu mu vsuneme pod zadek a na téže straně ohneme dolní končetinu v koleni. Potom ho uchopíme za druhou horní končetinu a bok a opatrně ho překlopíme směrem k sobě. Hřbet vrchní horní končetiny vsuneme pod tvář postiženého hřbetem ruky nahoru a mírně mu zakloníme hlavu. Zavoláme ZZS a do příjezdu sledujeme základní životní funkce (8).

Při dočasné ztrátě vědomí hovoříme o mdlobě, která je způsobená nedostatečným prokrvením mozku (9). K tomuto stavu vede mnoho příčin, nejčastěji však vzniká při pobytu v nevětraném prostředí, dlouhodobém stání, rychlém postavení, při onemocnění srdce, poruchách srdečního rytmu, negativních zevních podnětech nebo

epilepsii (5). Mdlobě může předcházet hučení v uších, zatmění před očima, závratě a bledost. Potom nastupuje ztráta vědomí a pád na zem. Při první pomoci postupujeme tak, že postiženého obrátíme na záda a zdvihneme mu dolní končetiny nad úroveň srdce. Zajistíme přísun čerstvého vzduchu a uvolníme mu oděv (32). Pokud trvá bezvědomí delší dobu, obrátíme ho do stabilizované polohy, sledujeme základní životní funkce a zavoláme ZZS. V případě nutnosti provedeme neodkladnou resuscitaci (24).

#### **1.4.2 Základní neodkladná resuscitace**

Neodkladnou resuscitací (dále jen NR) se rozumí provádění na sebe navazujících léčebných opatření, která vedou k obnovení cirkulace okysličené krve u osob postihnutých náhlým selháním některé ze základních životních funkcí. Cílem těchto opatření je uchránit mozek a srdeční sval před nevratným poškozením vlivem nedostatku kyslíku (22).

Autoři Bergeron a Bizjak definují NR jako: „Provedení neodkladných postupů, kdy došlo k zástavě oběhu a dechu“ (3, s. 114). NR musí být provedena správně a hlavně včas, protože při selhání jedné základní životní funkce dochází v rychlém sledu k selhání i funkcí dalších. Proto i sebemenší zdržení nebo přerušení NR může vést k neúspěchu celé záchranné akce (23).

Předpokladem úspěchu NR zejména z kardiálních příčin je provedení postupů v přesné návaznosti. Tyto postupy upravuje řetězec přežití (viz Příloha č. 2), který se skládá ze čtyř přesně na sebe návazných článků: z časného rozpoznání naléhavého stavu a volání ZZS, časné NR, časné defibrilace a následné poresuscitační péče (23).

Zachránce poskytuje NR vždy, kdy je postižený v bezvědomí, nereaguje a nedýchá normálně. Občas se vyskytují lapavé dechy, které se nepovažují za normální dýchání (11). Vyskytují se asi 60-90 vteřin po náhlé zástavě oběhu (22). Důvodem k nezahájení NR je přítomnost jistých známek smrti. Tím se rozumí posmrtná ztuhlost, mrtvolný zápach a posmrtné skvrny. Ukončit NR lze pouze při obnovení základních

životních funkcí, příjezdu posádky ZZS, úplném vyčerpání zachránce a v případě hrozícího nebezpečí (25).

Na Mezinárodní konsenzuální konferenci o vědě kardiopulmonální resuscitace v roce 2005 experti uvedli, že potencionálně více škod je způsobeno laickými zachránci, kteří neprovedou stlačení hrudníku u srdeční zástavy, než u laiků, kteří toto stlačení provedou i v případě, že se o srdeční zástavu nejedná (20).

Laický zachránce poskytuje podporu životních funkcí ve schématu základní resuscitace podle pravidla ABC.

- A= airway- zajištění volných dýchacích cest
- B= breathing- zajištění dýchání
- C= circulation- stlačování hrudníku
- D= defibrillation- defibrilace provedená pomocí automatického externího defibrilátoru (A.E.D) (5).

U dospělých dochází ve většině případů k primární zástavě srdce a následně zástavě dechu, zatímco u dětí dochází spíše k zástavě dýchání, nejčastěji z dušení a poté teprve zástavě srdce. Z tohoto důvodu je dán odlišný postup při NR (11). Za dospělého se považuje osoba starší 8 let (31).

Při poskytování první pomoci postupujeme tak, že jako první zhodnotíme bezpečnost pro sebe a postiženého. Dále kontrolujeme vědomí postiženého oslovením, případně poklepáním na rameno. Pokud nereaguje, zavoláme ZZS (29). Otočíme postiženého na záda a uvolníme mu dýchací cesty. Jednu ruku položíme na čelo a druhou na týl. Tlakem provedeme záklon hlavy (viz Příloha č. 3). Neprovádíme ho ani při pouhém podezření na poranění páteře (2). Otevřeme a vyčistíme dutinu ústní pomocí prstů a kapesníku, čímž odstraníme zubní protézu, zvratky, krev a jiné překážky (15). Pokud postižený stále nedýchá nebo nedýchá normálně (lapavé dechy), musíme přistoupit ke stlačování hrudníku. Klekneme si ke straně postiženého, který leží na zádech na pevné podložce a umístíme dlaně obou rukou přes sebe do středu hrudníku (viz Příloha č. 4). Propleteme prsty, nakloníme se nad hrudník postiženého a nataženými horními končetinami (viz Příloha č. 5) provádíme stlačení zhruba 4-5 cm do hloubky hrudníku. Stlačení opakujeme frekvencí 100 za minutu a celou dobu dbáme

na to, abychom neztratily kontakt rukou s hrudní kostí. Po 30 stlačeních je nutné provést umělý vdech. Musíme postiženému znovu uvolnit dýchací cesty záklonem hlavy. Poté mu otevřeme ústa, nadechneme se, obemkneme pevně ústa postiženého a provedeme umělý vdech normálním dechovým objemem. Při tom sledujeme, zda se hrudník postiženého zvedá. Potom oddálíme ústa a necháme vzduch z postiženého uvolnit. Znovu se nadechneme a provedeme ještě jeden dech. Dále pokračujeme ve stejném poměru 30 stlačení hrudníku ke 2 vdechům (11).

Alternativně lze použít nepřerušované stlačování hrudníku frekvencí 100/min bez nutnosti provádění umělého dýchání, u všech, kteří ho buď nemohou, nebo nechtějí provádět (35). Studie ukazují, že samostatné stlačování hrudníku, zejména při předpokládané kardiální příčině zástavy, může být stejně efektivní, jako provádění NR v kombinaci s umělými vdechy zejména v prvních minutách po kolapsu (12). Je též významně lepší než neprovádění žádné NR. Stlačování hrudníku společně s umělými vdechy se nově doporučuje přednostně pro školené laiky a profesionální záchránce (21).

Pokud máme k dispozici automatizovaný externí defibrilátor (A.E.D.), neváháme ho použít, při čemž postupujeme podle jeho hlasových pokynů (11). Použití AED spolu s kvalitně prováděnou NR velmi zvyšuje přežití náhlé zástavy oběhu v důsledku fibrilace komor nebo bezpulsní komorové tachykardie. Jsou určeny pro použití přímo na místě události. Při provedení defibrilace do 3 minut od vzniku kolapsu u postižených s defibrilovatelným rytmem můžeme zvýšit jejich přežití ze 17,7-22,0 % na 74,0 %. A.E.D můžeme nalézt na místech se zhoršenou dostupností odborné pomoci nebo s vyšším výskytem srdečních zástav (letišť, věznice, nákupní centra, sportovní areály). Jejich umístění je označeno zelenobílou značkou s piktogramem ve tvaru srdce s bílým křížem v pravém horním rohu (36).

Dále pokračujeme v resuscitaci podle pokynů A.E.D. do příjezdu ZZS, úplného vyčerpání nebo obnovení základních životních funkcí (29). Při obnovení základních životních funkcí uložíme postiženého do zotavovací polohy a pravidelně kontrolujeme dýchání, než dorazí pomoc (3).

Při provádění NR u dětí postupujeme podobně jako u dospělého, máme však několik odlišností. NR zahajujeme pěti umělými vdechy a potom provádíme stlačování hrudníku, které je ve stejném poměru jako u dospělých 30:2. Pokud se u dítěte neobnoví základní fyziologické funkce do jedné minuty od zahájení resuscitace, musíme volat ZZS a nadále pokračovat v resuscitaci. U novorozence neprovádíme záklon hlavy, pouze zvedneme bradu. Používáme poměr 3:1 (stlačení : vdech). Stlačení hrudníku provádíme např. špičkami dvou prstů. Dýcháme do úst i nosu současně (15). Frekvence stlačení je okolo 120 -ti za minutu a musíme dbát i na přizpůsobení vdechovaného objemu velikosti plic dítěte (14).

### **1.4.3 Uzávěr dýchacích cest cizím tělesem**

Uzávěr dýchacích cest cizím tělesem je nejčastěji způsoben vdechnutím cizorodé látky nebo zapadnutím jazyka při bezvědomí. Rozlišujeme částečnou neprůchodnost dýchacích cest, kdy se mezi příznaky objevují namáhavé dýchací pohyby, provázené výraznými dechovými fenomény- hvízdání, bublání, chrápání a úplnou neprůchodnost dýchacích cest. Ta vede velmi rychle ke ztrátě vědomí, zástavě oběhu a zadušení (15).

Pokud je postižený ještě při vědomí, vyzveme ho ke kašli. Těleso se nesnažíme vytáhnout ven násilím. Při pokročilém stavu, kdy je již postižený vyčerpaný, ho předkloníme a provedeme 5 rázných úderů mezi lopatky hranou dlaně (viz Příloha č. 6) (4). Novorozence držíme na předloktí nebo na stehně hlavou dolů, úder se provádí celou plochou dlaně (viz Příloha č. 7). Pokud se ani tak nepodaří dostat cizí těleso ven, provedeme Heimlichův manévr. Obejmeme postiženého zezadu, tím mu poskytujeme oporu a pěstmi spojenými v nadbřišku několikrát zmáčkne (viz Příloha č. 8) (9). Manévr lze provést i u ležícího postiženého (viz Příloha č. 9). Zachránce si mu klekne nad stehna a dlaněmi obou spojených rukou několikrát prudce stlačí nadbřišek. Nepoužíváme ho u malých dětí, těhotných a velmi obézních lidí (25).

Jestliže postižený i přesto upadne do bezvědomí, je nutné zavolat ZZS a zahájit NR. Během masáže hrudníku dochází ke zvýšení tlaků v dýchacích cestách a tím i může dojít k vypuzení vdechnutého tělesa (11).

#### 1.4.4 Úrazy

Úrazem se rozumí krátkodobý vliv vnějších sil, chemických a fyzikálních, které při působení na organismus vedou k anatomickým a funkčním změnám (25).

Poraněním se rozumí náhle vzniklé poškození organismu působením mechanické, tepelné a jiné energie překračující odolnost těla. Poranění více než dvou systémů organismu, které vede k ohrožení života, se nazývá polytrauma (31).

#### *Zlomeniny*

Ke vzniku zlomenin dochází působením velké síly přímo na kost, nebo jejím přenesením, například při pádu. Zlomeniny mohou být únavové, vznikají při přetěžování, dále patologické, vznikají již při malém působení síly na kost a traumatické, které vznikají u zdravých kostí. Dále rozlišujeme zlomeniny podle posunutí úlomků na dislokované a nedislokované. Dislokované mohou být s rotací, v ose, v délce a ke straně. S dislokací se často vyskytují zlomeniny tříštivé. Podle toho, zda je porušena kůže nad zlomeninou, rozlišujeme otevřené a zavřené (5). U zlomenin se vždy vyskytuje různě velké krvácení, které je nápadné jen při otevřených zlomeninách. Mezi jisté příznaky zlomenin patří chrastění úlomků při pohybu a pohmatu, patologická pohyblivost a viditelné kostní úlomky v ráně. Průvodními příznaky jsou bolesti v místě poškození, otok a porušená funkce (10).

Při poskytnutí první pomoci je nutné zlomeninu znehybnit. Nesnažíme se ji narovnat (24). Znehybnění provedeme pevnou fixací nad i pod místem zlomeniny přes dva klouby, ideálně nějakou dlahou (5). Pro snížení bolestivosti a otoku přikládáme studené obklady. Pokud to není nutné, zbytečně nesvlékáme oděv, protože to často vede k zhoršení bolesti (14). Při ošetřování otevřené zlomeniny musíme nejprve zastavit krvácení. Roztrhneme zbývající oděv a místo kde vyčnívá kost, obložíme a překryjeme, pokud možno co nejčistší látkou. Potom vše jemně obvážeme obvazem a znehybníme. Po ošetření transportujeme do zdravotnického zařízení, případně zavoláme ZZS (16).

## ***Poranění páteře a míchy***

K poranění páteře a míchy dochází nejčastěji při pádech z výšky, sportovních úrazech a dopravních nehodách (16). Při dopravní nehodě je nejhorší náraz vozidla zezadu, ve kterém postižený sedí, kdy dochází k extrémnímu ohnutí krční páteře nejprve dozadu a poté dopředu (27).

Při úraze dochází k izolovanému poranění páteře, míchy nebo k poranění obou struktur. Pokud je postižený při vědomí, stěžuje si na bolesti páteře, ztížené dýchání, úzkost, může být nepokojný a pomočený. Významnými příznaky jsou poruchy citlivosti a pohyblivosti, ke kterým dochází pod místem poškození (8).

Při poskytování první pomoci dbáme na šetrnost ošetření. Pokud je postižený při vědomí, ponecháme ho v poloze, ve které leží. Zjistíme orientačně pohyblivost a citlivost končetin. Když na místě není svědek, jenž by nám sdělil průběh nehody, postiženého v bezvědomí ošetřujeme vždy tak, jako by měl poraněnou páteř. Ověříme přítomnost základních životních funkcí, případně provedeme NR. V případě nutnosti polohování, či transportu postiženého je nutné, aby pracovali alespoň 3-4 záchránci, kteří dbají na co nejmenší pohyblivost páteře (16). Nikdy mu nezvedáme hlavu a netaháme ho za končetiny. Hlavu se snažíme co nejvíce stabilizovat. Vždy je nutné ho umístit na tvrdou podložku (40). Vždy voláme ZZS (16).

Pokud je postižený zaklíněný ve voze, vyprošťujeme ho pouze při hrozícím nebezpečí nebo nutnosti NR. K vyproštění využíváme Rautekova manévru, kdy postiženého zezadu obejmeme a uchopíme ho oběma rukama za jeho předloktí, které má před sebou. Hlavu postiženého si opřeme o tělo a snažíme se s ní co nejméně pohybovat (5).

## ***Krvácení***

Po těžkých úrazech dochází velmi rychle ke ztrátě krve, jejíž nedostatek vede k rozvoji hemoragického šoku a může končit smrtí postiženého (22). I mladý člověk je ohrožen na životě při ztrátě více než 1,5 l krve. Krvácení vzniká nejčastěji

mechanickým porušením stěny cév. Mechanismem poškození jsou rány (např. bodné, střelné), autonehody, údery, otevřené zlomeniny aj. Nejnebezpečnější je poranění velkých cévních pletení (8).

Krvácení rozlišujeme na malé, střední a velké a podle příčiny na úrazové a neúrazové (25). Dále jej dělíme dle směru krvácení na vnější a vnitřní a podle typu poškozené cévy na tepenné, žilní a vlásečnicové. Při tepenném krvácení je krev jasně červená a stříká z rány podle srdečního stahu (3). Příčinou bývá hluboké poranění. Při porušení velké tepny dochází během 60-90 sekund k vykrvácení. Při žilním krvácení je krev tmavší a z poškozeného místa volně vytéká. Příčinou bývají zhmožděné nebo řezné rány a hluboké odřeny. Při kapilárním krvácení dochází k poranění malých cévek drobnými rankami a oděrkami. Není nebezpečné, protože se krvácení po chvíli zastaví samo (32).

Při ošetřování krvácení je prvním opatřením zvednutí poraněného místa nad úroveň srdce. Dalším postupem je stlačení cév prsty přímo v místě poranění (22). Krvácení můžeme zastavit i stlačením v tlakovém bodě, což je místo, kde lze tepnu přitisknout ke kosti (25). Na ránu přiložíme kus tkaniny, přes tu položíme smotané obinadlo, které pevně převineme očkami obvazu. Vytvoříme tak tlakový obvaz (viz Příloha č. 10). Jakmile začne prosakovat krev, přiložíme přes něj další. Pokud i přes to nedošlo k zastavení krvácení, musíme použít zaškrcovací. Příkladáme ho nad ránu a to na paži nebo stehno (22). Zásadou je, že by mělo být alespoň 5cm široké. Pokud lze, přiložíme ho přes oděv, avšak ne v oblasti kloubů. Poté končetinu znehybníme a zapíšeme si čas zaškrcení. Při delším zaškrcení by mělo být každých 15 minut povolováno. Pokud lze, snažíme se zaškrcenou část chladit, končetina tak vydrží déle bez poškození. Při správném zaškrcení, je končetina studená, bledá a bez hmatného pulzu (5). Při velké krevní ztrátě zavoláme ZZS, sledujeme základní životní funkce a provedeme protišoková opatření (32).

Vnitřní krvácení je těžko rozeznatelné. Krev není vidět a není poškozena ani kůže (29). Příznaky jsou nespecifické, patří mezi ně bledost, slabost, únava, spavost, špatně hmatný puls, chladné a studené končetiny a povrchní dýchání (2). Sledujeme



základní životní funkce, případně provedeme NR. Postiženého uložíme do protišokové polohy se zvednutými dolními končetinami a zavoláme ZZS (29).

Amputace je vždy příčinou krvácení. Nejčastěji postihuje prsty rukou. Na pahýl přiložíme zaškrcovadlo a pokud možno jej uložíme do zvýšené polohy a znehybníme (9). Ránu překryjeme obvazem. Co nejdříve voláme ZZS. Amputovanou část zabalíme do navlhčené čisté látky a uložíme do PVC sáčku (2). Takto ošetřený amputát poté vložíme do dalšího sáčku s ledem a připevníme ho k jeho hrdlu. Celou soupravu pověsíme, čímž zabráníme mechanickému poškození (9).

#### **1.4.5 Tepelná poranění organismu**

Tepelná poranění organismu vznikají vlivem vysokých nebo naopak nízkých teplot. Vzniklé poranění může být místní (popáleniny, opařeniny, omrzliny) nebo celkové (přehřátí, podchlazení) (32).

#### ***Úpal a úžeh***

Vlivem pobytu v přehřáté uzavřené místnosti nebo vlhkém a horkém prostředí za současného nedostatku tekutin a zvýšené námahy dochází k úpalu (2). Jedná se o celkové přehřátí organismu, kdy dochází k selhání termoregulace. Postiženému je horko, pociťuje celkovou slabost, bolesti hlavy, dezorientaci, žízeň. Často se vyskytuje nevolnost, zvracení, zrychlené dýchání a pulz. Stav může končit bezvědomím (16). Obdobným stavem je úžeh, který vzniká při dlouhodobém působení slunečních paprsků na nepokrytou kůži hlavy. Projevuje se zarudnutím kůže, nevolností, zvracením, bolestmi hlavy a mnohdy i projevem křečí (25). První pomoc u obou stavů je podobná. Postiženého přemístíme do chladnějšího větraného prostředí. Pokud je při vědomí, uložíme ho do polosedu a je-li to možné, přikládáme studené obklady na krk, hlavu a končetiny. Nezvrací-li, podáme mu chladné tekutiny nejlépe s kuchyňskou solí. Pokud je v bezvědomí, uložíme ho do stabilizované polohy a sledujeme základní životní funkce. Neprodleně voláme ZZS (2).

## ***Popáleniny a opařeniny***

Místním působením extrémně vysokých teplot na kůži vznikají popáleniny a opařeniny. Hraniční teplotou pro vznik popálenin je již teplota 56 °C. Míra poškození je dána délkou a teplotou působení (10). Popáleniny vznikají při působení „suchého“ tepla (přímý styk s horkým předmětem, hořícím předmětem, plamenem). Dále vznikají účinky elektrické energie (blesk, kontakt s vodičem) a vlivem radiace (sluneční záření). Při působení „vlhkého“ tepla (horká tekutina, pára) se rozvíjí opařeniny (32).

Závažnost poranění je dána zejména rozsahem, hloubkou a lokalizací popáleniny. Dále je důležitý také věk postiženého. Rozsah postižení je vyjádřen v procentech celkového povrchu těla. Používá se „pravidlo devíti“, kdy je povrch těla rozdělen na oblasti, které představují 9% z celkového povrchu nebo jejich násobku. Hlava a krk tvoří 9%, horní končetina 9%, přední plocha trupu 18%, zadní plocha trupu 18%, dolní končetina 18% a genitál 1%. Při malém postižení a u malých dětí se využívá k vypočtení rozsahu plocha dlaně postiženého s prsty u sebe, což odpovídá 1% (23). Hloubka postižení se určuje na tři stupně. Při I. stupni dochází k zarudnutí kůže a bolestivosti (32). II.A stupeň se vyznačuje tvorbou puchýřů s růžovou spodinou. Při II.B stupni je místo silně bolestivé, puchýře mohou být strženy a mají sytě červenou spodinu s bledými místy. III. Stupeň je charakterizován postižením kůže v celém rozsahu, která již nebolí. Kůže je místy černá až zuhelnatělá. Dochází k odumření tkání (40).

Velmi vážné jsou popáleniny obličeje, končetin a genitálu, kdy následkem úrazu dochází k funkčním i kosmetickým změnám (40). Při popálení celého obvodu části těla hrozí vlivem otoku zaškrcující efekt. Dochází k poruše odtoku krve a hrozí riziko zadušení (29). Postižení starší 60 let a mladší dvou let jsou více ohroženi smrtí než ostatní osoby. Děti do 2 let jsou ohroženy na životě již při postižení 5% tělesného povrchu. U dospělých osob se jedná o postižení více než 20% (23).

Při první pomoci využíváme i pomoc technickou. Přerušíme působení tepla, uhasíme oděv vodou, eventuelně využijeme přikrývek a povalíme postiženého na zem. Odstraníme veškeré šperky (hodinky, prsteny). Svlékneme oděv, který není připečený

ke kůži, zbytek neodstraňujeme (10). Popálené plochy chladíme 15-20 minut pod tekoucí studenou vodou. Hluboké popáleniny kryjeme sterilním obvazem. Puchýře nestrháváme. Při postižení očí je vyplachujeme vodou. Ošetříme další poranění a psychicky zklidníme. Zejména při rozsáhlých a hlubokých popáleninách či popálení malých dětí neprodleně voláme ZZS (25).

Zasažení elektrickým proudem často vede k popálení. Mimo to dochází k poruchám srdečního rytmu a neurologickým poruchám. Jsou způsobeny zasažením vysokým napětím (nad 1000 V), nízkým napětím (do 1000 V) a bleskem (10). Při zasažení nízkým napětím dochází zejména k poruchám srdečního rytmu, křečím a poruchám dechu. Při zasažení vysokým napětím dochází navíc k popálení (16). Závažnost je dána nejen velikostí napětí, ale i typem proudu (střídavý je při nízkém napětí trojnásobně nebezpečný), množstvím proudu, odporem tkání (zvyšuje se vlhkostí), velikostí kontaktní plochy, uzemněním a cestou průchodu (22). Při první pomoci nejprve přerušíme působení proudu. Nikdy nesaháme holýma rukama na vodič! Nejlépe přerušíme přívod proudu vypnutím jističe, vypínače nebo vytažením šňůry. Vhodné je stát na nevodivém materiálu (guma, dřevo). Pokud je vyvolávající příčinou proud o vysokém napětí, nesmíme se přiblížit na vzdálenost 20 metrů. Vznikl by tak elektrický oblouk, který může záchránce usmrtit. Vždy voláme technickou první pomoc. Postiženému zkontrolujeme základní životní funkce, popřípadě zahájíme NR. Ošetříme popáleniny a další úrazy a přivoláme ZZS (32).

K určitému typu popálenin dochází i následkem působení chemických látek na pokožku. Vzniká poleptání. Dochází k němu při přímém kontaktu s chemickou látkou. Závažnost poranění je dána koncentrací látky, jejím množstvím a délkou působení (33). Časté je poranění kyselinou sírovou, nehašeným vápnem a požitím chemikálií (16). Chemická rána je velmi bolestivá, oteklá, začervenalá, někdy s tvorbou puchýřů. Při poškození kyselinou se tvoří příškvary tmavé barvy. Louhy naopak kůži naleptají, působí hlouběji, rána je rozbředlá a zelenošedá (32). Při zasažení kůže postižené místo oplachujeme proudem vody. Odstraníme zasažený oděv a v případě, že je na kůži chemická látka v pevném nebo práškovém stavu, odstraníme ji kartáčkem (33). Pokud možno, použijeme neutralizační roztok. Tím je u kyselin použití mýdla nebo

jedlé sody a u louhů roztok kyseliny citronové nebo octové vody. Poleptané plochy kryjeme navlhčenými obvazy (10). Při zasažení očí vyplachujeme proudem vody nejméně 30 minut od vnitřního koutku k zevnímu. Potom přiložíme čistý obvaz na obě oči. Při požití chemikálií nevyvoláváme zvracení, žaludek nevyplachujeme. Postiženého uložíme do polosedu a vypláchneme mu ústa studenou vodou, kterou může i vypít. Sledujeme základní životní funkce, a co nejdříve zajistíme příjezd ZZS (2).

### ***Podchlazení***

K podchlazení dochází při poklesu tělesné teploty pod 35 °C. Vyskytuje se nejčastěji při intoxikaci alkoholem, traumatech nebo u žijících v sociálně nepříznivých podmínkách, a to zejména v chladných měsících roku (18). K podchlazení velmi přispívá zvýšené proudění vzduchu za současného vlhka (32). Probíhá v několika stádiích, počínaje pocitem chladu, bledou kůže, svalovým třesem, spavostí, paradoxním pocitem tepla, poruchou vědomí až po vymizení známek života (18).

Při poskytování první pomoci dbáme na šetrnou manipulaci. Zamezíme ztrátám tepla. Postiženého uložíme do vodorovné polohy a zamezíme veškerým aktivním pohybům. Při pohybu se zvyšuje krevní oběh a hrozí ještě větší pokles tělesné teploty (18). Svlékneme mokré oděv a vyměníme ho za suchý a je-li to možné, přesuneme ho do vyhřáté místnosti. Zajistíme pomalé oteplování organismu teplými přikrývkami a podáním teplých nápojů. Vyvarujeme se podání alkoholu, čímž by docházelo k ještě větším ztrátám tepla (25). Pokud je to možné, uložíme postiženého do teplé koupele 37- 40 °C a jemným tlakem masírujeme kůži. V případě, že postižený upadne do bezvědomí, zahájíme NR a zajistíme příjezd ZZS (2). Nezapomínáme na to, že i během NR je nutné postiženého neustále zahřívat (31).

### ***Omrzliny***

Při místním poškození chladem vznikají omrzliny. Vyvolávající příčinou jsou mrazivé okolní teploty za současného vlhkého a vysokého proudění vzduchu. Nejvíce

jsou postiženy periferní části těla, jako jsou prsty, nos, brada a uši, důsledkem menšího proudění krve (32). K postižení těchto míst přispívá vystavení tlaku (oděv, boty), nezakrytí a špatné prokrvení (16).

Hloubka postižení se dělí na tři stupně. Při prvním stupni dochází k povrchovému poškození, kůže je méně citlivá, bledá, nafialovělá, postižený cítí píchání. Ve druhém stupni dochází k hlubšímu poškození kůže, kdy se objevují puchýře, kůže je nažloutlá a nebolestivá (16). Při třetím stupni je kůže voskově bílá, úplně necitlivá, bledá a dochází k odumírání tkání. Při první pomoci nejprve zamezíme dalšímu působení chladu. Omrzlá místa nikdy mechanicky netřeme, zvláště ne sněhem a nesmíme je ohřívat příliš rychle (32). Postiženého přesuneme do teplé místnosti, opatrně mu sundáme boty. Pokud nejde o celkové podchlazení, provádíme pohyby s končetinami. Podáváme teplé nápoje (2). Zajistíme pomalé celkové zahřívání. Oblečení nikdy nestrháváme. Postiženého s prvním stupněm omrzlin můžeme zahřát ve vodní lázni ohřáté na teplotu těla. U vyšších stupňů omrzlin se lázeň neprovádí, z důvodu bolestí při rychlém zahřátí a porušení kožního krytu. Porušené plochy zakryjeme sterilním krytím a zavoláme ZZS (16).

#### **1.4.6 Křeče**

„Křeče jsou nekoordinované a bezúčelné stahy příčně pruhovaného svalstva“ (25, s. 17).

Postihují jednotlivé svalové skupiny nebo svaly celého těla (generalizované). Podle charakteru rozlišujeme křeče tonické, které se projevují stahem svalu. Dále klonické, kdy dochází k záškubům svalu a konečně tonicko-klonické, kdy se jedná o kombinaci obou výše zmíněných (25).

Možnou příčinou křečí, zejména v dětském věku, je vysoká tělesná teplota. Tento stav označujeme jako febrilní křeče. Postihují děti nejčastěji mezi 1. - 3. rokem života. Dítě bývá zarudlé v obličeji, horké a zpocené. Objevuje se zvýšené svalové napětí přecházející do svalových záškubů celého těla, někdy jen končetin. Ruce jsou sevřeny v pěst. Může docházet ke ztrátě vědomí, poruchám dechu a promodrání. Někdy

vytékají z úst sliny. Při první pomoci dbáme na prevenci poranění. Obložíme dítě měkkým materiálem a počkáme, až křeče odezní (32). Potom dítě uložíme do stabilizované polohy a zajistíme průchodné dýchací cesty. Zajistíme průvan čerstvého vzduchu a dítě ochlazujeme studenými zábaly. Pokud možno snížíme tělesnou teplotu podáním paracetamolu (Panadol, Paralen) (15). Došlo-li u dítěte k bezvědomí a bezdeší, ihned zahájíme NR. Co nejdříve voláme ZZS (32).

U dospělých osob, ale i u dětí je častou příčinou křečí epilepsie. Jedná se o chronické neurologické onemocnění, projevující se opakovanými záchvaty tonicko-klonických křečí s bezvědomím. Za příčinu onemocnění se považuje traumatické poškození mozku, dále poškození nádorové, zánětlivé, degenerativní nebo toxické (alkoholismus) (37).

Epilepsie se nejčastěji projevuje dvěma druhy záchvatů. V prvním případě dochází k ložiskovým záchvatům, které vznikají v určitých částech mozku. Vědomí je při něm zachováno. Těmto záchvatům často předchází aura. Jedná se o falešné čichové vjemy, iluze již dříve slyšeného a halucinace. Samotný záchvat se projevuje stahy jednotlivých svalových skupin nebo neustále se opakujícími neúčelnými pohyby. První pomoc většinou není nutná (27). Ve druhém případě dochází ke generalizovaným záchvatům. Patří sem malý záchvat (petit mal) a velký záchvat (grand mal). Petit mal se projevuje náhlým přerušením toho, co člověk předtím dělal, zahleděním do prázdna (5). Postižený nereaguje na okolní dění, po malé chvilce se stav vrací do normálu. Někdy dochází k poruše vědomí, křeče se ovšem neobjevují. První pomoc tento stav nevyžaduje (32).

Velkému záchvatu často předchází aura. Potom se objeví tonické křeče, trvající asi 30 sekund, bezprostředně na to dochází ke klonickým křečím, trvajícím okolo 3 minut. Může dojít k pokousání jazyka, vytékání slin z dutiny ústní, pomočení a pokálení. Po odeznění křečí následuje návrat k vědomí. Postižený je spavý, zmatený a na nic si z prodělaného záchvatu nepamatuje (5). Rizikem u tohoto stavu je možnost poranění, aspirace a udušení (25). Pokud nedojde k odeznění záchvatu do 30 minut, jedná se o status epilepticus. Při dlouhém trvání je postižený ohrožen na životě

nedostatkem kyslíku v mozku, selháním ledvin, traumatem a vysokou tělesnou teplotou (22).

Při první pomoci odstraníme z okolí postiženého nebezpečné předměty a pokud možno jej opatrně položíme na zem. Uvolníme mu příliš těsný oděv (kravata) a chráníme mu zejména hlavu před poraněním. Křečím nezabraňujeme, necháme je samovolně odeznít. Nic mu nevkládáme do úst. Po záchvatu uložíme postiženého do stabilizované polohy. ZZS voláme v případě, že jde o těhotnou ženu, záchvat trval déle než 5 minut, vyskytl se u člověka, který epilepsií netrpí nebo došlo k poruchám základních životních funkcí (29).

## 2 CÍL PRÁCE A HYPOTÉZY

### 2.1 Cíle práce

**Cíl 1:** Zjistit, jaké má laická veřejnost teoretické znalosti o poskytování laické první pomoci.

**Cíl 2:** Zjistit, zda úroveň znalosti laické první pomoci roste se zvyšujícím se vzděláním laických záchránců.

**Cíl 3:** Zjistit, proč se někteří lidé bojí nebo nechtějí první pomoc poskytnout.

### 2.2 Hypotézy

Před realizací výzkumu byly stanoveny tyto základní hypotézy:

**Hypotéza H1:** Laická veřejnost je teoreticky schopna poskytnout první pomoc.

**Hypotéza H2:** Laická veřejnost zná národní čísla tísňových linek v České republice.

**Hypotéza H3:** Se zvyšujícím se vzděláním rostou znalosti laické veřejnosti o poskytování první pomoci.

**Hypotéza H4:** Neposkytnutí první pomoci je ve většině případů zapříčiněno neznalostí postupů první pomoci.



## 3 METODIKA

### 3.1 Metoda a technika sběru dat

Pro splnění stanovených cílů práce a ověření hypotéz byl využit kvantitativní výzkum. Ten je zaměřen na ověřování platných teorií, zpracovaných různými koncepty a měřených čísly, které jsou poté popisovány statistickými procedurami. Úkolem je statisticky popsat typ závislosti mezi proměnnými. Proměnná je pojem nebo vlastnost, která je určitým způsobem měřitelná. Cílem je testování předem stanovených hypotéz (1).

Data byla sbírána metodou dotazování technikou anonymního dotazníku, který byl rozdán rozličným věkovým skupinám laické veřejnosti v Jihočeském kraji. Dotazníkem se rozumí soubor standardizovaných otázek, které jsou dopředu zpracovány na určitém formuláři. Získává údaje nepřímým dotazováním respondentů, předem připravenými otázkami, které mají zahrnovat veškeré aspekty, na které hledáme odpovědi (1). Před samotným výzkumem byl proveden předvýzkum u 20 náhodně vybraných osob, který měl za úkol zjistit srozumitelnost a věcnost otázek v dotazníku.

Dotazník obsahoval otevřené, polootevřené a uzavřené otázky, kterých bylo celkem 25. První 2 otázky byly identifikačního charakteru. Jejich cílem bylo určit věkovou skupinu a nejvyšší dosažené vzdělání respondentů. Otázky číslo 3 - 6 měly za úkol zjistit četnost absolvování školení první pomoci a zájem o něj. Otázky číslo 7 – 11 se zabývaly zjištěním, zda respondenti někdy poskytovali první pomoc, případně u jakých stavů a jestli při tom měli z něčeho strach, nebo první pomoc z jistých důvodů odmítli poskytnout. Otázky 12 – 25 se zabývaly teoretickými znalostmi, které souvisejí s poskytováním první pomoci.

Celkem bylo rozdáno 250 dotazníků, z nichž bylo 28 pro neúplné nebo nejasné vyplnění vyřazeno. Výsledně tedy bylo pracováno s celkovým počtem 222 dotazníků, jejichž data byla následně použita při zpracování výzkumné části.

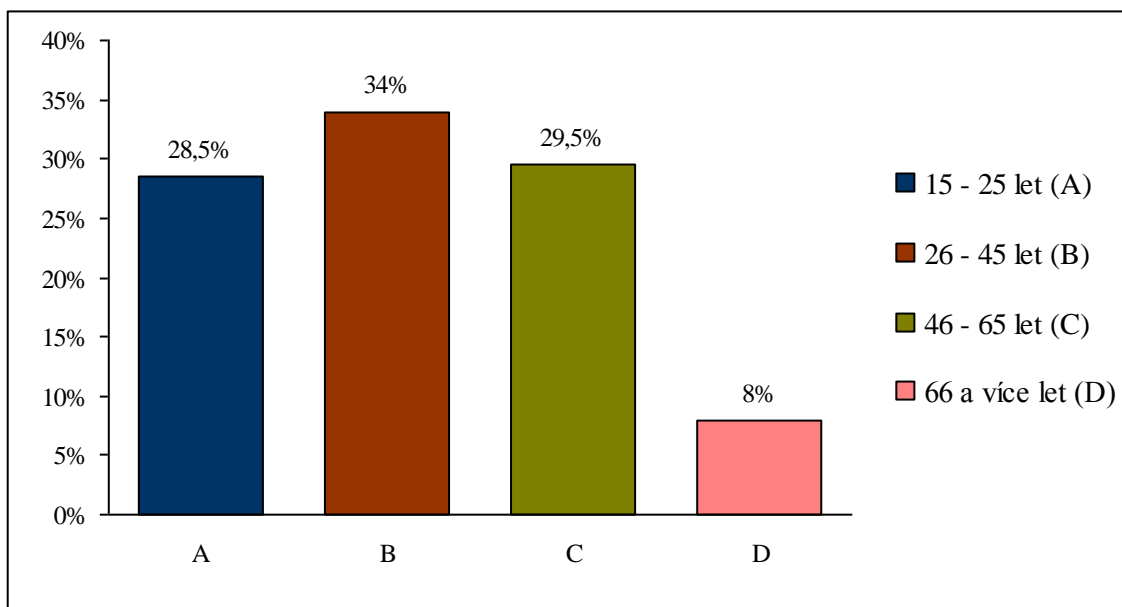
### **3.2 Charakteristika výzkumného souboru**

Výzkumný soubor byl tvořen laickou veřejností v Jihočeském kraji. Konkrétně se jednalo o města České Budějovice, Český Krumlov, Prachatice, Třeboň a Vimperk. Dotazníky byly osobně rozdávány mezi rozličné věkové skupiny laické veřejnosti. To, zda se jednalo o laiky (osoby bez zdravotnického vzdělání) bylo vždy ověřeno dotazem na jejich odbornost ještě před samotným vyplněním dotazníku. Tito respondenti byli osloveni na ulici, zejména při čekání na dopravní spojení, kdy měli dostatek času na vyplnění. Další část respondentů tvořili účastníci kurzů první pomoci, na kterých jsem přednášel. Ti vždy vyplňovali dotazník před zahájením kurzu.

## 4 VÝSLEDKY

Výsledky uvedené v této části práce byly zpracovány z celkového počtu 222 dotazníků, které byly vyplněny náhodně vybranými respondenty z laické veřejnosti v Jihočeském kraji. Pro přehledné zobrazení výsledků byly použity sloupcové a výšečové grafy, z nichž každý obsahuje samotné výsledky a legendu. Každý graf odpovídá jedné otázce v dotazníku (viz příloha č. 11), vyjma grafů číslo 9, 10 a 18, jejichž výsledky byly pro přehlednost rozděleny do podbodů A, B, a v jednom případě i C. V grafech znázorňujících znalostní otázky jsou správné odpovědi označeny tučně.

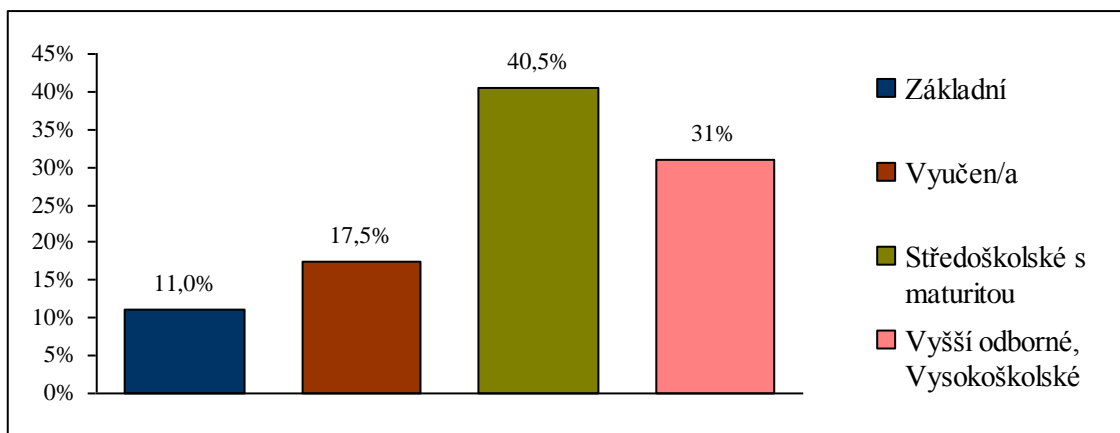
**Graf 1 Věk respondentů**



Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 1: Z celkového počtu 222 (100%) respondentů je 63 ( 28,5%) dotazovaných ve věku 15 – 25 let, 75 (34%) zahrnuje věkovou skupinu 26 – 45 let, dalších 66 (29,5%) tázaných je ve věku 46 – 65 let a zbývajících 18 (8%) tvoří lidé starší 66 a více let.

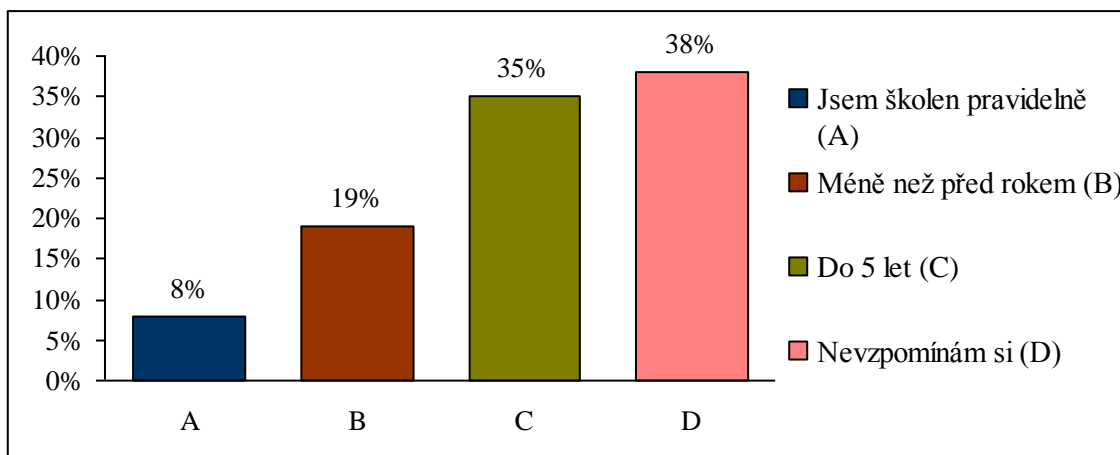
**Graf 2 Nejvyšší dosažené vzdělání respondentů**



Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 2: Z celkového počtu 222 (100%) dotazovaných má 24 (11%) z nich základní vzdělání, 39 (17,5%) je vyučen, většinových 90 (40,5%) má střední vzdělání s maturitou a 69 (31%) má vyšší odborné popřípadě vysokoškolské vzdělání.

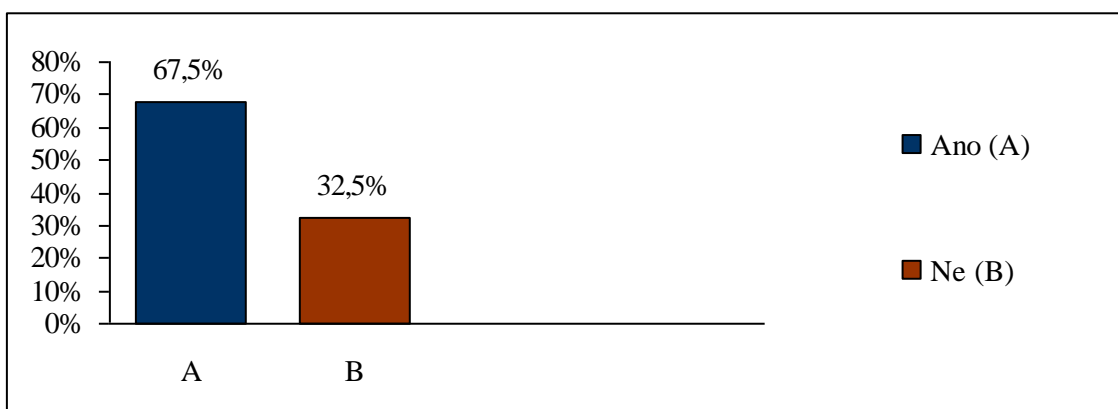
**Graf 3 Poslední školení v problematice první pomoci**



Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 3: Z celkového počtu 222 (100%) respondentů je v problematice první pomoci pouze 18 (8%) školen pravidelně, 42 (19%) bylo naposledy školen méně než před rokem, 78 (35%) absolvovalo školení do 5 let zpětně a 84 (38%) si na své poslední školení v problematice první pomoci nevzpomíná.

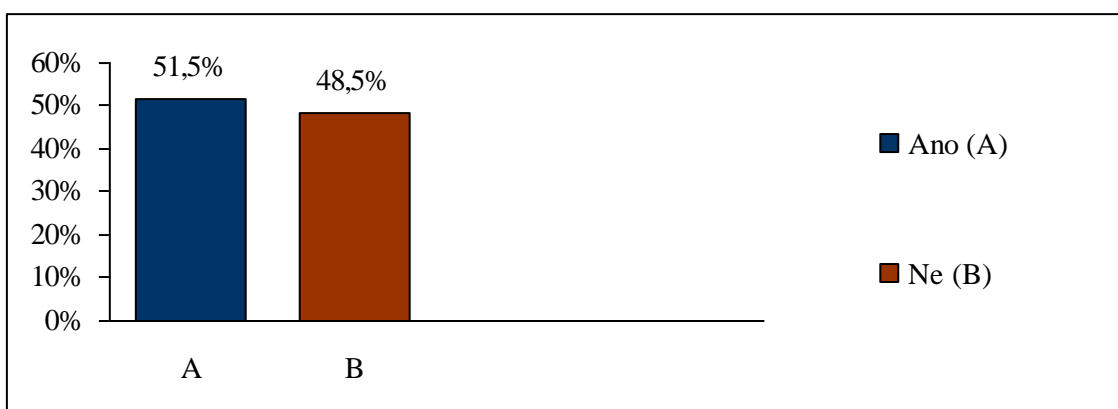
**Graf 4 Zájem o školení v problematice první pomoci**



Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 4: 150 (67,5%) dotazovaných z celkového počtu 222 (100%) uvedlo možnost A) Ano, tedy, že mají zájem o školení první pomoci. 72 (32,5%) respondentů pak označilo možnost B) Ne, tedy, že nemají zájem o školení první pomoci.

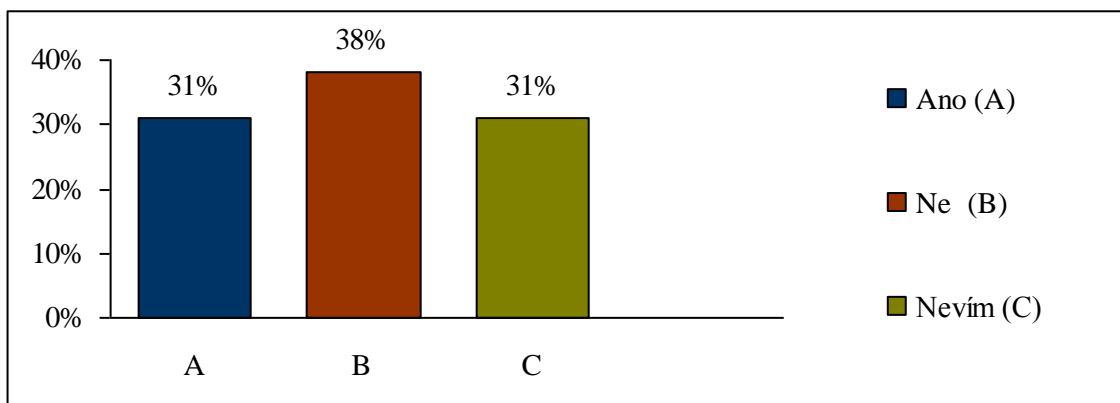
**Graf 5 Znalost možností, kde se školit v problematice první pomoci**



Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 5: Z celkového počtu 222 (100%) respondentů 114 (51,5%) uvedlo, že ví, kde je možnost se školit, tedy možnost A) Ano. Obdobných 108 (48,5%) uvedlo, že neví, kde se školit, tedy možnost B) Ne.

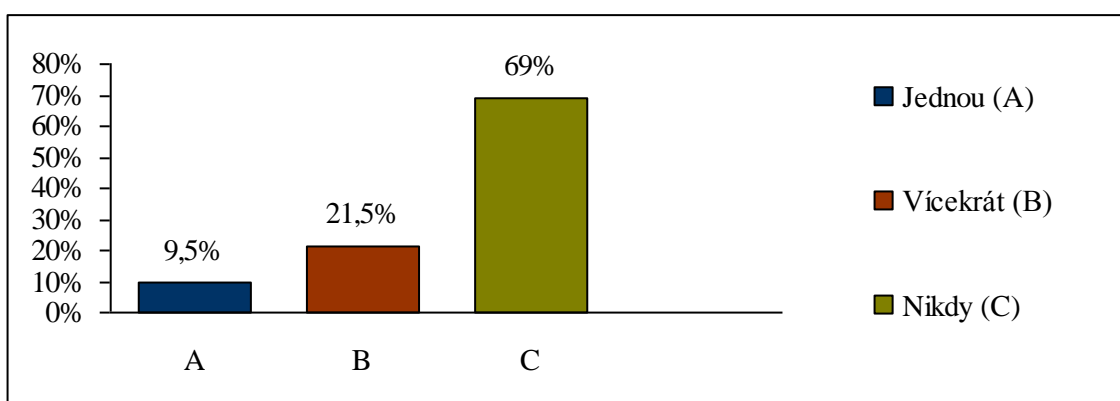
**Graf 6 Dostatečnost znalosti problematiky první pomoci**



Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 6: Tento graf znázorňuje výsledné odpovědi respondentů o tom, zda mají podle sebe dostatečnou znalost problematiky první pomoci. Z celkového počtu 222 (100%) dotazovaných 69 (31%) uvedlo, že má dostatečnou úroveň znalosti problematiky první pomoci, tedy možnost A) Ano. Dalších 84 (38%) uvedlo, že nemá dostatečné znalosti, tedy možnost B) Ne a 69 (31%) pak označilo možnost C) Nevím.

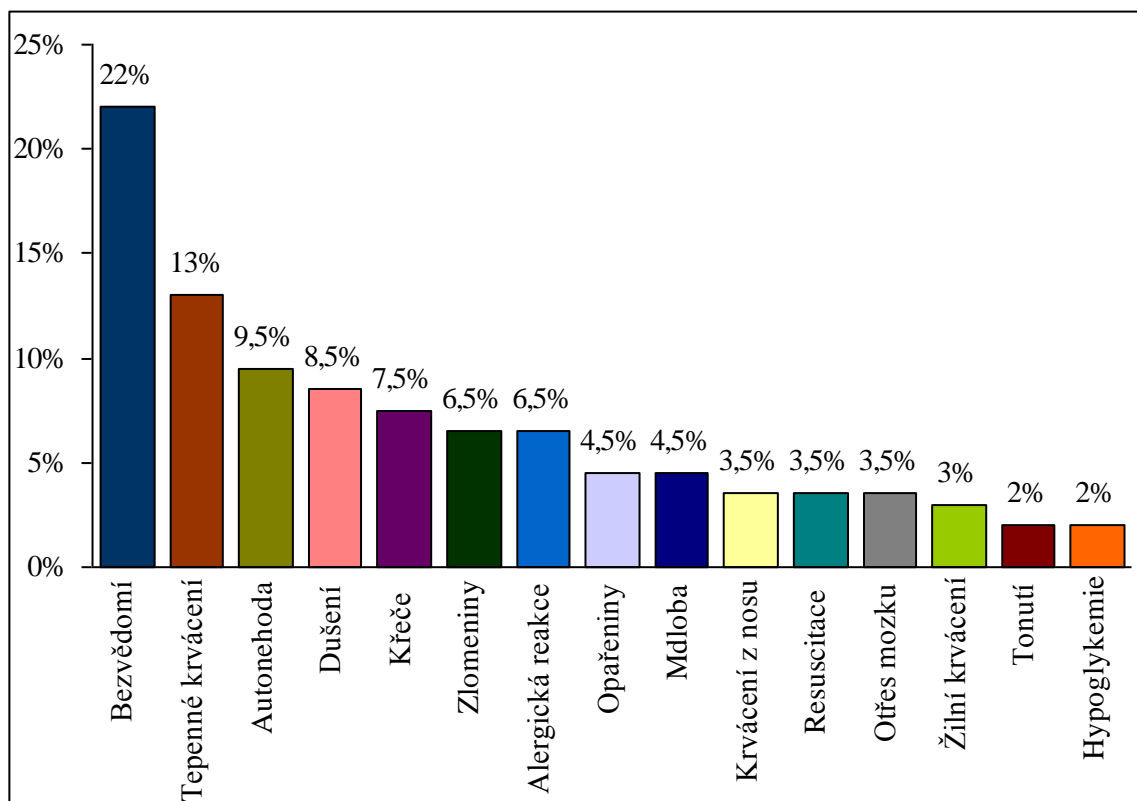
**Graf 7 Četnost poskytování první pomoci**



Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 7: Graf znázorňuje četnost, jakou byla poskytována první pomoc oslovenými respondenty. Z celkového počtu 222 (100%) dotazovaných jich 21 (9,5%) uvedlo, že alespoň jednou ve svém životě poskytli druhému první pomoc, tedy možnost A) Jednou. 48 (21,5%) respondentů označilo možnost B) Vícekrát a většinových 153 (69%) tázaných tvrdí, že nikdy neposkytovali první pomoc, tedy odpověď C) Nikdy.

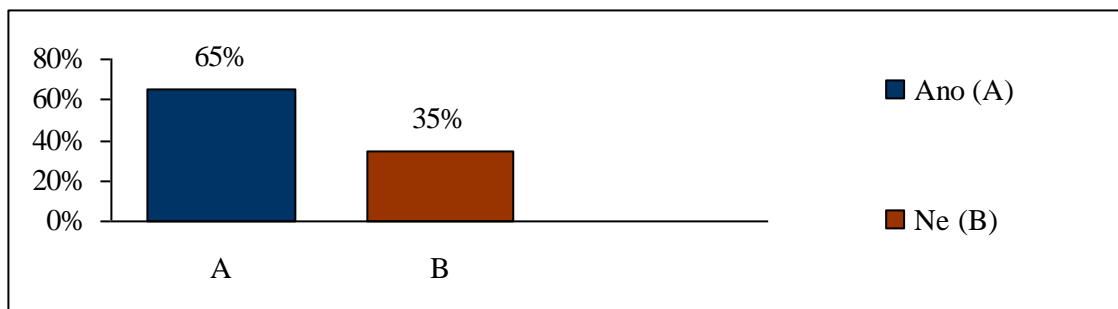
**Graf 8 Stav, u kterých byla respondenty poskytována první pomoc**



Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 8: Vychází z odpovědí oněch 69 respondentů, kteří uvedli, že jednou nebo vícekrát poskytovali první pomoc, jak je znázorněno v předchozím Grafu 7. V tomto grafu jsou pak přehledně sestupně znázorněny stavy a jejich procentuální počet, u kterých respondenti poskytovali první pomoc. Z celkového počtu 108 (100%) odpovědí bylo 24x (22%) uvedeno, že poskytovali první pomoc u bezvědomí, 14x (13%) u tepenného krvácení, 10x (9,5%) u autonehody, 9x (8,5%) u dušení, 8x (7,5%) u křečí, 7x (6,5%) u zlomeniny a stejně tak 7x (6,5%) u alergické reakce, 5x (4,5%) u opařeniny a shodně 5x (4,5%) u mdloby, 4x (3,5%) u krvácení z nosu a 4x (3,5%) též byla prováděna resuscitace, 4x (3,5%) poskytovali dotazovaní první pomoc u otřesu mozku, 3x (3%) pak u žilního krvácení a shodně po dvou zásazích u tonutí a hypoglykemie (2%).

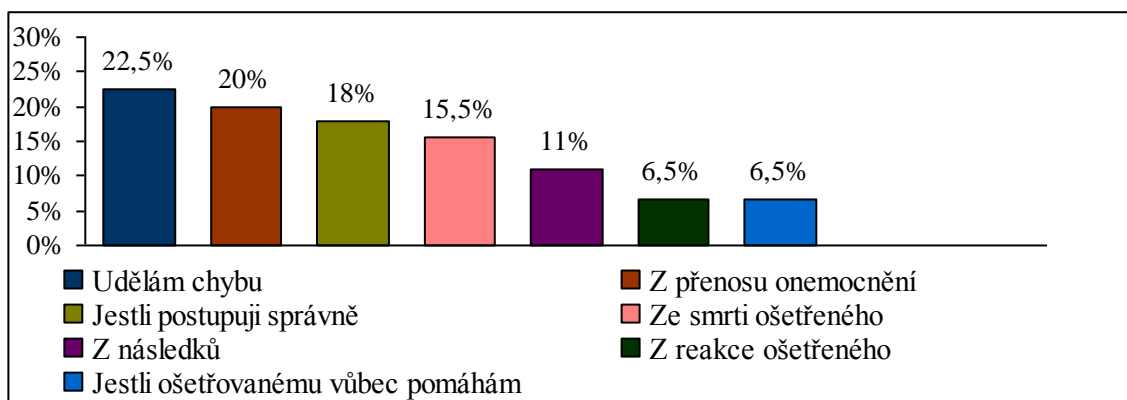
**Graf 9A Přítomnost strachu při poskytování první pomoci**



Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 9A: Z celkového počtu 69 (100%) dotazovaných, kteří v Grafu 7 uvedli, že někdy poskytovali první pomoc, jich 45 (65%) uvedlo možnost A) Ano, tedy, že měli z něčeho strach při poskytování první pomoci a 24 (35%) jich pak uvedlo možnost B) Ne, tedy, že žádný strach při poskytování první pomoci nepocíťovali.

**Graf 9B Důvody strachu při poskytování první pomoci uváděné respondenty**

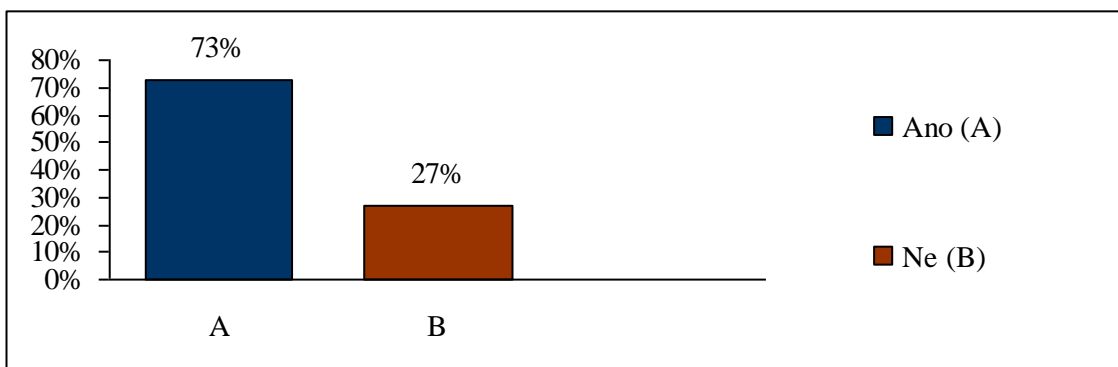


Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 9B: Tento graf vychází z odpovědí 45 (100%) respondentů, kteří v předchozím Grafu 9A uvedli, že měli při poskytování první pomoci z něčeho strach. 10 (22,5%) z nich uvedlo, že mělo strach z toho, že udělá chybu, 9 (20%) pak jako důvod uvedlo strach z přenosu onemocnění, 8 (18%) mělo strach z toho, jestli při první pomoci postupují správně, 7 (15,5%) dokonce, že postižený zemře. Dalších 5 (11%) mělo obavy z následků, 3 (6,5%) z reakce ošetřovaného a 3 (6,5%) z toho, zda ošetřovanému vůbec pomáhají.



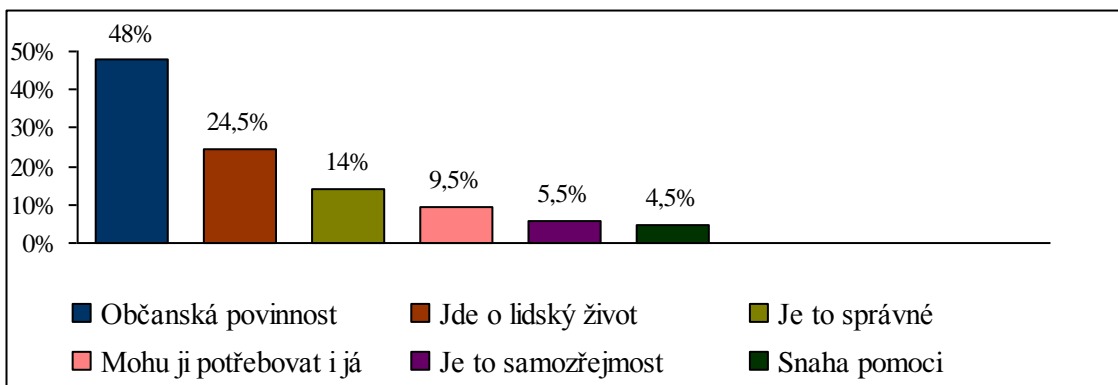
**Graf 10A Poskytnutí první pomoci v případě potřeby**



Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 10A: V tomto grafu jsou uvedeny odpovědi na otázku, zda by respondenti poskytli první pomoc, pokud by se jim naskytla příležitost. Z celkového počtu 222 (100%) dotazovaných jich slibných 162 (73%) uvedlo, že by první pomoc poskytli, tedy možnost A) Ano, ostatních 60 (27%) uvedlo, že by první pomoc neposkytli, tedy možnost B) Ne.

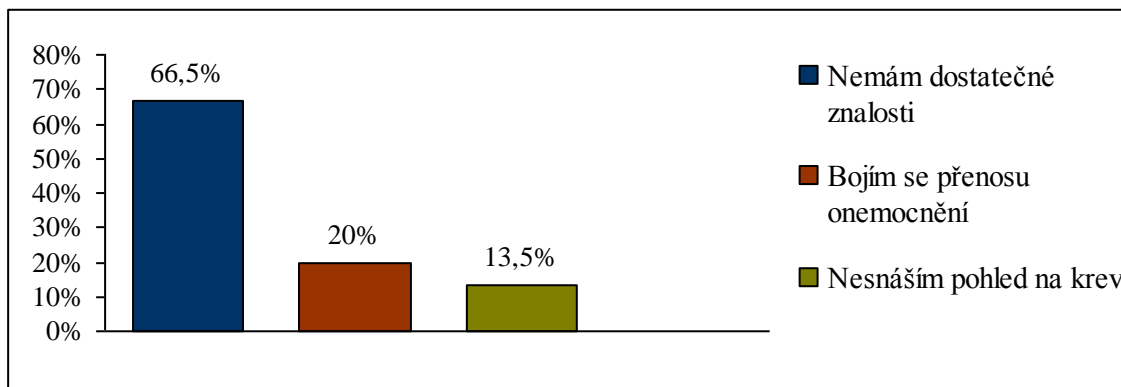
**Graf 10B Důvody, proč by respondenti poskytli první pomoc v případě potřeby**



Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 10B: Z celkového počtu 162 (100%) respondentů, kteří v Grafu 10A napsali, že by první pomoc v případě příležitosti poskytli, jich 78 (48%) jako důvod své pomoci uvedlo občanskou povinnost. 39 (24,5%) zaznamenalo, že jde o lidský život a dalších 23 (14%) uvedlo, že to považuje za správné, 9 (5,5%) si uvědomuje, že jednou ji mohou potřebovat i oni, pouhých 7 (4,5%) uvedlo, že je to samozřejmost a 6 (3,5%) by se snažilo pomoci.

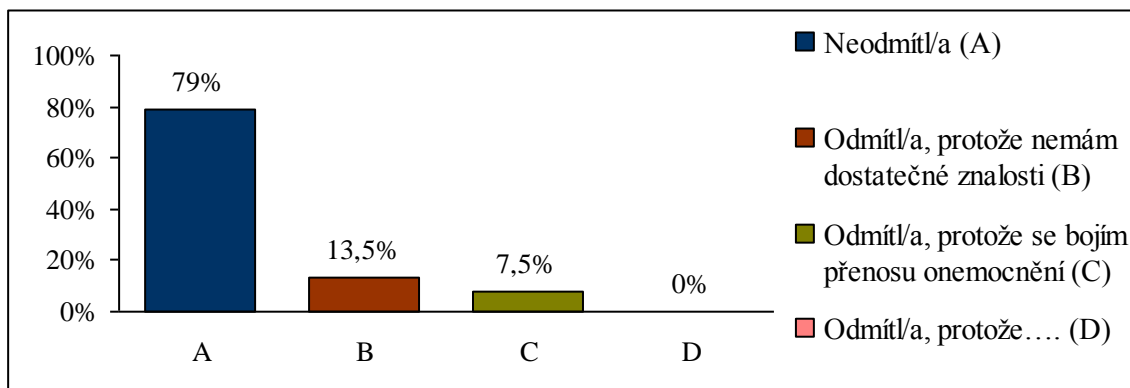
**Graf 10C Důvody, proč by respondenti neposkytli první pomoc v případě potřeby**



Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 10C: Z celkového počtu 60 (100%) dotazovaných, kteří v Grafu 10A uvedli, že by první pomoc v případě příležitosti neposkytli, jich 40 (66,5%) jako důvod neposkytnutí napsalo, že nemá dostatečné znalosti. Dalších 12 (20%) respondentů se bojí přenosu onemocnění a 8 (13,5%) tázaných by neposkytlo první pomoc, protože nesnáší pohled na krev.

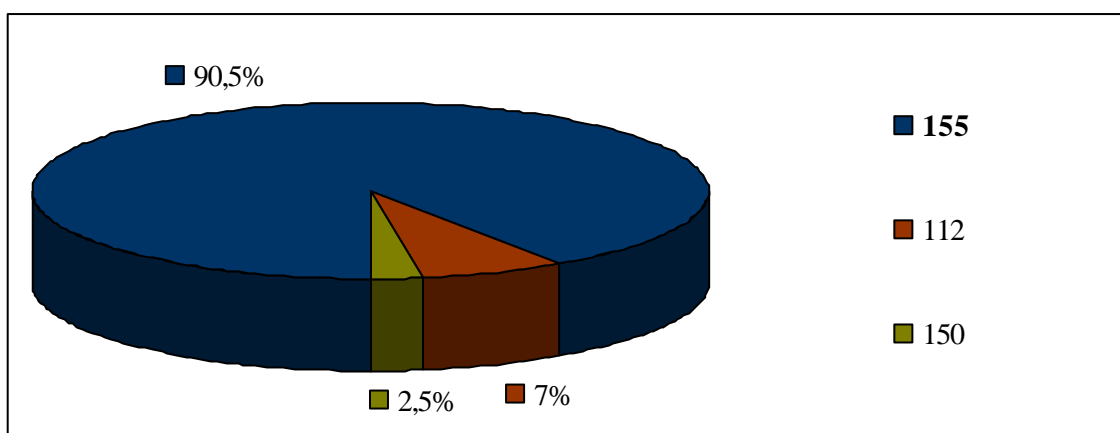
**Graf 11 Zkušenost, zda někdy respondenti odmítli poskytnout první pomoc**



Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 11: V tomto grafu jsou opět znázorněny odpovědi všech 222 (100%) respondentů, kteří tentokrát odpovídali na to, zda někdy odmítli poskytnout první pomoc. 176 (79%) respondentů uvedlo možnost A) Neodmítl/a, 30 (13,5%) však označilo možnost B) Odmítl/a, protože nemám dostatečné znalosti a dalších 16 (7,5%) pak možnost C) Odmítl/a, protože se bojím přenosu onemocnění. Nikdo z dotázaných neuvedl jiný důvod odmítnutí tedy možnost D) Odmítl/a, protože....

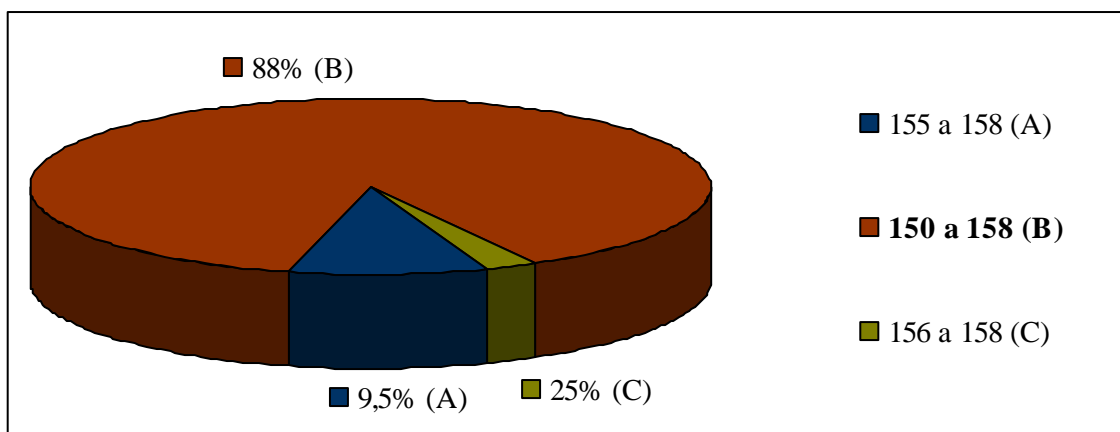
**Graf 12 Telefonní číslo na Zdravotnickou záchrannou službu**



Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 12: Jako telefonní číslo na Zdravotnickou záchrannou službu správně uvedlo 201 (90,5%) respondentů odpověď 155. 15 (7%) napsalo telefonní číslo 112 a 6 (2,5%) pak mylně telefonní číslo 150.

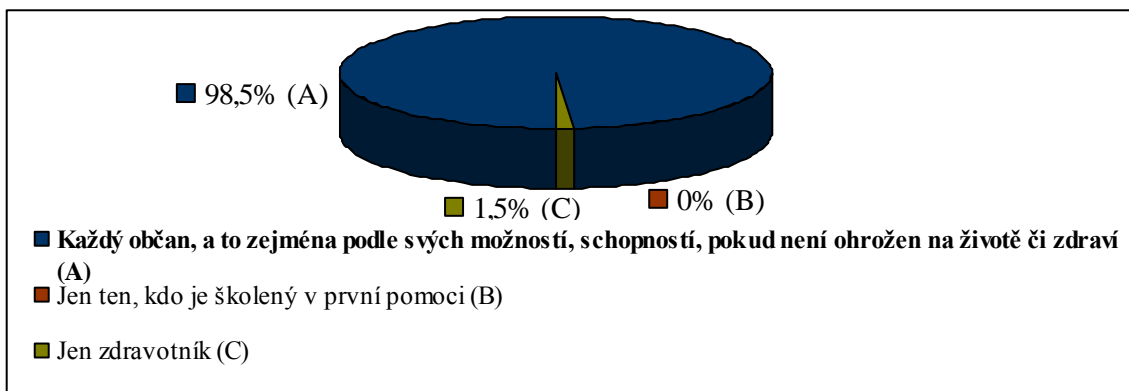
**Graf 13 Telefonní číslo na Hasičský záchranný sbor ČR a Policii ČR**



Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 13: Z celkového počtu 222 (100%) respondentů uvedlo 21 (9,5%) z nich jako telefonní čísla na Hasičský záchranný sbor ČR a Policii ČR možnost A) 155 a 158. Většinových 195 (88%) však zvolilo správně možnost B) 150 a 158 a zbytkových 6 (25%) si vybralo možnost C) 156 a 158.

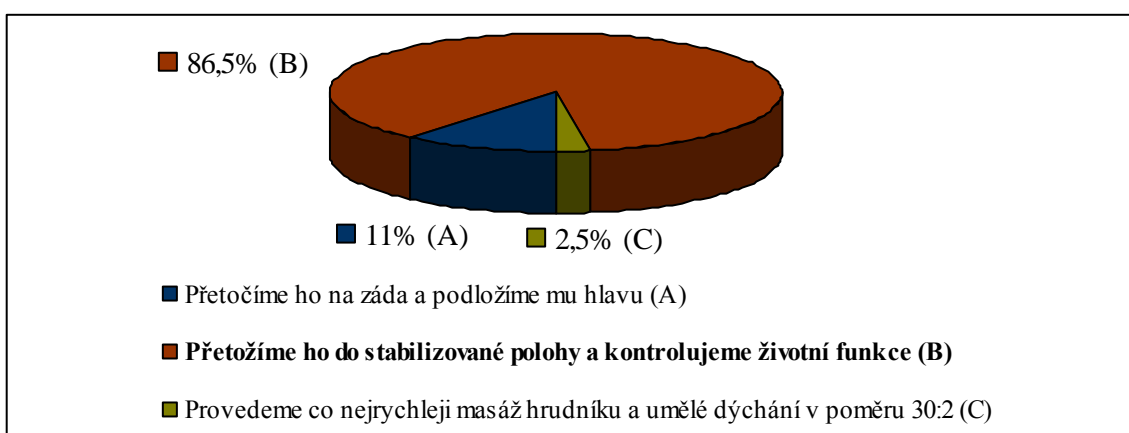
#### Graf 14 Povinnost poskytnout první pomoc



Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 14: Z celkového počtu 222 (100%) dotazovaných jich 217 (98,5%) správně uvedlo možnost A) Každý občan, a to zejména podle svých možností a schopností, pokud není ohrožen na životě či zdraví. Nikdo ne zvolil možnost B) Jen ten, kdo je školený v první pomoci a pouze 3 (1,5%) respondenti uvedli možnost C) Jen zdravotník.

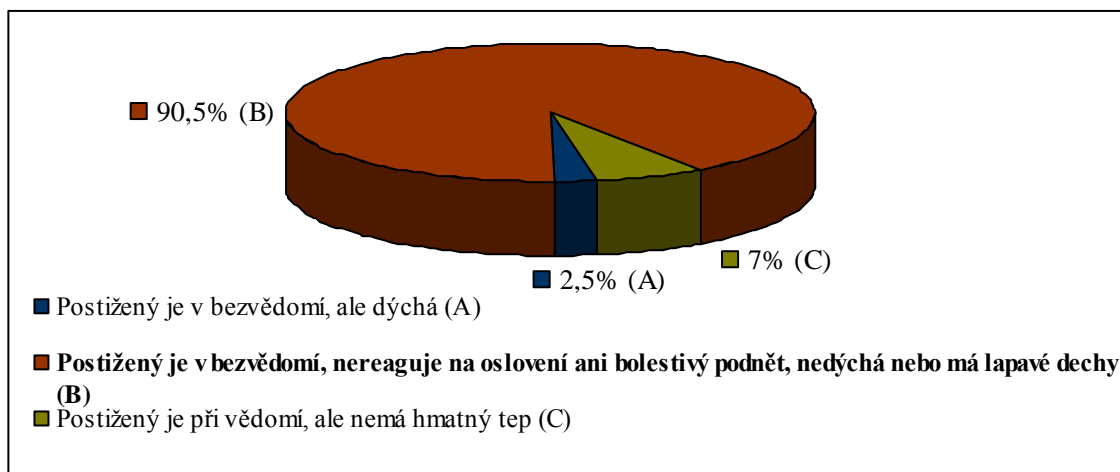
#### Graf 15 Postižený v bezvědomí a dýchá



Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 15: Graf ukazuje, jaký postup by respondenti zvolili při nálezů postiženého v bezvědomí, avšak se zachovalou dechovou aktivitou. Z celkového počtu 222 (100%) respondentů jich 24 (11%) uvedlo možnost A) Přetočíme ho na záda a podložíme mu hlavu. Většina, tj. 192 (86,5%) zvolilo správně možnost B) Přetočíme ho do stabilizované polohy a kontrolujeme životní funkce, 6 (2,5%) se rozhodlo pro možnost C) Provedeme co nejrychleji masáž hrudníku a umělé dýchání v poměru 30:2.

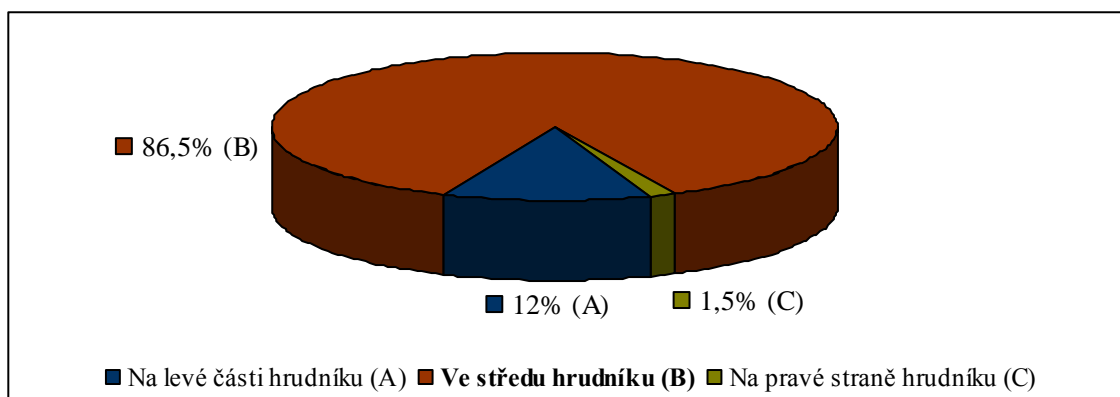
### Graf 16 Zahájení neodkladná resuscitace



Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 16: Z celkového počtu 222 (100%) tázaných pouze 6 (2,5%) uvedlo na otázku ohledně doby zahájení neodkladné resuscitace možnost A) Postižený je v bezvědomí, ale dýchá. Většinových 201 (90,5%) volilo možnost B) Postižený je v bezvědomí, nereaguje na oslovení ani bolestivý podnět, nedýchá nebo má lapavé dechy a zbývajících 15 (7%) uvedlo možnost C) Postižený je při vědomí, ale nemá hmatný tep.

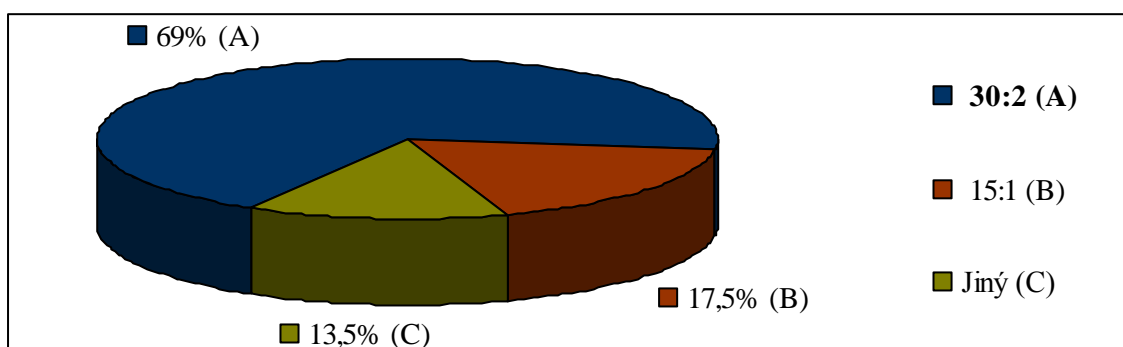
### Graf 17 Místo stlačení hrudníku při neodkladné resuscitaci



Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 17: Graf ukazuje výsledky na otázku, kde by respondenti prováděli nepřímou srdeční masáž. Z celkového počtu 222 (100%) dotázaných jich 27 (12%) uvedlo možnost A) Na levé straně hrudníku, 192 (86,5%) si pak správně vybralo možnost B) Ve středu hrudníku a pouze 3 (1,5%) uvedli možnost C) Na pravé straně hrudníku.

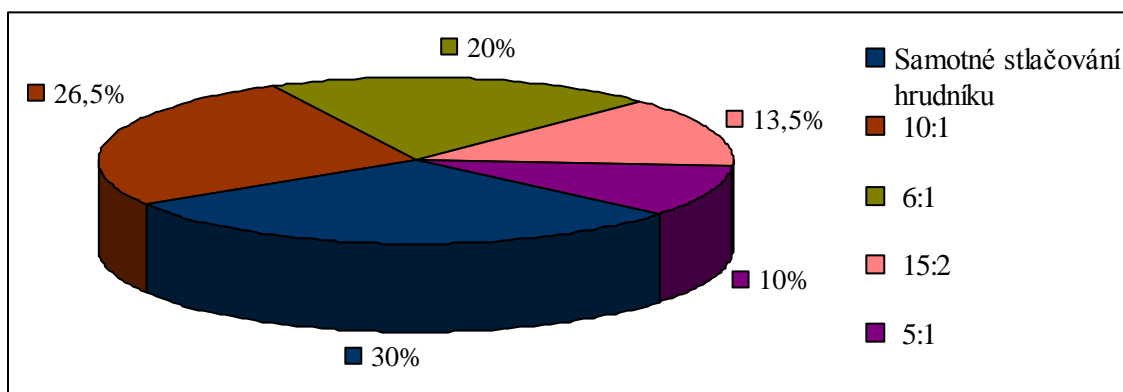
**Graf 18A Poměr stlačení hrudníku a umělého dýchání u dospělé osoby**



Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 18A: Z celkového počtu 222 (100%) respondentů jich správně 153 (69%) uvedlo, že poměr stlačení hrudníku a umělého dýchání je 30:2 tedy možnost A). 39 (17,5%) si pak vybralo možnost B) 15:1 a dalších 30 (13,5%) uvedlo možnost C) jiný.

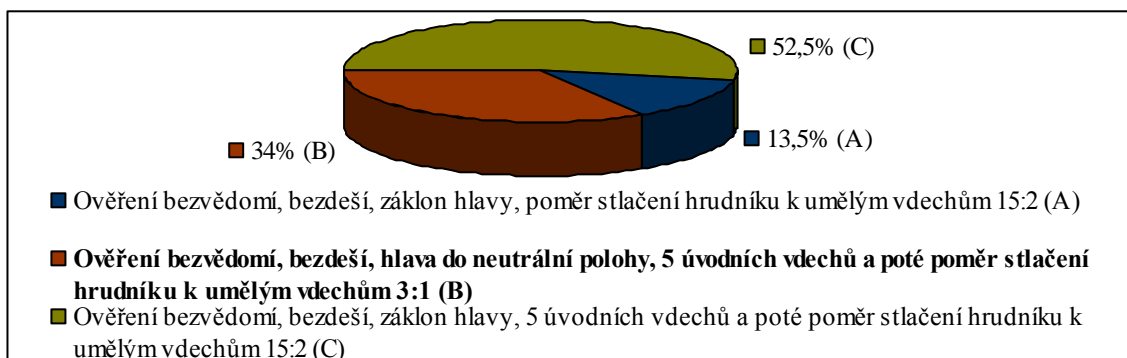
**Graf 18B Ostatní uvedené poměry stlačení hrudníku a umělého dýchání u dospělé osoby**



Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 18B: Zde jsou znázorněny odpovědi 30 (100%) respondentů, kteří v předchozím Grafu 18A uvedli možnost C) Jiný. 9 (30%) dotazovaných by při neodkladné resuscitaci pouze stlačovali hrudník postiženého, 8 (26,5%) by postupovalo poměrem stlačení hrudníku a umělého dýchání 10:1. Dalších 6 (20%) uvedlo poměr 6:1 a další 4 (13,5%) by postupovalo již neplatným poměrem 15:2. Poslední 3 (10%) respondentů napsalo poměr 5:1.

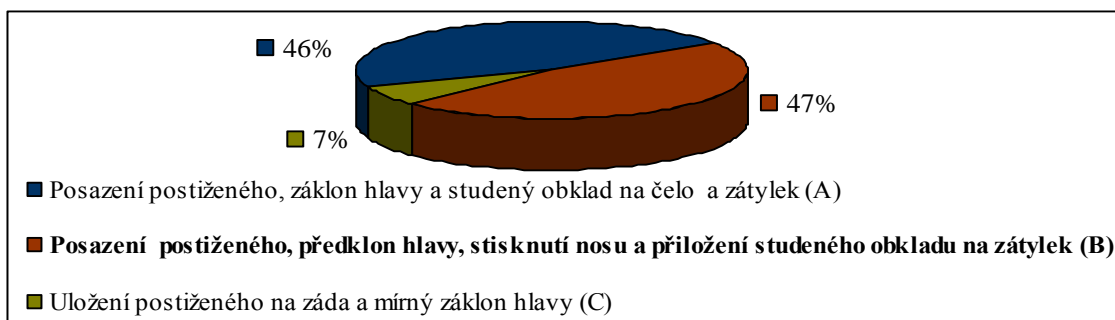
### Graf 19 Postup při neodkladné resuscitaci dětí do 1 roku



Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 19: Z celkového počtu 222 (100%) respondentů 30 (13,5%) uvedlo možnost A) Ověření bezvědomí, bezdeší, záklon hlavy, poměr stlačení hrudníku k umělým vdechům 15:2, 75 (34%) si zvolilo možnost B) Ověření bezvědomí, bezdeší, hlava do neutrální polohy, 5 úvodních vdechů a poté poměr stlačení hrudníku k umělým vdechům 3:1. Více než polovina dotázaných, tj. 117 (52,5%) vybralo správně možnost C) Ověření bezvědomí, bezdeší, záklon hlavy, 5 úvodních vdechů a poté poměr stlačení hrudníku k umělým vdechům 15:2.

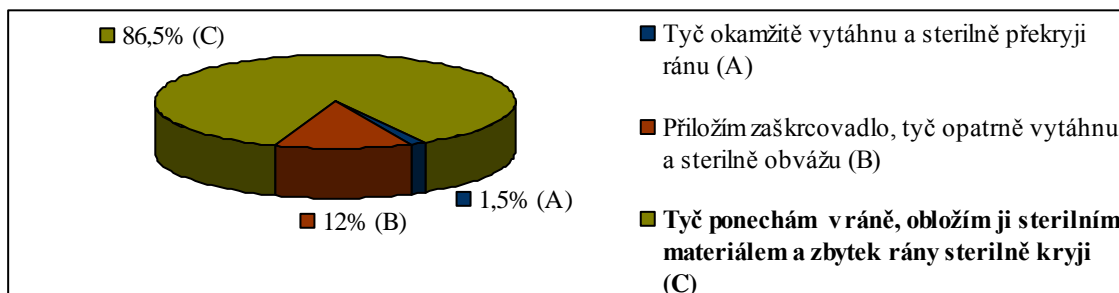
### Graf 20 Ošetření krvácení z nosu



Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 20: Jako postup při ošetření krvácení z nosu uvedlo z celkového počtu 222 (100%) respondentů 102 (46%) možnost A) Posazení postiženého, záklon hlavy a studený obklad na čelo a zátylek. Obdobných 105 (47%) respondentů volilo správně možnost B) Posazení postiženého, předklon hlavy, stisknutí nosu a přiložení studeného obkladu na zátylek a zbývajících 15 (7%) dotázaných zaznamenalo možnost C) Uložení postiženého na záda a mírný záklon hlavy.

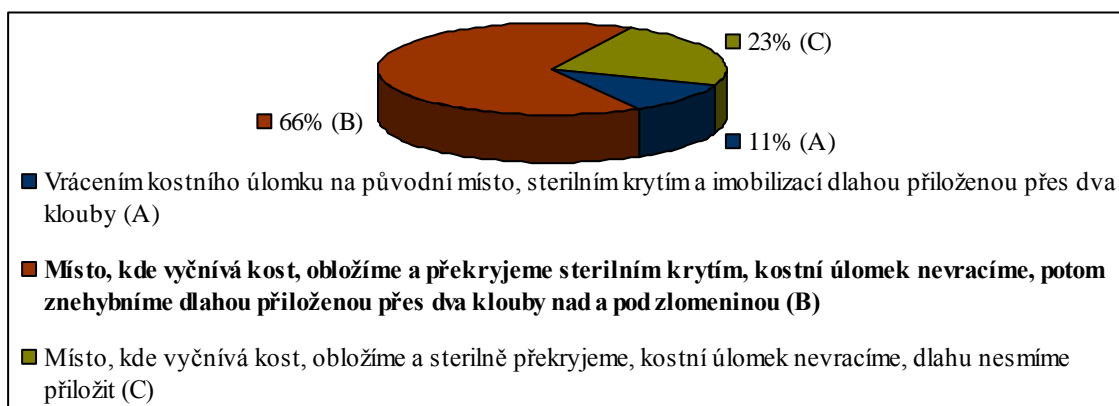
### Graf 21 Ošetření lehce krvácející rány se zaklíněnou tyčí



Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 21: Z celkového počtu 222 (100%) respondentů pouze 3 (1,5%) uvedli možnost A) Tyč okamžitě vytáhnu a sterilně překryji ránu. Dalších 27 (12%) tázaných uvedlo možnost B) Přiložím zaškrcovadlo, tyč opatrně vytáhnu a sterilně obvážu, ale většinových 192 (86,5%) si zvolilo správně možnost C) Tyč nechám v ráně, obložím ji sterilním materiálem a zbytek rány sterilně kryji.

### Graf 22 Ošetření otevřené zlomeniny

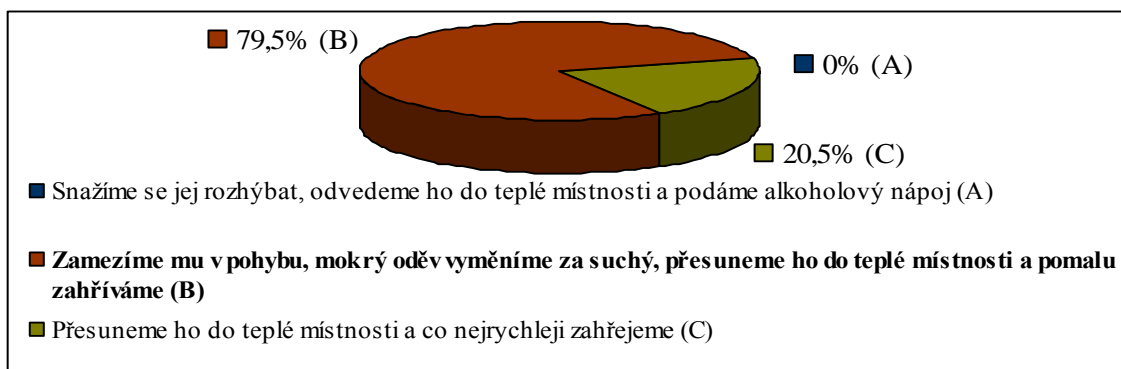


Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 22: Z celkového počtu 222 (100%) respondentů 24 (11%) uvedlo, že by otevřenou zlomeninu ošetřovalo podle možnosti A) Vrácením kostního úlomku na původní místo, sterilním krytím a imobilizací dlahou přiloženou přes dva klouby nad a pod zlomeninou. Nadpoloviční většina 147 (66%) uvedla správně možnost B) Místo, kde vyčnívá kost, obložíme a překryjeme sterilním krytím, kostní úlomek nevracíme, potom znehybníme dlahou přiloženou přes dva klouby nad a pod zlomeninou, 51 (23%) tázaných napsala možnost C) Místo, kde vyčnívá kost, obložíme a sterilně překryjeme, kostní úlomek nevracíme, dlahu nesmíme přiložit.



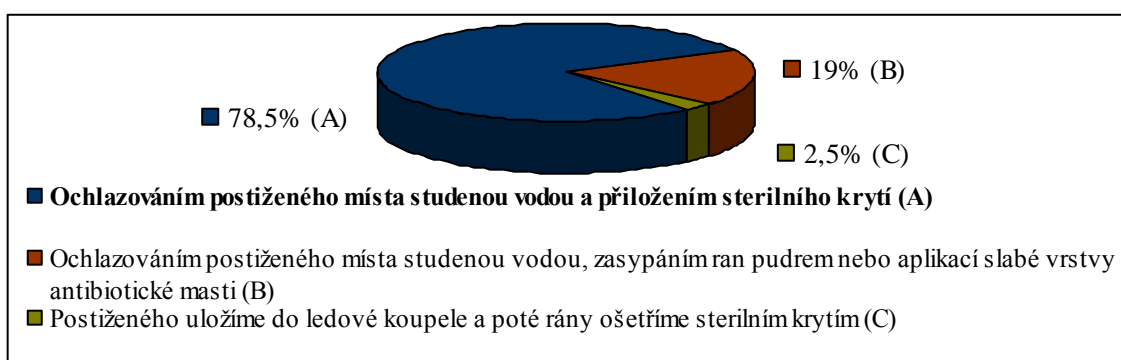
**Graf 23 Ošetření celkově podchlazeného**



Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 23: Postup při ošetření celkově podchlazeného, jenž je popsán v možnosti A) Snažíme se jej rozhýbat, odvedeme ho do teplé místnosti a podáme alkoholový nápoj, si nevolil žádný z celkového počtu 222 (100%) dotazovaných. Většina, tj. 177 (79,5%) správně uvedlo možnost B) Zamezíme mu v pohybu, mokrý oděv vyměníme za suchý, přesuneme ho do teplé místnosti a pomalu zahříváme a 45 (20,5%) respondentů si vybralo možnost C) Přesuneme ho do teplé místnosti a co nejrychleji zahřejeme.

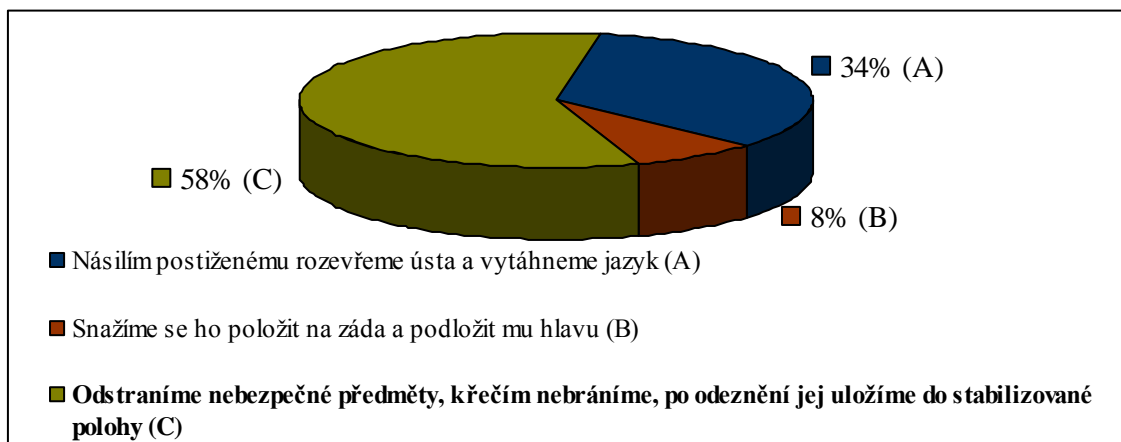
**Graf 24 Ošetření popálenin**



Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 24: Z počtu 222 (100%) respondentů uvedlo 174 (78,5%) správně postup ošetření popálenin, tedy možnost A) Ochlazováním postiženého místa studenou vodou a přiložením sterilního krytí. Dalších 42 (19%) označilo možnost B) Ochlazováním postiženého místa studenou vodou, zasypaním ran pudrem nebo aplikací slabé vrstvy antibiotické masti, 6 (2,5%) tázaných se rozhodlo pro možnost C) Postiženého uložíme do ledové koupele a poté rány ošetříme sterilním krytím.

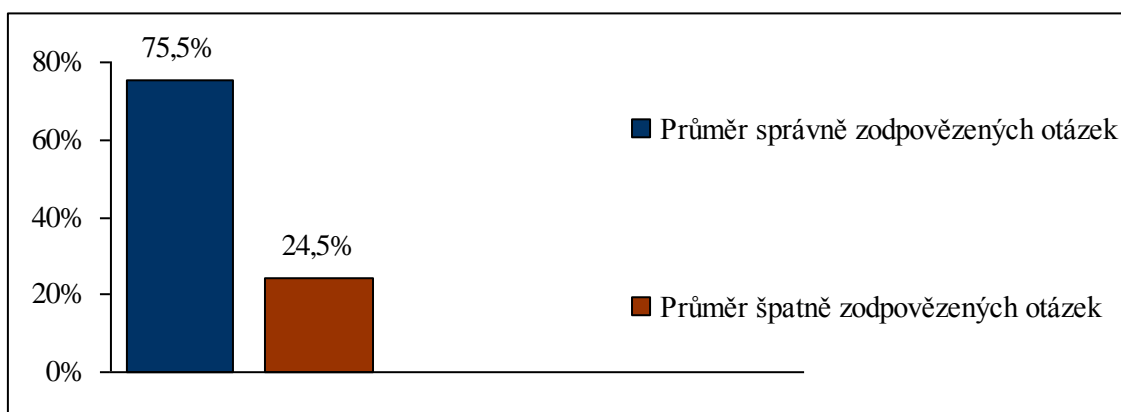
**Graf 25 První pomoc u křečí**



Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 25: Z celkového počtu 222 (100%) respondentů si 75 (34%) z nich vybralo postup první pomoci u křečí možnost A) Násilím postiženému rozevřeme ústa a vytáhneme jazyk, dalších 18 (8%) uvedlo možnost B) Snažíme se ho položit na záda a podložit mu hlavu a nejvíce tázaných 129 (58%) pak inklinovalo k postupu popsanému v možnosti C) Odstraníme nebezpečné předměty, křečím nebráníme, po odeznění jej uložíme do stabilizované polohy.

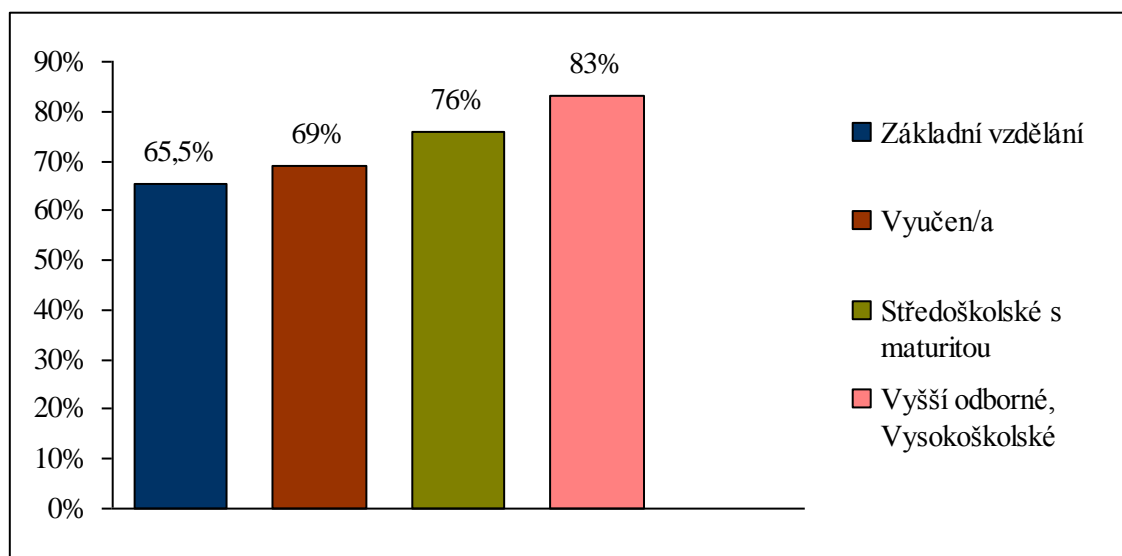
**Graf 26 Celková průměrná úspěšnost v otázkách testujících znalost první pomoci**



Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 30: Všech 222 (100%) respondentů průměrně správně zodpovědělo 75,5% znalostních otázek a špatně 24,5% znalostních otázek.

**Graf 27 Průměrná úspěšnost v otázkách testujících znalost první pomoci podle nejvyššího dosaženého vzdělání**



Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 27: Celkový počet 24 (100%) respondentů se základním vzděláním průměrně správně zodpověděl 65,5 % znalostních otázek, celkový počet 39 (100%) respondentů, jenž své vzdělání ukončilo na úrovni vyučen, průměrně správně zodpověděl 69 % znalostních otázek, celkový počet 90 (100%) respondentů se středoškolským vzděláním s maturitou průměrně správně zodpověděl na 76 % znalostních otázek a celkový počet 69 (100%) respondentů s vyšším odborným popřípadě vysokoškolským vzděláním průměrně správně zodpověděl na 83 % znalostních otázek.

## 5 DISKUZE

Laická první pomoc je jedním ze základních pilířů přednemocniční neodkladné péče. Přesto, že se zvyšuje rychlost a úspěšnost zásahů zdravotnických záchranných služeb, je nezbytné vědět, jak správně pomoci člověku v situaci ohrožení života nebo zdraví. Je třeba si uvědomit, že včasné zahájená a správně provedená laická první pomoc velmi zvyšuje šanci na přežití.

Pro srovnání výsledků své práce jsem využil některé autory publikací, uvedených v teoretické části práce. Dále jsem pro porovnání určitých výsledků použil bakalářskou práci Zuzany Šulákové z roku 2006, sepsanou v Brně na téma Úroveň znalostí první pomoci u laické dospělé veřejnosti, dále práci Marcely Konečné z roku 2006, sepsanou v Brně na téma Úroveň znalostí první pomoci u laické veřejnosti, dále práci Barbory Machalové z roku 2006, sepsanou v Brně na téma Úroveň znalostí první pomoci u laické veřejnosti a práci Davida Sedláčka z roku 2010 sepsanou v Českých Budějovicích na téma Problematika tonutí dětí z pohledu přednemocniční neodkladné péče.

Celkem bylo pracováno s výsledky 222 zpracovaných dotazníků. Celkem 28,5 % tvořili respondenti ve věku 15 - 25 let, nejpočetněji zastoupenou skupinou byli lidé staří 26 – 45 let, kteří tvořili 34% z celkového počtu, 29,5 % dotazovaných bylo ve věku 46 – 65 let a pouze 8% respondentů bylo starších 66 let (viz Graf 1). Poslední zmíněná skupina byla obecně nejméně ochotná dotazník vyplnit. Roli zde hrála hlavně nedůvěra v anonymitu výzkumu, a to i přes opakovaná ujištění. Tito respondenti také uváděli, že nemají žádné znalosti z dané problematiky a je tedy možné, že jim byla nepříjemná představa, že jsou tyto jejich znalosti testovány.

Dále bylo zjišťováno nejvyšší dosažené vzdělání respondentů (viz Graf 2). Nejvíce zastoupenou skupinou byli lidé se středoškolským vzděláním s maturitou (40,5%), druhou nejpočetnější skupinu tvořili respondenti s vyšším odborným či vysokoškolským vzděláním (31%). Vyučeno bylo 17,5% dotázaných a základní vzdělání uvedlo 11% z celého spektra. Rozdělení tázaných dle dosaženého vzdělání

bylo základním předpokladem k ověření hypotézy H3 – Se zvyšujícím se vzděláním rostou znalosti laické veřejnosti o poskytování první pomoci.

Součástí výzkumu bylo v otázce č. 3 zjištění, jak často nebo kdy naposledy se respondenti školili v problematice první pomoci (viz Graf 3). Téměř 40% tázaných si na poslední školení nevzpomíná. Podobný počet lidí uvedl, že se účastnili školení do 5 let zpětně. K mému překvapení jen velmi malá část dotazovaných uvedla, že jsou školeni pravidelně nebo méně než před rokem.

S předchozí otázkou souvisí i otázka č. 4, a sice jestli mají respondenti o školení v problematice první pomoci zájem. Ten podle odpovědí uvedených v dotazníku projevily více než dvě třetiny respondentů (viz Graf 4). Z toho usuzují, že znalosti z této oblasti vnímají respondenti jako důležité a smysluplné. Jedním z důvodů by mohla být i zákonná povinnost první pomoc poskytnout. Trestní zákoník považuje neposkytnutí první pomoci za trestný čin, za který stanoví trest odnětí svobody až na dvě léta. (45)

V otázce č. 5 jsem se dotazoval, zda lidé v případě zájmu o školení první pomoci ví, kam se obrátit. Kladně odpověděla více než polovina dotazovaných (viz Graf 5). Autorka Šuláková ve své bakalářské práci uvádí výsledek pouze 32% (34). Neznalost možností školení tedy rozhodně není jednoznačným důvodem, proč se lidé v problematice první pomoci více nevzdělávají. Důvodem může být vyšší finanční zatížení cenou kurzu, popřípadě to, že problematika první pomoci se jeví pro respondenty jako aktuální až po tom, co se setkají s okolnostmi, které takové znalosti vyžadují.

Následující otázka č. 6 zjišťovala, zda si respondenti myslí, že je jejich úroveň znalosti první pomoci dostatečná (viz Graf 6). Za dostatečné své znalosti považuje jedna třetina dotazovaných. Větší část (38%) lidí si nemyslí, že jsou jejich znalosti dostatečné a 31% odpovědělo, že neví. Počet respondentů, kteří své znalosti ohodnotili za dostatečné, považují za velmi nízký. Jak se ukázalo v dalších otázkách, právě obava z neznalosti první pomoci je hlavním důvodem pro její neposkytnutí.

Co se týče četnosti poskytování první pomoci, kterou se zabývala otázka č. 7, naprostá většina respondentů první pomoc nikdy neposkytovala (viz Graf 7). Autorka Machalová ve své bakalářské práci uvádí výsledek, že 48% dotazovaných nikdy

neposkytovalo první pomoc (19). Jednu nebo více zkušeností s poskytováním první pomoci měla třetina tázaných.

U respondentů se zkušeností s poskytnutím první pomoci jsem se dále dotazoval na konkrétní stavy, u kterých první pomoc poskytovali. Tímto zjištěním se zabývala otázka č. 8. Vůbec nejčastějším stavem, se kterým měli respondenti zkušenost, bylo bezvědomí (viz Graf 8). Druhým nejčastějším stavem bylo tepenné krvácení a hned za ním byla uváděna autonehoda. Mezi další uváděné stavy patřilo dušení, křeče, zlomeniny, alergické reakce, opařeniny, a mdloba. Méně než 4% respondentů uvedli zkušenost s jedním z následujících stavů: krvácení z nosu, resuscitace, otřes mozku, žilní krvácení, tonutí, hypoglykemie. Vzhledem k tomu, že dva nejčastěji uváděné stavy (bezvědomí a tepenné krvácení) jsou zároveň stavy bezprostředně ohrožující život, je znalost postupů v těchto případech nutná. Ze zkušeností z výuky první pomoci mohu říci, že praktický nácvik neodkladné resuscitace, stabilizované polohy a zástavy krvácení je součástí většiny kurzů a tedy i znalost těchto postupů by měla být mezi respondenty obecně rozšířenější a zaměřená na praktické použití.

Otázka č. 9 se zabývala zjištěním, zda respondenti, kteří již někdy první pomoc poskytovali, měli z něčeho strach (viz Graf 9A). Přítomnost strachu při poskytování první pomoci uvedlo 65% dotazovaných. Za jeho příčinu nejčastěji označili obavu, že udělají chybu (viz Graf 9B). Autorka Machalová ve své bakalářské práci uvádí, že téměř 43% respondentů mělo strach z toho, že nebudou umět první pomoc poskytnout (19). Druhou nejčastější příčinou byla obava z přenosu onemocnění, za ní obava ze správnosti užitého postupu, dále obava ze smrti ošetřovaného, z následků a z reakce ošetřovaného. Někteří respondenti uvedli také obavu, zda ošetřenému svým zásahem pomáhají. Strach je naprosto přirozenou reakcí člověka, záleží však, jak se s ním člověk vypořádá a jestli je schopen ho překonat a první pomoc poskytnout. Jak uvádí Hasík ve své publikaci *Nebojte se první pomoci*, je nutné počítat s tím, že určitá část lidí v takto náročné situaci selže (13). Zároveň souhlasím s jeho upozorněním, že takovéto osoby mohou být přesto užitečné, zejména v případě, že je k dispozici více záchránců. Mohou například poskytnout teoretické znalosti nebo se zapojit pod vedením jiné osoby (13).

Otázka č. 10 a 11 testovala hypotézu H4 - Neposkytnutí první pomoci je ve většině případů zapříčiněno neznalostí postupů první pomoci. Otázka číslo 10 zjišťovala, zda by lidé poskytli první pomoc, pokud by se jim naskytla příležitost a měli uvést důvody, proč by pomoc poskytli, či nikoliv. Kladně odpověděly více než dvě třetiny respondentů (viz Graf 10A) a jako zdůvodnění uváděly zejména občanskou povinnost, dalším důvodem pro ně bylo, že se jedná o lidský život, že je to správné a také uvědomění si, že první pomoc mohou příště potřebovat i oni sami. Pro další část respondentů je to samozřejmost a snaha pomoci (viz Graf 10B).

Celá jedna třetina dotazovaných naopak na otázku, zda by poskytli první pomoc, odpověděla záporně. Nejčastějším uváděným důvodem byly nedostatečné znalosti, dále obava z přenosu onemocnění a menší část respondentů by pomoc neposkytla, protože nesnáší pohled na krev (viz Graf 10C). Důvody neposkytování se zabývá taktéž Hasík, který ve své publikaci Nebojte se první pomoci definuje čtyři bariéry poskytování první pomoci: nezvládnuté emoce, pocit nedostatečnosti, nedůvěra k „institucím“ a obava o vlastní život a zdraví (13). S tím dozajista korespondují odpovědi respondentů. Dle autorů Truhláře – Černého je významnou překážkou také fyzický kontakt při poskytování umělého dýchání, což často odradí zachránce od poskytnutí jakékoliv první pomoci (35). Překvapilo mne, že nikdo z dotazovaných neuvedl jako důvod obavu o vlastní život, protože v médiích jsou velice často prezentovány případy, kdy byli zachránci zraněni při snaze pomoci, zejména například u autonehod.

V otázce č. 11 byli respondenti dotazováni, zda někdy odmítli poskytnout první pomoc. Pokud ano, měli uvést důvody neposkytnutí (viz Graf 11). Celkem 79% lidí nikdy neodmítlo poskytnout první pomoc. Dalších 13,5% tázaných by první pomoc neposkytlo z důvodu nedostatečných znalostí, které zároveň uvedla většina respondentů v otázce číslo 10, jako příčinu případného odmítnutí poskytnutí první pomoci. Tvrdím, že právě znalosti jsou faktor, který může každý z nás ovlivnit poměrně snadno, na rozdíl například od strachu z krve. Na místě je ale otázka, zda jsou nedostatečné znalosti opravdu hlavním důvodem a zda by poté respondenti pomoc opravdu poskytli a nebránily jim v tom nějaké další bariéry. Dalším důvodem neposkytnutí první pomoci

byla obava z přenosu onemocnění, kterou uvedlo 7,5% respondentů. Tuto odpověď bych zařadil do kategorie obav o své vlastní zdraví, kterou jsem postrádal v předchozí otázce. Tady je vidět, že když už jsou lidé opravdu konfrontováni se situací, kdy je potřeba pomoc poskytnout, myslí i na své zdraví.

Evropská rada pro resuscitaci zdůrazňuje prvořadou bezpečnost na straně zachránce i zahraňovaného. Přenos infekce je podle ní velmi okrajovou záležitostí a zmiňuje pouze několik případů infikování zachránce během neodkladné resuscitace (konkrétně tuberkulóza a syndrom dechové tísně dospělých) (11). Myslím si, že obecně panuje mezi laickou veřejností zejména obava z viru HIV, ačkoliv Evropská rada pro resuscitaci uvádí, že přenos tohoto viru při neodkladné resuscitaci nikdy hlášen nebyl (11). Použití ochranných pomůcek snižuje riziko přenosu infekce. (21) Doporučuje se používat ochranné pomůcky všude tam, kde je to možné (11). S tímto tvrzením nelze než souhlasit. Použití ochranných rukavic by mělo být samozřejmostí nejen při viditelném krvácení. Při neodkladné resuscitaci bych i já dále doporučil použití resuscitační roušky. Mezi moderní trendy ovšem patří, že zachránce nemusí při poskytování neodkladné resuscitaci provádět dýchání z plic do plic (12). Tím tedy odpadá případný bližší kontakt s postiženým. Vzhledem k tomu, že více než dvě třetiny respondentů, kteří odpověděli, že by v případě potřeby první pomoc neposkytli z důvodu nedostatečných znalostí a dále většina z těch dotazovaných, kteří již někdy odmítli poskytnout první pomoc, uvedla jako důvod nedostatečné znalosti, byla hypotéza H4 potvrzena.

Otázky číslo 12 a 13 testovaly hypotézu H2- Laická veřejnost zná národní čísla tísňových linek v České republice. Otázka č. 12 testovala znalost telefonního čísla na ZZS. Jako telefonní číslo na ZZS správně uvedlo 90,5% respondentů číslo 155 (viz Graf 12). Autorka Šuláková ve své bakalářské práci uvádí znalost správného telefonního čísla u 93% respondentů (34). Malá část dotazovaných uvedla telefonní číslo 112, které je také správně, avšak je třeba si uvědomit jeden základní rozdíl. Autoři Šenovský – Adamec – Hanuška v publikaci Integrovaný záchranný systém uvádějí, že pokud volající vyžaduje pomoc pouze ZZS, je vhodné volat přímou linku, tedy 155. Při použití čísla 112 se nejprve volající dovolá na HZS ČR, odkud je poté přepojen na



ZZS. Logicky tedy dochází k určitému zdržení, než při použití konkrétního čísla požadované složky IZS. Tato linka je vhodná zejména pro cizince a pro oznámení závažné události, kdy je potřeba zásahu více složek IZS najednou (30). Podle mého názoru se telefonní číslo 112 vrylo do podvědomí lidí zejména díky silné mediální kampani. Zbýlých 2,5% respondentů uvedlo zcela nesmyslně telefonní číslo 150.

Otázka č. 13 měla za úkol zjistit, zda respondenti znají telefonní čísla na HZS a PČR. Celkem 88% dotazovaných uvedlo správně telefonní čísla 150 a 158 (viz Graf 13). Zbytek respondentů uvedl zcela chybné odpovědi. Autoři publikací Centrum pro bezpečný stát a Český červený kříž shodně uvádějí jako telefonní čísla na tísňovou linku HZS 150 a telefonní číslo na PČR 158 (6, 7). Na základě celkového počtu 90,5% správně zodpovězených telefonních čísel na ZZS a 88% správně zodpovězených čísel na HZS a PČR byla hypotéza H2 potvrzena.

V dotazníku jsem se také zaměřil na to, zda respondenti vědí, kdo má povinnost poskytnout první pomoc. Tuto znalost ověřovala otázka č. 14. Zde mohu konstatovat, že drtivá většina (97,5%) respondentů věděla, že povinnost poskytnout první pomoc má každý občan (viz Graf 14). Tuto povinnost ukládá zákon č. 20/1996 o péči o zdraví lidu, § 9 odstavec 4b, který říká, že „V zájmu svého zdraví a zdraví spoluobčanů je každý povinen poskytnout nebo zprostředkovat nezbytnou pomoc osobě, která je v nebezpečí smrti nebo jeví známky závažné poruchy zdraví.“ (44). Autorka Šuláková ve své bakalářské práci uvádí, že na otázku kdo má povinnost poskytnout první pomoc odpovědělo správně 86% dotazovaných (34).

Otázka č. 15 již cílila na konkrétní situaci, kdy je postižený v bezvědomí a dýchá. Jak znázorňuje Graf 15, přes 80% dotazovaných zvolilo správný postup, tedy, že postiženého přetočíme do stabilizované polohy a kontrolujeme životní funkce. Podle Dobiáše pokud je postižený v bezvědomí a má zachované životní funkce, otočíme ho do stabilizované polohy, zavoláme ZZS a kontrolujeme fyziologické funkce (8). Autorky Beránková – Fleková – Holzhauserová ve své publikaci První pomoc uvádějí, že stabilizovaná poloha slouží jako prevence aspirace žaludečního obsahu, přičemž zajišťuje průchodné dýchací cesty (2). Rád bych ale zmínil, že 11% respondentů by v tomto případě přetočilo postiženého na záda a podložilo mu hlavu. Pokud by takovýto

postup opravdu zvolili, mohli by tím postiženého přímo ohrozit na životě. Autor Keggenhoff ve své publikaci První pomoc uvádí, že při bezvědomí v poloze na zádech může v důsledku ochablých svalů dojít k zapadnutí jazyka (14).

Na otázku č. 16, kdy zahájíme neodkladnou resuscitaci, odpovědělo správně 90,5% respondentů (viz. Graf 16), což je velmi uspokojující výsledek. Autor Nolan definuje následující podmínky pro zahájení neodkladné resuscitace: postižený je v bezvědomí, nereaguje a nedýchá normálně (21). Právě tato znalost je klíčová pro co nejčasnější zahájení neodkladné resuscitace a tím efektivní pomoci.

S touto tématikou souvisela také následující otázka, která se dotazovala na místo stlačení hrudníku při neodkladné resuscitaci. 86,5% respondentů (viz. Graf 17) správně určilo střed hrudníku. Toto místo pro stlačování hrudníku, konkrétně mezi prsními bradavkami současně uvádí Ertlová – Mucha (10). Na druhou stranu bych tuto znalost považoval za klíčovou pro správné provedení techniky resuscitace a 13,5% špatných odpovědí je tedy na pováženu.

Poměr stlačení hrudníku a umělého dýchání u dospělé osoby byl předmětem otázky č. 18 (viz Graf 18A) Správný poměr je dle autora Bydžovského v jeho publikaci Akutní stavy v kontextu 30 stlačení hrudníku : 2 umělým vdechům (5). Tuto odpověď správně odpovědělo 69% dotazovaných. Tento výsledek je obdobný jako uvádí autor Sedláček ve své bakalářské práci, průměrně správně odpovědělo 70% respondentů (26). Dalších 17,5% respondentů vybralo poměr 15:1 a 13,5% využilo možnost napsat jiný poměr. V Grafu č. 18B jsou znázorněny ostatní uvedené poměry. Respondenti uváděli poměry 6:1, 10:1, 15:2 a 5:1. Přítomnost odpovědi 15:2 může být dána faktem, že ještě před vydáním předposledních Guidelines 2005 byl doporučovaný poměr pro resuscitaci dospělých 15:2 a je tedy zřejmé, že se tyto respondenti naposledy při školení první pomoci setkávali s touto verzí postupu. Na druhou stranu 30% respondentů, kteří volili možnost jiného poměru, je již seznámeno s nejnovějšími postupy v resuscitaci a vybrali si možnost samostatného stlačování hrudníku bez umělého dýchání. Tento fakt uvádějí autoři Truhlář - Černý a tj., že při NR lze alternativně použít nepřerušované stlačování hrudníku frekvencí 100/min bez nutnosti provádění umělého dýchání u všech, kteří ho buď nemohou, nebo nechtějí provádět (35).

Nejvíce problematickou otázkou se ukázala být otázka č. 19, která zjišťovala postup při neodkladné resuscitaci dětí do 1 roku. Pouze jedna třetina respondentů uvedla správný postup: ověření bezvědomí, bezdeší, hlava do neutrální polohy, 5 úvodních vdechů a poté poměr stlačení hrudníku k umělým vdechům 3:1 (viz. Graf 19). Tento postup shodně uvádějí autoři Bydžovský (4), Evropská rada pro resuscitaci (11) a Srnský (32). Celé dvě třetiny dotazovaných by tedy nebyly schopny poskytnout adekvátní pomoc takto malému dítěti. Jako velmi alarmující vidím zejména volbu možnosti se záklonem hlavy, ale i volbu špatného poměru. Dle Pokorného při záklonu hlavy u takto malých dětí hrozí zúžení krkavice, proto hlavičku udržujeme v neutrální poloze (23). Špatně uvedený poměr vdechů a stlačení 15:2 navíc zcela odporuje fyziologii dětí do 1 roku a nenahrazuje správně frekvenci dechové a srdeční aktivity. Obdobné výsledky špatně uvedených odpovědí uvádí i autor Sedláček, kdy špatný postup při resuscitaci dětí uvádí průměrně 53,5% respondentů (26). Takto nízká znalost této problematiky zcela jasně poukazuje na to, že i když jsou laici školeni v problematice první pomoci, náhlým stavům u dětí není zřejmě věnována dostatečná pozornost.

Další velmi spornou otázkou mezi respondenty byla otázka č. 20, která se ptala na postup ošetření krvácení z nosu. Správně odpověděla necelá polovina dotazovaných (viz Graf 20) Autorka Konečná ve své bakalářské práci uvádí 69,5% správných odpovědí na stejnou otázku (17). Druhá polovina respondentů zvolila špatný postup, kdy by postiženému při první pomoci zaklonili hlavu. Autor Bydžovský ve své publikaci První pomoc uvádí, že při krvácení z nosu je nutné postiženého posadit, předklonit hlavu, stisknout mu nosní křídla a na zátylek přikládat studené obklady (4).

Správně ošetřit lehce krvácející ránu se zaklíněným cizím tělesem by umělo 86,5% respondentů (viz Graf 21). Autorka Konečná ve své bakalářské práci uvádí výsledek téměř 93% (17). 13,5 % respondentů by postupovalo chybně, kdy označili postupy, že se má cizí těleso z rány vytáhnout. Dle mého názoru je tendence vytahovat cizí tělesa z ran mezi laickou veřejností poměrně rozšířená, ovšem lidé si zřejmě nejsou vědomi možných fatálních následků takového postupu. Podle Zemana se nesmí za žádných okolností vytahovat cizí tělesa z rány (46).

Znalost ošetření otevřené zlomeniny nebyla u respondentů na vysoké úrovni. Konkrétně pouze 66% respondentů odpovědělo správně (viz Graf 22), zatímco Konečná ve své bakalářské práci uvádí 90% úspěšnost (17). Dokonce 11% respondentů v mém výzkumu uvedlo, že by vyčnívající kost vraceli zpět. Takový postup má pro postiženého opět vážné důsledky, nejen, že je takovýto postup velice bolestivý, ale může dojít k dalšímu poranění. Autorka Kelnarová uvádí, že je nutné nejprve zastavit krvácení, vyčnívající kost obložit a krýt čistou látkou. Poté obvázat a znehybnit (16).

Otázka č. 23 se zabývala ošetřením celkově podchlazeného člověka. Správně odpovídalo 79,5% respondentů (viz Graf 23), kteří by postiženému zamezili v pohybu, přesunuli ho do teplé místnosti a pomalu zahřivali. Autorka Kubalová uvádí, že je třeba postiženému zamezit v aktivním pohybu (18). Dále autorka Scheinarová doporučuje přesun postiženého do vyhřáté místnosti a organismus pomalu zahřívát (25). Variantu co nejrychlejšího zahřátí postiženého volilo 20,5% respondentů. Z výše uvedeného textu však vyplývá, že takový postup správný není.

Při ošetřování popálenin by bylo úspěšných 78,5% respondentů, kteří by správně postižené místo chladili studenou vodou a přiložením sterilního krytí (viz Graf 24). Autorka Konečná uvádí ve své bakalářské práci úspěšnost 89% (17). Autor Bydžovský charakterizuje správný postup v následujících krocích: technická první pomoc, sundání šperků, chlazení popálených ploch a sterilní krytí. Zároveň varuje před aplikací zásypů, mastí a olejů (5). Z výzkumu ale vyplynulo, že 19% respondentů by zvolilo právě aplikaci slabé vrstvy antibiotické masti.

Poslední otázka vykresluje situaci, kdy postižený upadá náhle na zem a má křeče celého těla. Správný postup uvedlo pouze 58% dotázaných (viz Graf 25) Podle autorů Stelzera - Chytilové se mají z okolí postiženého odstranit nebezpečné předměty, uvolnit těsný oděv a křečím nijak nezabraňovat. Poté postiženého uložit do stabilizované polohy (29). Poměrně velká část, 34% respondentů, uvedla možnost, že postiženému násilím rozevřeme ústa a vytáhneme jazyk. To je opět důkaz, že určitá část populace má stále zastaralé znalosti, které již neodpovídají současným moderním trendům.

Nakonec je potřeba zhodnotit jaká byla celková úspěšnost ve znalostních otázkách. Výsledek je vyjádřen v Grafu 26 a Grafu 27. Průměrně bylo správně

zodpovězeno 75,5% otázek. K tomuto údaji se zároveň vztahuje hypotéza H1- Laická veřejnost je teoreticky schopna poskytnout první pomoc. Tento výsledek je nedostačující. Znalostní otázky se vztahovaly na základní stavy, se kterými se může laická veřejnost setkat a kromě krvácení z nosu lze konstatovat, že neposkytnutí nebo nesprávné poskytnutí první pomoci může mít pro postiženého vážné následky. Není tedy dostačující, že respondenti byli průměrně úspěšní pouze u dvou třetin znalostních otázek. Navíc je potřeba si uvědomit, že teoretické znalosti jsou jen jedním z předpokladů k úspěšnému provedení první pomoci. Co se týče znalostí respondentů, dosáhla autorka Machalová ve své bakalářské práci obdobných výsledků (19). Úspěšnost činila 73,5%. Taktéž nebyla s výsledky spokojena. Autor Hasík ve své publikaci Nebojte se první pomoci konstatuje, že odborníci ze záchranných služeb se shodují, že rozsah a kvalitu laické první pomoci nelze považovat za uspokojivou, což podle Hasíka potvrzují i dostupná statistická šetření (13). Hypotéza H1 byla vyvrácena.

Do Grafu 27 jsem zanesl průměrnou úspěšnost ve znalostních otázkách podle nejvyššího dosaženého vzdělání, k čemuž se vztahuje hypotéza H3- Se zvyšujícím se vzděláním rostou znalosti laické veřejnosti o poskytování první pomoci. Respondenti se základním vzděláním odpovídali s úspěšností 65,5%, respondenti, kteří jsou vyučeni, odpovídali s úspěšností 69%, respondenti se středoškolským vzděláním s maturitou odpovídali s úspěšností 76% a úspěšnost respondentů s vyšším odborným či vysokoškolským vzděláním byla 83%. Hypotéza H3 byla tedy potvrzena. Myslím si, že rozdíly nejsou nijak extrémní, ale přesto jsou patrné. Jedním z možných důvodů by dle mého názoru mohla být větší ochota vzdělávat se u osob s vyšším vzděláním. Na druhou stranu zde určitě hraje roli více faktorů, například jsou profese, kde je školení první pomoci povinné.

## 6 ZÁVĚR

Práce se zabývala problematikou první pomoci a její znalosti u laické veřejnosti. Výsledky této práce byly sbírány ve městech České Budějovice, Český Krumlov, Třeboň, Prachatice a Vimperk. Byl použit kvantitativní výzkum, realizovaný technikou dotazníku. Výzkumný soubor byl tvořen laickou veřejností v Jihočeském kraji.

V první části práce jsem uvedl základní aspekty týkající se problematiky první pomoci, včetně postupů u vybraných stavů. Ve druhé části práce jsem se zaměřil na provedení vlastního výzkumu a jeho zpracování.

Cílem bakalářské práce bylo zjistit, jaké má laická veřejnost teoretické znalosti o poskytování první pomoci. Dalším cílem práce bylo zjistit, zda úroveň znalosti laické první pomoci roste se zvyšujícím se vzděláním laických záchránců a dále proč se někteří lidé bojí nebo nechtějí první pomoc poskytnout. Tyto cíle byly splněny.

Na základě výsledků bylo zjištěno, že teoretické znalosti laické veřejnosti o poskytování první pomoci nejsou dostačující. Hypotéza H1 předpokládala, že laická veřejnost je teoreticky schopna poskytnout první pomoc. Každý respondent průměrně správně odpověděl na 75,5% otázek. Zároveň respondenti nejčastěji chybovali v otázkách týkajících se přímo stavů ohrožujících život. Ani jeden respondent nezodpověděl všechny znalostní otázky správně. Hypotéza H1 byla vyvrácena.

Hypotéza H2 předpokládala, že laická veřejnost zná národní čísla tísňových linek v České republice. Dle získaných výsledků zná telefonní číslo na ZZS 90,5% respondentů a na HZS a PČR 88% respondentů. Hypotéza H2 byla potvrzena.

Hypotéza H3 předpokládala, že se zvyšujícím se vzděláním rostou znalosti laické veřejnosti o poskytování první pomoci. Nejlepší úroveň teoretických znalostí dosáhli respondenti s vysokoškolským, popřípadě vyšším odborným vzděláním. Za nimi následovali respondenti se středoškolským vzděláním s maturitou, poté respondenti vyučení a nejhůře dopadli respondenti se základním vzděláním. Hypotéza H3 byla potvrzena.

Výzkum ukázal, že nejčastější překážkou v poskytnutí první pomoci je neznalost postupů této problematiky. Hypotéza H4, která předpokládala, že neposkytnutí první

pomoci je ve většině případů zapříčiněno neznalostí postupů první pomoci, byla tedy potvrzena.

Myslím si, že výsledky mé bakalářské práce jsou využitelné zejména pro poskytovatele vzdělávání v oblasti první pomoci. Největší problém vidím v neznalosti poskytování první pomoci u dětí, ve které respondenti nejvíce chybovali. Bylo by tedy třeba, aby této tématice poskytovatelé vzdělávání první pomoci věnovali větší pozornost. Zároveň je třeba, aby se více času věnovalo i praktickému procvičování postupů první pomoci. Můj názor je, že pokud by si lidé lépe osvojili praktické znalosti, zmenšily by se tím jejich obavy z reálného poskytnutí první pomoci. Za úvahu by určitě stála i větší propagace důležitosti první pomoci, zejména v médiích. V rámci školního vzdělávání by měla být neoddělitelnou součástí výuka poskytovaná profesionály zaměřená právě na praktickou stránku.

Co se týče osob již zaměstnaných, mým názorem je, že by měli mít povinné školení první pomoci ze zákona, vždy minimálně jednou ročně. Toto řešení by zajistilo mnohem vyšší proškolenost obyvatelstva a zároveň by bylo i ekonomicky výhodnější. Pokud totiž vezmeme v potaz náklady na další léčbu laiky neresuscitovaného člověka s poškozením mozku na anesteziologicko - resuscitačním oddělení, je dle mého názoru levnější proškolení obyvatelstva, které by tyto a podobné případy bylo schopno minimalizovat.

Dále může být práce použita při realizaci dalších výzkumů a v rámci informování veřejnosti.

## 7 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

- 1) BÁRTLOVÁ, S. – SADÍLEK, P. – TÓTHOVÁ, V. *Výzkum v ošetrovatelství*. 2. přepracované a doplněné vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2008. 185 s. ISBN 978-80-7013-467-2.
- 2) BERÁNKOVÁ, M. - FLEKOVÁ, A. - HOLZHAUSEROVÁ, B. *První pomoc*. 1. vyd. Praha: Informatorium, 2002. 199 s. ISBN 80-86073-99-8.
- 3) BERGERON, D. – BIZJAK, G. *First responder*. 4. vyd. Upper Saddle River: Brady, 1996. 554 s. ISBN 0-8359-4964-8.
- 4) BYDŽOVSKÝ, J. *První pomoc*. 2. přepracované vyd. Praha: Grada Publishing, 2006. 76 s. ISBN 80-247-0680-6.
- 5) BYDŽOVSKÝ, J. *Akutní stavy v kontextu*. 1. vyd. Praha: Triton, 2008. 450 s. ISBN 978-80-7254-815-6.
- 6) CENTRUM PRO BEZPEČNÝ STÁT. *Co dělat... aneb Kapesní průvodce krizovými situacemi doma i v zahraničí*. 1.vyd. Praha: Opportunitas, 2008. 81 s. ISBN 978-80-904066-0-5.
- 7) ČESKÝ ČERVENÝ KŘÍŽ. *První pomoc do kapsy*. 2. přepracované vyd. Bratislava: Perfekt, 2007. 128 s. ISBN 978-80-8046-365-6.
- 8) DOBIÁŠ, V. a kol. *Přednemocničná urgentná medicína*. 1.vyd. Martin: Osveta, 2007. 381 s. ISBN 978-80-8063-255-7.
- 9) DRÁBKOVÁ, J. *Akutní stavy v první linii*. 1. vyd. Praha: Grada publishing, 1997, 336 s. ISBN 80-7169-238-7.
- 10) ERTLOVÁ, F. – MUCHA, J. a kol. *Přednemocniční neodkladná péče*. 2. přepracované vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2003. 368 s. ISBN 80-7013-379-1.
- 11) EVROPSKÁ RADA PRO RESUSCITACI. *Kapesní vydání doporučených postupů v resuscitaci 2005*. Red. Baskett, P. – Nolan. J. 1.vyd. Praha: Česká rada pro resuscitaci, 2006, 186 s. ISBN 80-239-7676-1.
- 12) FRANĚK, O. *Laická resuscitace bez dýchání z plic do plic-jak dlouho ji provádět*. *Urgentní medicína*, 2010, roč. 13, s. 22-24, ISSN 1212-1924.



- 13) HASÍK, J. *Nebojte se první pomoci* [online]. 1. vyd. Brno: Maags, 2003. 56 s. [cit. 2010-12-01]. Dostupné z:   
<[http://www.hununpa.cz/archiv/prvni\\_pomoc/prvni\\_pomoc.pdf](http://www.hununpa.cz/archiv/prvni_pomoc/prvni_pomoc.pdf)>.
- 14) KEGGENHOFF, F. *První pomoc*. 1.vyd. Praha: Euromedia group - Ikar, 2006. 208 s. ISBN 80-249-0662-7.
- 15) KELNAROVÁ, J. et al. *První pomoc I: Pro studenty zdravotnických oborů*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2007. 127 s. ISBN 978-80-247-2183-8.
- 16) KELNAROVÁ, J. et al. *První pomoc II: Pro studenty zdravotnických oborů*. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, 2007. 184 s. ISBN 978-80-247-2183-5.
- 17) KONEČNÁ, M. *Úroveň znalosti první pomoci u laické veřejnosti*. Brno, 2006. 67 s. Bakalářská práce na lékařské fakultě Masarykovy univerzity na katedře ošetrovatelství. Vedoucí bakalářské práce Jiří Dušek.
- 18) KUBALOVÁ, J. *Hypotermie v přednemocniční péči*. Urgentní medicína, 2007, roč. 10, s. 13-17. ISSN 1212-1924.
- 19) MACHALOVÁ, V. *Úroveň znalosti první pomoci u laické veřejnosti*. Brno, 2006. 71 s. Bakalářská práce na Lékařské fakultě Masarykovy univerzity na katedře ošetrovatelství. Vedoucí bakalářské práce Dana Soldánová.
- 20) NOLAN, J. *Response to basic life support by lay rescuers: reporting complications caused by unnecessary chest compressions*. Resuscitation [online]. 2007, vol. 72, no. 3, p. 498 – 499. [cit. 2010-11-4]. Dostupné z:   
<[http://www.sciencedirect.com/science?\\_ob=ArticleURL&\\_udi=B6T19-4MVN09V-1&\\_user=10&\\_coverDate=03/31/2007&\\_alid=1562993919&\\_rdoc=1&\\_fmt=high&\\_orig=search&\\_origin=search&\\_zone=rslt\\_list\\_item&\\_cdi=4885&\\_sort=r&\\_st=13&\\_docanchor=&view=c&\\_ct=1&\\_acct=C000050221&\\_version=1&\\_urlVersion=0&\\_userid=10&md5=d7baa58b5cfca22e21fdeeba7cec9836&searchtype=a](http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6T19-4MVN09V-1&_user=10&_coverDate=03/31/2007&_alid=1562993919&_rdoc=1&_fmt=high&_orig=search&_origin=search&_zone=rslt_list_item&_cdi=4885&_sort=r&_st=13&_docanchor=&view=c&_ct=1&_acct=C000050221&_version=1&_urlVersion=0&_userid=10&md5=d7baa58b5cfca22e21fdeeba7cec9836&searchtype=a)> ISSN: 03009572.
- 21) NOLAN, J. *European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010 Section 1. Executive summary*. Resuscitation [online]. 2010, vol. 81, no. 10, p. 1225. [cit. 2010-12-1]. Dostupné z: < [http://www.resuscitace.cz/wp-content/uploads/2010/10/Full\\_ERC\\_2010\\_Guidelines.pdf](http://www.resuscitace.cz/wp-content/uploads/2010/10/Full_ERC_2010_Guidelines.pdf) >.

- 22) POKORNÝ, J. *Lékařská první pomoc*. 1.vyd. Praha: Galén, 2003. 341 s. ISBN 80-7262-214-5.
- 23) POKORNÝ, J., et al. *Urgentní medicína*. 1. vyd. Praha: Galén, 2004. 547 s. ISBN 80-7262-259-5.
- 24) *První pomoc*. 1. vyd. Havlíčkův Brod: Fragment, 2002. 232 s. ISBN 80-7200-612-6.
- 25) SCHEINAROVÁ, A. *První pomoc*. 3. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2004. 80 s. ISBN 80-244-0849-X.
- 26) SEDLÁČEK, D. *Problematika tonutí dětí z pohledu přednemocniční neodkladné péče*. České Budějovice, 2010. Bakalářská práce na Zdravotně sociální fakultě Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích na katedře klinických oborů. Vedoucí bakalářské práce Pavlína Picková.
- 27) SEIDL, Z. - OBENBERGER, J. *Neurologie pro studium a praxi*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2004. 364 s. ISBN 80-247-0623-7.
- 28) SMETANA, M. – KRATOCHVÍLOVÁ, D. *Integrovaný záchranný systém a jeho složky*. 1.vyd. Ostrava: Ostravská univerzita, Zdravotně sociální fakulta, 2007. 134 s. ISBN 978-80-7368-337-5.
- 29) STELZER, J. – CHYTILOVÁ, L. *První pomoc pro každého*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2007. 116 s. ISBN 978-80-247-2144-6.
- 30) ŠENOVSKÝ, M. – ADAMEC, V. – HANUŠKA, Z. *Integrovaný záchranný systém*. 2. vyd. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2007. 157 s. ISBN 978-80-7385-007-4.
- 31) ŠEVČÍK, P. - ČERNÝ, V. - VÍTOVEC, J. et al. *Intenzivní medicína*. 2. vyd. Praha: Galén, 2003. 411 s. ISBN 80-7262-203-X.
- 32) SRNSKÝ, P. *První pomoc u dětí*. 3. přepracované vyd. Praha: JS Partner, 2007. 100 s. ISBN 978-80-247-1824-8.
- 33) ŠTĚTINA, J. a kol. *Medicína katastrof a hromadných neštěstí*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2000. 436 s. ISBN80-7169-688-9.

- 34) ŠULÁKOVÁ, Z. *Úroveň znalosti první pomoci u laické dospělé veřejnosti*. Brno, 2006. 68 s. Bakalářská práce na Lékařské fakultě Masarykovy univerzity na katedře ošetrovatelství. Vedoucí bakalářské práce Radka Pokojová.
- 35) TRUHLÁŘ, A. - ČERNÝ, V. *Změny doporučených postupů AHA a ERC pro základní neodkladnou resuscitaci*. Urgentní medicína, 2008, roč. 11, s. 19-21. ISSN 1212-1924.
- 36) TRUHLÁŘ, A. *Kde je umístěn automatizovaný externí defibrilátor*. Urgentní medicína, 2010, roč. 13, č. 2, s. 6-8. ISSN 1212-1924.
- 37) TYRLÍKOVÁ, I. a kol. *Neurologie pro sestry*. 1. vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2003. 287 s. ISBN 80-7013-287-6.
- 38) *Územní středisko záchranné služby středočeského kraje* [online]. 2005-2008 [cit. 2010-10-21]. Dostupné z: <<http://www.uszssk.cz/index.php?mid=128&msid=2>>.
- 39) VOKURKA, M. - HUGO, J. et al. *Velký lékařský slovník*. 7. vyd. Praha: Maxdorf, 2007. 1096 s. ISBN 80-7181-735-X.
- 40) VYHNÁNEK, F. A kol. *Chirurgie I*. 2. přepracované vyd. Praha: Informatorium, 2007. 224 s. ISBN 978-80-7333-005-7.
- 41) *Vyhláška č. 32/2001 o evidenci dopravních nehod, v platném znění*.
- 42) *Vyhláška č. 434/1992 o zdravotnické záchranné službě, v platném znění*.
- 43) *Zákon č. 361/2000 o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů (zákon o silničním provozu), v platném znění*.
- 44) *Zákon č. 20/1966 o péči o zdraví lidu, v platném znění*.
- 45) *Zákon č. 40/2009 Trestní zákoník, v platném znění*.
- 46) ZEMAN, M. *První pomoc*. 2. doplněné a přepracované vyd. Praha: Galén, 1998. 141 s. ISBN 80-85824-46-9.

## **8 KLÍČOVÁ SLOVA**

Bezvědomí

Popáleniny

První pomoc

Resuscitace

Záchranná služba

## **9 PŘÍLOHY**

Příloha 1 – Stabilizovaná poloha

Příloha 2 – Řetězec přežití

Příloha 3 – Záklon hlavy

Příloha 4 – Technika přiložení rukou při neodkladné resuscitaci

Příloha 5 – Správný postoj při neodkladné resuscitaci

Příloha 6 – Úder mezi lopatky u dospělého

Příloha 7 – Úder mezi lopatky u dítěte

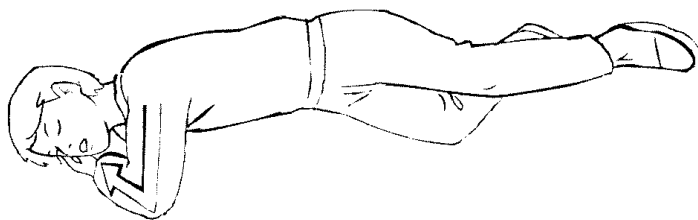
Příloha 8 – Heimlichův manévr u stojícího

Příloha 9 – Heimlichův manévr u ležícího

Příloha 10 – Tlakový obvaz

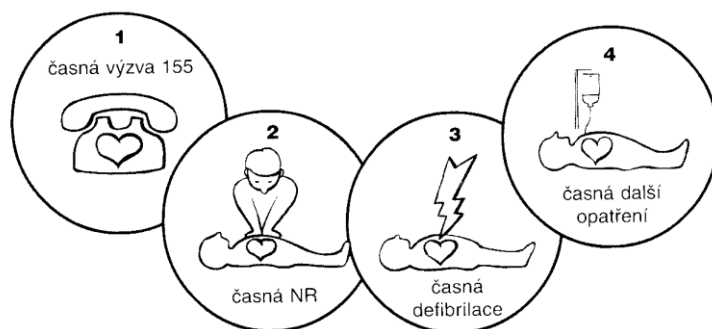
Příloha 11 - Dotazník

## Příloha 1 – Stabilizovaná poloha



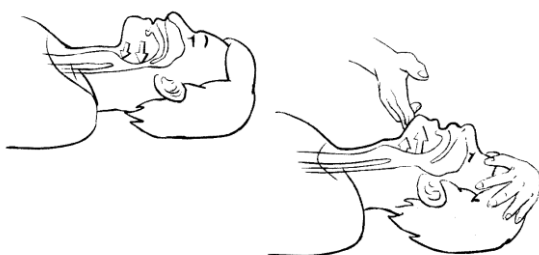
Zdroj: (22)

## Příloha 2 – Řetězec přežití



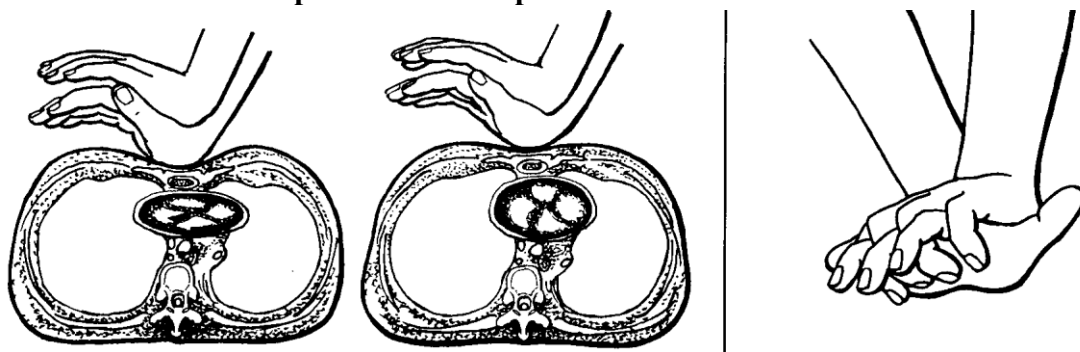
Zdroj: (22)

## Příloha 3 – Záklon hlavy



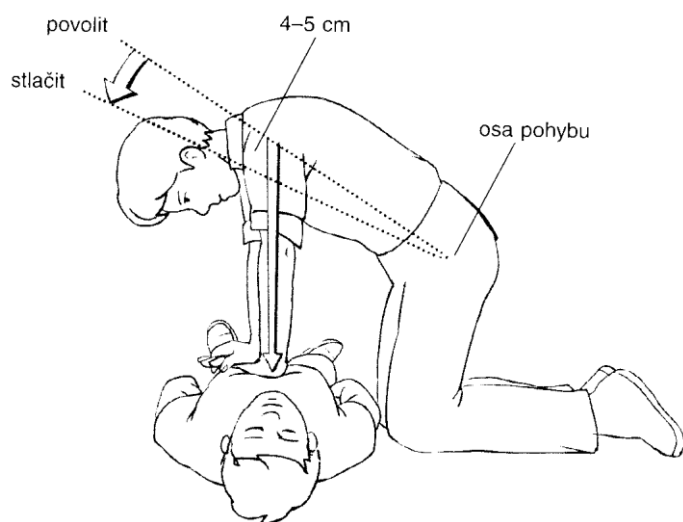
Zdroj: (2)

#### Příloha 4 – Technika přiložení rukou při neodkladné resuscitaci



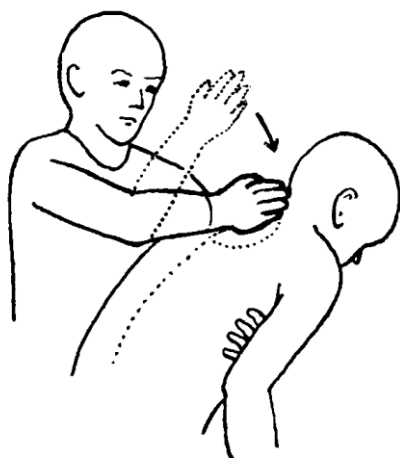
Zdroj: (23)

#### Příloha 5 – Správný postoj při neodkladné resuscitaci



Zdroj: (22)

## Příloha 6 – Úder mezi lopatky u dospělého



ve stoje

Zdroj: (2)

## Příloha 7 – Úder mezi lopatky u dítěte



ve stoje



v sedě

Zdroj: (2)

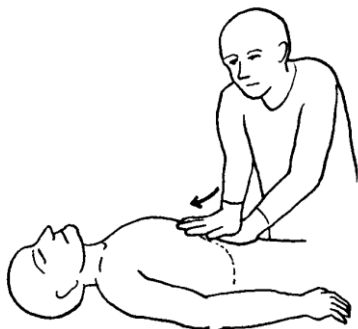


### Příloha 8 – Heimlichův manévr u stojícího



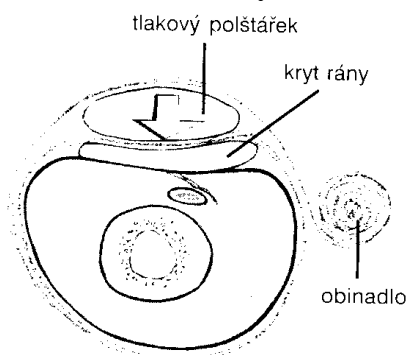
Zdroj: (2)

### Příloha 9 – Heimlichův manévr u ležícího



Zdroj: (2)

### Příloha 10 – Tlakový obvaz



Zdroj: (22)

## Příloha 11- Dotazník

### Dotazník

Vážená respondentko, vážený respondente,

jmenuji se Jan Rybáček a jsem studentem 3. ročníku oboru Zdravotnický záchranář na Jihočeské univerzitě v Českých Budějovicích. K ukončení studia zpracovávám bakalářskou práci na téma: „*Úroveň znalosti první pomoci u laické veřejnosti*“. V této práci se soustřeďuji na problematiku první pomoci a její znalost u laické veřejnosti.

Proto Vás prosím o vyplnění tohoto dotazníku, který je zcela *anonymní* a jeho vyplnění Vám zabere pouze několik minut. Veškeré informace v něm uvedené budou použity výhradně pro zpracování a vyhodnocení dat v mé bakalářské práci. Odpovědi prosím, pokud není uvedeno jinak, označte křížkem. *Vždy je správná pouze jedna odpověď!*

Předem Vám děkuji za ochotu a spolupráci.

---

- 1) **Kolik je Vám let?**
  - a) 15- 25
  - b) 26- 45
  - c) 46 – 65
  - d) 66 a více
  
- 2) **Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?**
  - a) Odpověď: .....
  
- 3) **Kdy jste byl/a naposledy školen/a v problematice první pomoci (například v rámci studia, školení, či samostudia apod.)?**
  - a) jsem školen/a pravidelně
  - b) méně než před rokem
  - c) do 5 let
  - d) nevzpomínám si
  
- 4) **Máte zájem o školení v problematice první pomoci?**
  - a) ano
  - b) ne

- 5) **Pokud máte zájem o školení v problematice první pomoci, víte kam se obrátit?**  
a) ano  
b) ne
- 6) **Myslíte si, že je Vaše úroveň znalosti první pomoci dostatečná?**  
a) ano  
b) ne  
c) nevím
- 7) **Poskytoval/a jste někdy první pomoc? Pokud ne, přejděte až na otázku č. 10!**  
a) jednou  
b) vícekrát  
c) nikdy
- 8) **U čeho nebo jakou první pomoc jste poskytoval/a?**  
a) Odpověď.....
- 9) **Měl/a jste při poskytování první pomoci strach, pokud ano, z čeho?**  
a) Odpověď.....
- 10) **Poskytl/a byste první pomoc pokud by se Vám naskytla příležitost? Napište proč.**  
a) ano, protože .....  
b) ne, protože .....
- 11) **Odmítl/a jste někdy poskytnout první pomoc? V případě, že ano, napište proč.**  
a) neodmítl/a  
b) odmítl/a, protože nemám dostatečné znalosti  
c) odmítl/a, protože se bojím přenosu onemocnění  
d) odmítl/a, protože .....
- 12) **Jaké je telefonní číslo na Zdravotnickou záchrannou službu?**  
a) Vyplňte: .....
- 13) **Jaké je telefonní číslo na Hasičský záchranný sbor ČR a Policii ČR?**  
a) 155 a 158  
b) 150 a 158  
c) 156 a 158
- 14) **Kdo má povinnost poskytnout první pomoc?**  
a) každý občan, a to zejména podle svých možností a schopností, pokud není ohrožen na životě či zdraví  
b) jen ten, kdo je školený v první pomoci  
c) jen zdravotník

**15) V případě, že je postižený v bezvědomí a dýchá:**

- a) přetočíme ho na záda a podložíme mu hlavu
- b) přetočíme ho do stabilizované polohy a kontrolujeme životní funkce
- c) provedeme co nejrychleji masáž hrudníku a umělé dýchání v poměru 30:2

**16) Kdy zahajujeme neodkladnou resuscitaci?**

- a) postižený je v bezvědomí, ale dýchá
- b) postižený je v bezvědomí, nereaguje na oslovení ani bolestivý podnět, nedýchá nebo má lapavé dechy
- c) postižený je při vědomí, ale nemá hmatný tep

**17) Kde provádíme stlačení hrudníku při neodkladné resuscitaci?**

- a) na levé části hrudníku
- b) ve středu hrudníku
- c) na pravé straně hrudníku

**18) Jaký je správný poměr stlačení hrudníku a umělého dýchání u dospělé osoby?**

- a) 30 : 2
- b) 15 : 1
- c) jiný (uved'te).....

**19) Uved'te správný postup při neodkladné resuscitaci u dětí do jednoho roku?**

- a) ověření bezvědomí, bezdeší, záklon hlavy, poměr stlačení hrudníku k umělým vdechům 15:2
- b) ověření bezvědomí, bezdeší, hlava do neutrální polohy, 5 úvodních vdechů a poté poměr stlačení hrudníku k umělým vdechům 3:1
- c) ověření bezvědomí, bezdeší, záklon hlavy, 5 úvodních vdechů a poté poměr stlačení hrudníku k umělým vdechům 15:2

**20) Krvácení z nosu zastavíte:**

- a) posazením postiženého, záklonem hlavy a studeným obkladem na čelo a zátylek
- b) posazením postiženého, předklonem hlavy, stisknutím nosu a přiložením studeného obkladu na zátylek
- c) uložením postiženého na záda a mírným záklonem hlavy

**21) Jak ošetříte lehce krvácející ránu, ve které je zaklíněn kousek železné tyče?**

- a) tyč okamžitě vytáhnu a sterilně překryji ránu
- b) přiložím zaškrcovadlo, tyč opatrně vytáhnu a sterilně obvážu
- c) tyč nechám v ráně, obložím ji sterilním materiálem a zbytek rány sterilně kryji

**22) Otevřenou zlomeninu ošetříme:**

- a) vrácením kostního úlomku na původní místo, sterilním krytím a imobilizací dlahou přiloženou přes dva klouby nad a pod zlomeninou
- b) místo, kde vyčnívá kost, obložíme a překryjeme sterilním krytím, kostní úlomek nevracíme, potom znehybníme dlahou přiloženou přes dva klouby nad a pod zlomeninou
- c) místo, kde vyčnívá kost, obložíme a sterilně překryjeme, kostní úlomek nevracíme, dlahu nesmíme přiložit

**23) Pokud je postižený celkově podchlazený:**

- a) snažíme se jej rozhýbat, odvedeme ho do teplé místnosti a podáme alkoholový nápoj
- b) zamezíme mu v pohybu, mokrý oděv vyměníme za suchý, přesuneme ho do teplé místnosti a pomalu zahříváme
- c) přesuneme ho do teplé místnosti a co nejrychleji zahřejeme

**24) Popáleniny ošetřujeme:**

- a) ochlazováním postiženého místa studenou vodou a přiložením sterilního krytí
- b) ochlazováním postiženého místa studenou vodou, zasypaním ran pudrem nebo aplikací slabé vrstvy antibiotické masti
- c) postiženého uložíme do ledové koupele a poté rány ošetříme sterilním krytím

**25) Pokud postižený upadá náhle na zem a má křeče celého těla, postupujeme takto:**

- a) násilím postiženému rozevřeme ústa a vytáhneme jazyk
- b) snažíme se ho položit na záda a podložit mu hlavu
- c) odstraníme nebezpečné předměty, křečím nebráníme, po odeznění jej uložíme do stabilizované polohy

Zdroj: Vlastní dotazník