



Zdravotně  
sociální fakulta  
Faculty of Health  
and Social Sciences

Jihočeská univerzita  
v Českých Budějovicích  
University of South Bohemia  
in České Budějovice

**Znalosti učitelů a studentů základních a středních škol  
v poskytování první pomoci**

## **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

Studijní program:

**SPECIALIZACE VE ZDRAVOTNICTVÍ**

**Autor:** Marie Knosová

**Vedoucí práce:** Mgr. Pavlína Picková

České Budějovice 2018

### **Prohlášení**

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci s názvem „*Znalosti učitelů a studentů základních a středních škol v poskytování první pomoci*“ jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské/diplomové práce, a to v nezkrácené podobě 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 bakalářské práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé bakalářské práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 9. 5. 2018

.....

## **Poděkování**

Tímto bych chtěla poděkovat mé vedoucí práce paní Mgr. Pavlíně Pickové za ochotu, pomoc, trpělivost a cenné rady, které mi poskytla během psaní bakalářské práce. Dále bych chtěla poděkovat rodině a přátelům za jejich podporu během celého studia. Poděkovat také musím všem, kteří mi věnovali chvíli a poskytli rozhovor.

# **Znalosti učitelů a studentů základních a středních škol v poskytování první pomoci**

## **Abstrakt**

Téma této bakalářské práce je Znalosti učitelů a studentů základních a středních škol v poskytování první pomoci. V teoretické části je popsána definice první pomoci a její rozdělení. Dále se kapitoly zaměřují na zákonné ukotvení první pomoci, organizaci Zdravotnické záchranné služby a dostupné pomůcky k poskytnutí první pomoci. Následuje popsání vybraných základních stavů a jejich první pomoc. Další dvě kapitoly se zabývají vzděláváním učitelů a studentů základních a středních škol v oblasti první pomoci. Poslední kapitola popisuje možnost spolupráce s Českým červeným křížem a Zdravotnickou záchrannou službou, kteří poskytují školení první pomoci pro školy i veřejnost.

Praktická část probíhala pomocí kvalitativního výzkumu. Byly použity polostrukturované rozhovory s učiteli a žáky či studenty základních a středních škol v kraji Vysočina. Na základní škole byl rozhovor veden se žáky devátých tříd a jejich učiteli. Na střední škole byl rozhovor veden se studenty třetích ročníků a jejich učiteli. Rozhovory obsahovaly 22 otázek, které byly zaměřeny na znalosti první pomoci a také problematiku vzdělávání v první pomoci. Rozhovory jsou přepsané v praktické části a odpovědi jsou pro přehlednost zpracované v tabulkách.

Z vypracovaného výzkumného šetření vyplývá, že znalosti učitelů a studentů základních a středních škol v oblasti první pomoci nejsou dostatečné a bylo by vhodné zařadit kurzy první pomoci do každého ročníku, a také kurzy pro učitele.

## **Klíčová slova**

Bezvědomí; Český červený kříž; krvácení; pomůcky k první pomoci; první pomoc; Rámcové vzdělávací programy; resuscitace; zdravotnická záchranná služba

## **Elementary and middle school students and teacher's knowledge of first aid**

### **Abstract**

The topic of this bachelor thesis is Knowledge of teachers and students of primary and secondary schools in first aid provision. The theoretical part defines first aid and describes its types. Subsequent chapters focus on first aid legislation, organisation of the Emergency Medical Service, and available tools for first aid provision. Further follows description of selected basic conditions and associated first aid. Next two chapters deal with first aid education of teachers and students of primary and secondary schools. Last chapter describes the possibility of cooperation with The Czech Red Cross and the Emergency Medical Service, who provide first aid training for schools and public.

The practical part consists of qualitative research. Semi-structured interviews with teachers and students of primary and secondary schools in The Vysočina Region were used. In the elementary school the interview was lead with students of the ninth grade and their teachers. In the secondary school the interview was lead with students of the third year and their students. The interviews contained 22 questions focused on the knowledge of first aid and on the issue of first aid education. The interviews are transcribed in the practical part and the answers are also processed in tables for clarity.

The conducted research survey showed that knowledge of teachers and students of primary and secondary schools in first aid is not sufficient and therefore it would be appropriate to include first aid courses in curriculum of each grade/year and also to provide courses for teachers.

### **Keywords**

Unconsciousness; The Czech Red Cross; bleeding; first aid tools; first aid; Educational programs; resuscitation; Emergency Medical Service

# Obsah

1	Současný stav .....	9
1.1	První pomoc .....	9
1.1.1	Technická první pomoc .....	9
1.1.2	Laická první pomoc .....	10
1.1.3	Odborná zdravotnická první pomoc .....	10
1.2	Význam laické první pomoci .....	10
1.2.1	Zákonné ukotvení první pomoci .....	10
1.3	Organizace zdravotnické záchranné služby .....	11
1.3.1	Volání na tísňovou linku .....	11
1.4	Dostupné pomůcky první pomoci .....	12
1.4.1	Zabezpečení okolí a vyšetření nemocného .....	13
1.5	První pomoc u vybraných stavů .....	13
1.5.1	Bezvědomí .....	14
1.5.2	Vdechnutí cizího tělesa .....	15
1.5.3	Krvácení .....	16
1.5.4	Poranění končetin .....	18
1.5.5	Křečové stavy .....	19
1.5.6	Termické úrazy horkem .....	20
1.5.7	Termická poškození chladem .....	21
1.5.8	Úraz elektrickým proudem .....	22
1.5.9	Zasažení chemickou látkou .....	23
1.5.10	Akutní infarkt myokardu .....	23
1.5.11	Cévní mozková příhoda .....	24
1.6	První pomoc jako součást přípravy učitelů základních a středních školách .....	25
1.7	Výuka první pomoci na základních a středních školách .....	25
1.7.1	Výuka první pomoci na základních školách .....	26
1.7.2	Výuka první pomoci na gymnáziích .....	26
1.7.3	Výuka první pomoci na středních školách .....	27
1.8	Spolupráce škol s Českým červeným křížem a Zdravotnickou záchrannou službou .....	27
2	Cíl práce a výzkumné otázky .....	28
2.1	Cíl práce .....	28
2.2	Výzkumné otázky .....	28
3	Metodika .....	29
3.1	Metodika práce .....	29
3.2	Charakteristika výzkumného souboru .....	29
4	Výsledky .....	30
4.1	Výsledky rozhovoru s učiteli základní školy v kraji Vysočina .....	30
4.1.1	Respondent č. 1 .....	30
4.1.2	Respondent č. 2 .....	31

4.1.3	Respondent č. 3 .....	32
4.2	Výsledky rozhovoru se žáky základní školy v kraji Vysočina .....	33
4.2.1	Respondent č. 4 .....	33
4.2.2	Respondent č. 5 .....	34
4.2.3	Respondent č. 6 .....	35
4.3	Výsledky rozhovoru s učiteli gymnázia v kraji Vysočina .....	37
4.3.1	Respondent č. 7 .....	37
4.3.2	Respondent č. 8 .....	38
4.3.3	Respondent č. 9 .....	39
4.4	Výsledky rozhovoru se studenty gymnázia v kraji Vysočina .....	40
4.4.1	Respondent č. 10 .....	40
4.4.2	Respondent č. 11 .....	41
4.4.3	Respondent č. 12 .....	43
4.5	Kategorizace dat do tabulek .....	44
5	Diskuze.....	55
6	Závěr.....	62
7	Seznam literatury .....	64
8	Seznam příloh .....	67
9	Seznam zkratk .....	73

## Úvod

První pomoc je soubor jednoduchých a účelných na sebe navazujících postupů, které zamezují zhoršení zdravotního stavu jedince nebo vedou k obnově života. Měla by dnes víc než kdy jindy patřit mezi základní znalosti každého člověka. V poskytování první pomoci jde o to, aby zachránce-poskytovatel první pomoci dokázal pomoci lidem ve svém okolí, ale také aby nebyl za svoji nevědomost právně stíhán, neboť každá osoba je dle legislativy povinna první pomoc poskytnout. Je potřeba si uvědomit, že jednou se můžeme sami ocitnout v situaci, kdy budeme potřebovat pomoc od druhého, a jistě by každý chtěl mít kolem sebe člověka, který bude vědět, co má dělat.

Tato práce je zaměřená na studenty základních a středních škol a také na jejich pedagogy. Jejím cílem je zjistit, jak se v této problematice vzdělávají a jaké jsou jejich znalosti. Pedagogové se dostávají nebo mohou dostat do situací, kdy je potřeba poskytnout první pomoc, mnohem častěji, protože se vyskytují v dětském kolektivu. Proto je důležité zabývat se vzděláváním pedagogů v této oblasti, aby mohli správně poskytnout první pomoc žákům a studentům, ale také správně tuto problematiku vyučovat.

Není stanoveno jednotně, jak by se první pomoc měla vyučovat, je jen rámcově stanoveno učivo a očekávané výstupy. Je tedy na řediteli školy, jak stanoví konkrétní obsah a formu vzdělání. Bylo by dobré, aby první pomoc byla vyučována jako samostatný předmět, nebo byl vydán standard či doporučení pro učitele, jak vyučovat první pomoc na školách v jiných předmětech, aby se právě první pomoc nestala pomocí poslední.



## **1 Současný stav**

V současnosti se problematika první pomoci stává aktuálnější a diskutovanější. Během života se člověk o první pomoci dozvídá na základní škole, při školeních v autoškole nebo při školeních v zaměstnání (Malá a Peřan, 2016).

V dnešní době systém neodkladné přednemocniční péče funguje jinak než dříve. V minulosti si laik musel poradit sám, často zajišťoval i transport zraněného. Dnes je hlavním úkolem laiků přivolat pomoc na místo neštěstí, počkat na místě, a pokud to stav postiženého vyžaduje, provést základní úkony ošetření, k nimž dostává instrukce od dispečera tísňové linky (Trčková a Franěk, 2014).

Dále se role laika změnila vzhledem k tomu, u jakých zdravotních problémů se nejčastěji vyskytuje. Dle zdravotnické statistiky řeší zdravotnická záchranná služba v rámci celé České republiky za jeden rok asi 810 000 událostí. Z toho ošetří 30 000 pacientů s infarktem myokardu, 23 000 pacientů s různými formami cévní mozkové příhody, 40 000 pacientů s psychiatrickým onemocněním včetně intoxikace alkoholem a 3 000 pacientů se závažným úrazem. Největší podíl na práci záchranářů mají tedy civilizační nemoci spojené se změnou stravovacích návyků, narůstajícím stresem, omezením pohybu a dalšími vlivy. Proto by měly být pro vzdělávání učitelů a studentů i laické veřejnosti vytvořeny materiály zohledňující dosavadní poznatky, využít by se mělo i rozvoje informačních a komunikačních technologií (Trčková a Franěk, 2014).

### ***1.1 První pomoc***

První pomoc je definována jako soubor na sebe navazujících postupů, které zamezují zhoršení zdravotního stavu jedince nebo vedou k obnově života (Malá a Peřan, 2016). Dále můžeme definovat laickou první pomoc, která je poskytována aktivně a efektivně laikem osobě, u které došlo k náhlému postižení zdraví (Petržela, 2016). První pomoc můžeme rozdělit na technickou, laickou a odbornou zdravotnickou první pomoc (Bydžovský, 2008).

#### ***1.1.1 Technická první pomoc***

Technická první pomoc je ta část pomoci, kdy se snažíme odstranit příčiny úrazu. Hlavním úkolem je zajištění bezpečného prostředí pro poskytování další první pomoci a eliminace dalšího možného nebezpečí. Pokud je to pro nás bezpečné, můžeme příčiny úrazu odstranit sami, případně vyčkáme pomoci Hasičského záchranného sboru (HZS),

Horské služby (HS), Vodní záchranné služby (VZS) aj. Na prvním místě je vždy bezpečí záchránce (Bydžovský, 2008).

### ***1.1.2 Laická první pomoc***

Povinnost poskytnout první pomoc ukládá každému občanu trestní zákoník. Laická první pomoc je obvykle poskytována osobou s minimálními prostředky. Jedná se o pomoc osobě, která byla náhle postižena na zdraví. Součástí je přivolání odborné zdravotnické pomoci a péče o postiženého do příjezdu odborné pomoci (Bydžovský, 2008).

### ***1.1.3 Odborná zdravotnická první pomoc***

Tato pomoc přímo navazuje na základní laickou první pomoc. Nejčastěji ji poskytuje zdravotnická záchranná služba (ZZS). Rozlišujeme týmy rychlá zdravotnická pomoc (RZP) a rychlá lékařská pomoc (RLP). Rozdíl je ve složení posádky. U RLP je vedoucím lékař, u RZP je vedoucím zdravotnický záchranář. Dále pak může lékař dojíždět na místo samostatně (randes-vouz.) Součástí systému je také letecká záchranná služba (LZS). Obvykle bývá součástí předání k dovyšetření a definitivnímu ošetření do nemocnice (Bydžovský, 2008).

## ***1.2 Význam laické první pomoci***

Dnešní systém zajištění neodkladné péče funguje jinak než v minulosti. Dříve si laik musel na místě zásahu poradit sám a často i zajišťoval transport zraněného. Dnes je úkolem laiků přivolat pomoc, počkat na místě do příjezdu odborné pomoci a pokud to stav vyžaduje, tak provést základní laické ošetření (Trčková a kolektiv, 2014).

### ***1.2.1 Zákonné ukotvení první pomoci***

Poskytnutí první pomoci má své zákonné ukotvení v trestním zákoníku. V trestním zákoníku č. 40/2009 Sb., § 150 o neposkytnutí pomoci je ustanoveno, že vždy musíme osobě, která je v nebezpečí smrti nebo se u ní objevují závažné poruchy zdraví či další vážné onemocnění, poskytnout první pomoc, zejména pokud vám nehrozí nebezpečí. Pro porušení tohoto zákona můžeme být potrestáni odnětím svobody až na dva roky (Zákon trestní zákoník č. 40/2009 Sb., §150).

Stejný trestní zákon č. 40/2009 Sb., § 151 o neposkytnutí pomoci řidičem dopravního prostředku jasně hovoří o tom, že řidič dopravního prostředku, který po dopravní nehodě, na které měl také účast, neposkytne zraněné osobě potřebnou pomoc, i

když tak může učinit bez nebezpečí pro sebe nebo druhého, bude potrestán odnětím svobody až na pět let nebo zákazem činnosti (Zákon trestní zákoník č. 40/2009 Sb., §151).

### **1.3 Organizace zdravotnické záchranné služby**

Na základě zákona č. 374/2011 Sb. o zdravotnické záchranné službě je zdravotnická záchranná služba organizována v každém kraji jako příspěvková organizace. ZZS tvoří ředitelství, zdravotnické operační středisko, výjezdové základny s výjezdovými skupinami, pracoviště krizové připravenosti a vzdělávací a výcvikové středisko (Malá a Peřan, 2016).

#### **1.3.1 Volání na tísňovou linku**

Nejdůležitějším a základním krokem první pomoci je přivolání ZZS. Dle legislativy má každá složka Integrovaného záchranného systému (IZS) povinnost provozovat tísňovou linku (Malá a Peřan, 2016). V současnosti na území České republiky (ČR) fungují národní tísňové linky 150 – Hasičský záchranný sbor ČR, 158 – Policie ČR (PČR) a 155 – Zdravotnická záchranná služba. K dispozici je také tzv. univerzální tísňová linka 112, která slouží především cizincům, proto jsou u jejích operátorů kladeny velké nároky na znalost cizích jazyků (Petržela, 2016).

Při volání na linku 155 hovoříme s profesionálním zdravotníkem, který je schopen poskytnout radu, jak postupovat při poskytování první pomoci, tzv. Telefonicky asistovanou první pomoc, a také vysílá vhodné sanitní vozidlo (Malá a Peřan, 2016).

Zásadní a prvotní informací pro operátora tísňové linky 155 je adresa, aby věděl, kam má posádku ZZS vyslat. Optimální je sdělení přesné adresy, ale pokud to není možné, můžeme využít tzv. body zájmu, například zastávky hromadné dopravy, sportoviště, historické památky a mnoho dalších. Na cestách můžeme použít čísla dálnic, silnic nebo vodních toků spolu s určením kilometráže a směru cesty. Další alternativou je sdělení GPS souřadnic (Malá a Peřan, 2016).

V horském terénu, v národních parcích či chráněných krajinných oblastech (CHKO) se můžeme setkat s tzv. Rescue Points. Jsou to body s číselným označením, které jsou zaneseny v mapách záchranných složek. Díky nim není potřeba dlouze popisovat místo nehody, stačí nahlásit číslo Rescue Point a záchranné složky vědí, kam mají vyjet (Petržela, 2016).

Po určení místa události dále operátora zajímá důvod vašeho volání. Optimální je sdělit operátorovi, co a komu se stalo, jak k tomu došlo a jaké příznaky postižený

vykazuje. Na základě těchto informací operátor vyšle potřebné prostředky a síly, především ZZS, ale může také vyslat PČR, HZS nebo městskou policii. Dobré je volat z mobilního telefonu, aby se při komunikaci s operátorem mohlo přepnout na hlasitý odposlech a mít volné ruce pro poskytování první pomoci (Malá a Peřan, 2016).

Nově lze využít aplikaci pro chytré mobilní telefony. Je to aplikace s názvem Záchranka. V případě nouze volající jednoduchým způsobem kontaktuje ZZS (Zuchová, 2016). Hlavní předností aplikace Záchranka je využití chytrých telefonů pro stanovení přesného místa události při zásahu v terénu. Dojde k vytočení linky 155, odeslání polohy a volající je přepojen na ZZS příslušného kraje. Záchranářům tak aplikace usnadní často zdoluhavé hledání přesného místa zásahu, ať už se jedná o dopravní nehodu či třeba pád cyklisty v lese. Aplikace nabízí také možnost dopředu si vyplnit údaje o uživateli a informace o jeho onemocněních, ale také si zde lze pročíst interaktivní návod pro poskytnutí první pomoci (Zuchová, 2016).

#### ***1.4 Dostupné pomůcky první pomoci***

Nejdostupnější pomůckou k poskytnutí první pomoci se dnes stává mobilní telefon. I když bývají mobilní telefony nějakým způsobem uzamčeny, lze i přesto vytočit linky tísňového volání. Po vytočení tísňové linky bude volajícímu poskytnuta Telefonicky asistovaná první pomoc (TAPP) a Telefonicky asistovaná neodkladná resuscitace (TANR) (Malá a Peřan, 2016).

Další dostupnou pomůckou je lékárnička, která je ve všech vozidlech a motocyklech. Lze se také vybavit lékárničkou, kterou nabízejí obchody zaměřené na sport nebo turistiku. Lékárničky, které se považují za turistické, by měly obsahovat minimálně šátek, elastický obvaz a náplast na puchýře. Toto turistické minimum je vhodné tam, kde je dostupný telefonní signál a možnost příjezdu vozidla záchranné služby. Sportovní lékárničky jsou již komerčně vyráběné balíčky a obvykle mají několik obvazů, náplast na cívce i s polštářkem, trojcípý šátek, nůžky, gumové rukavice a izotermickou folii. Tento typ se hodí sportovcům a turistům v horách, kde by pomoc zvenčí mohla trvat nějakou dobu (Malá a Peřan, 2016).

Povinností zaměstnavatele je také mít vybavenou lékárničku na pracovišti. Tam se vybavení liší podle typu provozu a počtu zaměstnavatelů (Malá a Peřan, 2016). Dále také školy mají za povinnost mít vybavenou lékárničku a poskytnout žákům či studentům a zaměstnancům první pomoc (Trčková a Franěk, 2014).

Poslední důležitou pomůckou při poskytování první pomoci je automatický externí defibrilátor (AED). AED je přístroj, který můžeme použít při resuscitaci. Pomáhá obnovit správný srdeční rytmus pomocí elektrického výboje. Dnes je již dostupný na místech s vyšší koncentrací osob jako např. sportoviště, letiště, obchodní domy, jsou jím vybavena i některá policejní a hasičská vozidla. Pokud se staneme svědky náhlé zástavy oběhu, je nejlepší požádat okolí o přinesení AED. Po otevření se přístroj zapne a bude vás hlasitě instruovat, jak postupovat v resuscitaci (Malá a Peřan, 2016) (Příloha č. 3).

#### ***1.4.1 Zabezpečení okolí a vyšetření nemocného***

Při poskytování první pomoci je vždy nutné dbát na bezpečnost všech zúčastněných osob. Než se přistoupí ke zraněnému, vždy je třeba se zamyslet nad tím, co se stalo, jak k situaci došlo a zda je bezpečné k samotnému zraněnému blíže přistoupit. Je třeba si všimnout mechanismu úrazu, ale také prostředí, ve kterém se nacházíte. Pokud je situace bezpečná, lze přistoupit ke zraněnému a poskytnout mu první pomoc. Také je dobré přivolat si další pomoc, aby někdo třetí sledoval situaci a zajišťoval bezpečnost např. při dopravních nehodách či požárech (Malá a Peřan, 2016).

Při vyšetření postiženého začínáme u zjištění stavu jeho vědomí. To znamená, zda je při vědomí, jestli reaguje na oslovení či na zatřesení ramenem. Dalším krokem je zjištění a zajištění průchodnosti dýchacích cest záklonem hlavy až po posouzení přítomnosti a kvality dýchání. Takto se zjistí základní životní funkce postiženého. Pokud postižený masivně krvácí, je prioritou zástava tohoto krvácení a pak teprve zajišťování základních životních funkcí (Malá a Peřan, 2016).

Při dalším vyšetřování se postupuje pohledem a pohmatem od hlavy směrem k nohám (Petržela, 2016). Je třeba hledat další zranění a ptát se na další potíže postiženého. Je také vhodné zjistit, zda se postižený s něčím dlouhodobě neléčí, jestli neužívá nějaké léky nebo zda má nějakou alergii. Může totiž kdykoliv dojít ke zhoršení stavu a záchránce může být poslední, s kým postižený mluvil (Malá a Peřan, 2016).

#### ***1.5 První pomoc u vybraných stavů***

Vybrané stavy, u kterých je dobré znát způsoby poskytnutí první pomoci, vycházejí z aktuálních poznatků z oblasti urgentní medicíny. Trčková a Franěk (2014) uvádí, že nejčastější příčinou náhlých příhod se stávají civilizační nemoci. Dominujícím pacientem, který potřebuje první pomoc, je v posledních letech člověk s onemocněním

srdce a cév. Úrazy převažují v nižších věkových skupinách a celkově jich ubývá (Trčková a Franěk, 2014).

Mezi typy volání na ZZS patří stavy bezprostředně ohrožující pacienta na životě, jako jsou bezvědomí, vdechnutí cizího tělesa, masivní krvácení. Dále pak stavy, které bez poskytnutí první pomoci mohou ohrozit na životě. To jsou křečové stavy, akutní infarkt myokardu, cévní mozková příhoda, termická poškození teplem a chladem, poranění končetin, úrazy elektrickým proudem nebo zasažení chemickou látkou. Mezi ostatní řadíme ty, které na životě neohrožují (Trčková a Franěk, 2014).

### **1.5.1 Bezvědomí**

Příčinami náhlé netraumatické zástavy oběhu je až v 80 % selhání srdce. Méně často se jedná o zástavu dechu například při tonutí. Pokud je nalezena záchráncem nereagující osoba, dle Malé a Peřana (2016) je nejprve třeba pamatovat na vlastní bezpečnost. Další kroky pak zahrnují kontrolu vědomí, zprůchodnění dýchacích cest záklonem hlavy, kontrolu dýchání a volání na tísňovou linku ZZS, kde dispečer ve spolupráci se záchráncem budou krok po kroku společně provádět TANR (Truhlář et al., 2015).

Zahájení resuscitace záchráncem ve spolupráci s dispečerem ZZS bude probíhat dle Algoritmu resuscitace podle doporučení Evropské resuscitační rady z roku 2015. Zjistěte, zda Vám ani postiženému nehrozí žádné nebezpečí. Jemně zatřese rameny postiženého a hlasitě jej oslovíme, zda je v pořádku. Pokud postižený reaguje a nehrozí mu nebezpečí, ponecháme jej v poloze, ve které se nachází. Pokud postižený nereaguje, přetočíme jej na záda, pokud na nich není. Položíme svou ruku na čelo postiženého a jemně mu zakloníme hlavu. Druhou rukou vytahujeme bradu vzhůru. Tímto manévrem provedeme záklon hlavy a uvolníme dýchací cesty. Po dobu maximálně 10 sekund kontrolujeme současným pohledem na hrudník, poslechem a vnímáním vydechovaného proudu vzduchu na své tváři, zda postižený dýchá normálně (Truhlář et al., 2015).

Postiženého, který *nereaguje a dýchá normálně*, ponecháme na zádech, záklonem hlavy udržujeme průchodné cesty, sledujeme dýchání a vyčkáme příjezdu ZZS. Pokud postižený *nedýchá* nebo *nedýchá normálně*, požádáme někoho poblíž o pomoc. Pro lepší komunikaci s operátorem zapneme na telefonu hlasitý odposlech. Je-li v blízkosti AED, pošleme pro něj někoho. Pokud jsme sami, neopouštíme pacienta a zahájíme srdeční masáž (Truhlář et al., 2015).

Klekneme si vedle boku postiženého. Položíme zápěstní část dlaně ruky na střed hrudníku postiženého. Na hřbet své ruky přiložíme shora dlaň druhé ruky. Propneme

horní končetiny v loktech. Netlačíme na dolní okraj hrudní kosti ani horní část břicha. Nahneme se nad hrudník postiženého, aby naše horní končetiny směřovaly kolmo dolů. Stlačíme hrudní kost do hloubky cca 5 cm, ne více než 6 cm. Po každém stlačení tlak rukou uvolníme, ale neztrácíme kontakt s hrudníkem. Stlačování hrudníku opakujeme frekvencí 100-120 stlačení za minutu (Truhlář et al., 2015).

Pokud jsme vyškoleni k poskytování první pomoci, může se střídat srdeční masáž s umělými vdechy. Po provedení 30 stlačení provedeme záklon hlavy. Palcem a ukazovákem stiskneme měkkou část nosu a nosní dírky. Ústa postiženého necháme pootevřená, brada stále míří vzhůru. Nadechneme se běžným způsobem, obemkneme svými rty ústa postiženého. Vdechujeme plynule do postiženého, jako když běžně dýcháme. Zároveň sledujeme, zda se jeho hrudník zvedá. Provedeme ještě druhý umělý vdech. K provedení 2 vdechů nepřerušujeme srdeční masáž na dobu delší než 10 sekund. Poté okamžitě provedeme dalších 30 stlačení. Pak střídáme srdeční masáž a umělé vdechy v poměru 30:2 (Truhlář et al., 2015).

Pokud je již k dispozici AED, postupujeme tak, že zapneme AED a defibrilační elektrody nalepíme na odhalený hrudník postiženého. Během nalepování nepřerušujeme srdeční masáž. Pokračujeme podle pokynů hlasové nebo vizuální nápovědy. Při nedostupnosti AED pokračujeme v srdeční masáži (Truhlář et al., 2015).

Srdeční masáž přerušíme, když nás k ukončení vyzve zdravotnický personál, když jsme vyčerpáni nebo když se postižený začne skutečně probouzet. To poznáme tak, že se začne hýbat, otevírat oči nebo normálně dýchat (Truhlář et al., 2015).

U dětí se kroky základní neodkladné resuscitace lehce odlišují s ohledem na jejich anatomické poměry a příčinu zástavy oběhu. Nezbytnou součástí resuscitace je zajištění ventilace. Proto se tedy zařazuje po zprůchodnění dýchacích cest (u dětí do jednoho roku se hlava nechává v neutrální poloze) a kontrole dechu 5 umělých vdechů, při kterých se vdechuje do nosu a úst zároveň. Pak se znovu kontroluje dýchání, pokud dítě nedýchá normálně nebo vůbec, provádí se 15 stlačení hrudníku jednou rukou nebo dvěma prsty a 2 umělé vdechy. Stlačuje se dolní polovina hrudní kosti alespoň do hloubky jedné třetiny hrudníku. Po minutě se volá ZZS, pokud je více zachránců, volá se již na začátku (Truhlář et al., 2015).

### ***1.5.2 Vdechnutí cizího tělesa***

Při potížích s dýcháním je téměř vždy nutné poskytnout první pomoc bez odkladu, protože se stav pacienta často může rychle zhoršit (Malá a Peřan, 2016). U postiženého,

který se dusí, postupujeme podle závažnosti neprůchodnosti dýchacích cest (Malá a Peřan, 2016).

Pokud kašle, vyzveme jej, aby v tom pokračoval. Malá a Peřan (2016) se shodují s Evropskou resuscitační radou, že když postižený není schopen kašlat, je třeba využít vypuzovací manévry. Mezi ně patří úder dlaní mezi lopatky. Když jsou údery neefektivní, provedeme tzv. Heimlichův manévr, kdy se postavíme k postiženému zezadu, obejmeme jej a jednu ruku zavřenou v pěst dáme na břicho postiženého. Druhou rukou uchopíme první a opakovaně stlačujeme směrem k sobě a zároveň vzhůru (Malá a Peřan, 2016) (příloha č. 4).

Oba vypuzovací manévry střídáme, dokud nedojde k vypuzení cizího tělesa nebo ke kolapsu (Malá a Peřan, 2016). Pokorný (2008) uvádí, že Heimlichův manévr není vhodný u dětí, těhotných a obézních osob. Pokud dojde ke kolapsu, postižený nadále nereaguje a nedýchá, pokračujeme podle kapitoly *1.5.1 Bezvědomí* (Malá a Peřan, 2016).

### ***1.5.3 Krvácení***

Mezi základní život zachraňující výkony patří zástava masivního krvácení. Primárně se krvácení rozděluje na zevní a vnitřní. Vnitřní krvácení laik rozpozná obtížně. Zevní se pak rozděluje na malé a masivní (Malá a Peřan, 2016). Vždy je třeba myslet na vlastní bezpečnost a při ošetřování používat vyšetřovací rukavice, které nalezneme v lékárnice (Malá a Peřan, 2016).

#### *Krvácení zevní*

První pomoc se odvíjí od toho, zda se jedná o zevní krvácení malé nebo masivní. U malého krvácení je to jednoduché a pravděpodobně s ním máme zkušenosti z vlastního života (Kelnarová a kolektiv, 2012). Ránu je důležité vymýt čistou vodou a zbavit mechanických nečistot. Poté ji i okolí vydezinfikujeme. Při použití dezinfekce si musíme být vědomi možnosti alergické reakce, měli bychom se postiženého zeptat, zda je na něco alergický. Především jde o alergie na látky obsažené v dezinfekci. Po vydezinfikování ránu sterilně zakryjeme náplastí nebo obvazem. Neohrožujeme sebe samotné na životě (Kelnarová a kolektiv, 2012).

Dle Kelnarové (2012) je u *masivního krvácení* potřeba bezprostředně zasáhnout, protože ohrožuje postiženého vykrvácením. Úplně první varianta postupu je tlak v místě postižení. Místo, kde krev vytéká nebo stříká, se stlačí prsty, tričkem nebo jiným savým předmětem z tkaniny. Pokud máme obvaz, vytvoříme na ráně tlakový obvaz. Na ránu přiložíme první část – savý polštářek, který pevně utáhneme další částí obvazu. Cílem je



vytvořit tlak na ránu, který krvácení zastaví. Pokud první obvaz nefunguje, můžeme přiložit další vrstvu a zvýšit tlak v ráně. Pokud se krvácení nedá zastavit tlakovým obvazem nebo není obvaz k dispozici, musíme využít zaškrcovadlo. To je gumový obvaz, který se přikládá pouze na paži nebo stehno nad ránu a zastaví se jím přívod krve do poraněné končetiny. Vždy je třeba se o použití zaškrcovadla zmínit posádce ZZS. Pokud je v ráně cizí předmět, zásadně se nevytahuje. Po vyjmutí může rána více krváčet. Když se povede krvácení zastavit, sledujeme celkový stav postiženého a zajistíme mu tepelný komfort. ZZS přivoláme vždy, když postižený kolabuje nebo když nejsme schopni situaci vlastními prostředky zvládnout (Kelnarová a kolektiv, 2012; Finnish red cross, et al., 2017).

### *Krvácení vnitřní*

Na vnitřní krvácení je dobré myslet vždy, když dochází ke zhoršení stavu postiženého. Vnitřní krvácení bývá zapříčiněno jistým druhem událostí jako je úraz při dopravní nehodě, sportovních akcích, napadení nebo pády z výšky. Vnitřní krvácení může být do dutiny lebeční, hrudní, břišní a do měkkých tkání při zlomeninách kostí (Kelnarová a kolektiv, 2012).

Při podezření na vnitřní krvácení platí společná protišoková pravidla – 5T. Patří sem *teplo* – snaha o zachování vlastního tepla zraněného, využívá se alufolie; *ticho* – uklidnit postiženého, zajistit klid; *tekutiny* – nesmějí se postiženému podávat ústy, přestože pociťuje žízeň; *transport* – musí být vždy šetrný; *tišení bolesti* – tlumíme znehybněním postiženého, ale necháme ho, aby si vybral polohu, která mu nejvíc vyhovuje. Po zvládnutí protišokových opatření kontrolujeme dýchání a přivoláme ZZS (Kelnarová a kolektiv, 2012).

### *Krvácení z tělesných otvorů*

Nejčastější krvácení z tělesných otvorů je krvácení z nosu, ucha a dutiny ústní. Příčinami krvácení z nosu mohou být úrazy, vysoký krevní tlak nebo snížená krevní srážlivost. První pomoc spočívá v nasazení rukavic, posazení postiženého s předklonem hlavy a stiskem obou nosních dírek. Na zátylek a nos přikládáme studené obklady. Pokud krev zatýká do úst, postižený ji vyplivuje. Krvácení by mělo ustát do 10 minut, pokud se nezastaví, voláme linku 155 (Kelnarová a kolektiv, 2012).

Krvácení z ucha nejčastěji nastává při zlomenině spodiny lebeční nebo přímém poranění zevního ucha. Pamatujeme na vlastní bezpečnost a nasadíme si rukavice. Na ucho přiložíme sterilní krycí obvaz. Pokud je postižený v bezvědomí a dýchá, položíme

ho do zotavovací polohy postiženou stranou dolů, aby krev mohla odtékat. Pokud je postižený při vědomí, ošetřujeme ho vsedě. Nikdy nevrháme do ucha žádné předměty a ucpávky. Kontrolujeme životní funkce, jako je dýchání, a voláme linku 155 (Kelnarová a kolektiv, 2012).

Krvácení z dutiny ústní bývá po vytržení nebo vyražení zubu, při zlomenině čelisti nebo při poranění jazyka a měkkých částí. Kelnarová (2012) uvádí takovýto postup: opět si nasadíme rukavice, posadíme postiženého s předkloněnou hlavou a necháme krev volně odtékat. Při větším krvácení po vytržení či vyražení zubu postižený pevně skousne sterilní tampon nebo čistý navlhčený kapesník na 10–20 minut. Při bezvědomí se spontánním dýcháním uložíme postiženého do zotavovací polohy. Kontrolujeme celkový stav a dýchání postiženého a opět přivoláme ZZS (Kelnarová a kolektiv, 2012).

#### **1.5.4 Poranění končetin**

K poranění končetin nejčastěji vedou sportovní úrazy, kdy člověk nejčastěji špatně došlápne, zakopne nebo spadne. Dále pak k němu vedou dopravní nehody, pády z výšek a někdy i domácí násilí. Mezi poranění končetin zařazujeme poranění kloubů a zlomeniny kostí (Malá a Peřan, 2016).

##### *Poranění kloubů a kostí*

Při poranění kloubů dochází k poškození vaziva poutajícího k sobě hlavici kosti a kloubní jamku. Patří sem pohmoždění, podvrtnutí a vykloubení. Příznaky jsou bolestivost, otok, podlitiny, porušená funkce a u kompletního vykloubení je možné nahmatat změnu v postavení kloubu (Bydžovský, 2011).

Poranění kostí neboli zlomeniny vznikají v důsledku působení síly na kost. Zlomeniny můžeme rozdělit do několika skupin dle kritérií. V rámci první pomoci je základní rozdělení na zlomeniny zavřené a otevřené. Příznaky u zlomenin kostí jsou bolest v místě poranění, otok, podlitina, nepřirozená hybnost, ztráta funkce končetiny, tření úlomků o sebe a vyčnívající úlomek kosti u otevřených zlomenin (Kelnarová a kolektiv, 2007).

Pokud by se jednalo o *otevřenou zlomeninu s tepenným krvácením*, je na prvním místě zastavit krvácení. Zde je vhodné použít zaškrcovadlo (použití viz kapitola o krvácení). Ránu pak kryjeme sterilním obvazem. U *komplikovaných zlomenin* dolních končetin nebo pánve se preferuje vyčkat příjezd záchranné služby, se zraněným pohybuje minimálně. (Malá a Peřan, 2016).

U méně závažných zlomenin můžeme použít chladné obklady nebo mraženou zeleninu (vždy mražené věci zabalíme do utěrky nebo trička, aby nevznikly kontaktní omrzliny). Při drobnějších poraněních kloubů a vazů využijeme elastické obinadlo pro fixaci. Fixace se provádí u zlomenin na horní končetině, k čemuž použijeme šátkový závěs. Pokud by bylo nutné fixovat dolní končetinu, nejjednodušší dlahu vám poskytne druhá končetina. Ke svázání můžeme využít trojčípý šátek nebo obinadlo (Malá a Peřan, 2016).

U všech fixací je důležité kontrolovat, zda je na konečcích prstů zachována hybnost, citlivost a prokrvení. Pozor na to, že zlomeniny se mohou komplikovat. Jedna z komplikací je vnitřní krvácení. Při zlomeninách větších kostí, jako je paže, stehno, bérce a pánev, může dojít k velkým krevním ztrátám (Truhlář et al., 2015). Postiženému zajistíme tepelný komfort a pravidelně u něj kontrolujeme základní životní funkce (Malá a Peřan, 2016).

### **1.5.5 Křečové stavy**

Křeče mohou mít různé příčiny, jako je epilepsie (onemocnění centrální nervové soustavy), náhlý vzestup tělesné teploty nebo nedokrvění mozku (cévní mozková příhoda, náhlá zástava oběhu) (Nedbalová, 2014).

To se projevuje jako křeče tonické (trvalý stah) nebo toniccko-klonické (záškuby). Bernátová (2014) se shoduje s Nedbalovou (2014), že pacient je během křečí ohrožen možným dalším poraněním při pádu nebo samotném záchvatu. Průběh je tedy takový, že postižený upadá do bezvědomí a padá k zemi. Objevují se křečovitě záškuby, vzpínání trupu. Často i pěna u úst, pokousání jazyka, pokálení a pomočení. Po odeznění záchvatu může přetrvávat porucha vědomí nebo zmatenost.

První pomocí se rozumí odstranění předmětů z okolí postiženého, o které by se mohl poranit. Nesnažíme se postiženého násilně držet či jinak omezovat, nevkládáme mu nic do úst. Sledujeme čas záchvatu, jak dlouho trvaly křeče a jak dlouho pokračuje bezvědomí. Po odeznění záchvatu postiženého hlídáme. Pokud je postižený v bezvědomí, postupujeme podle algoritmu resuscitace, který je popsán v kapitole 1.5.1 Bezvědomí (Bernátová, 2014; Nedbalová, 2014; Epilepsy action et al., 2017).

### 1.5.6 Termické úrazy horkem

Tato postižení se dělí na celková, která postihují celý organismus, a lokální. Každé z těchto postižení má jinou příčinu vzniku, léčba však bývá stejná, a to především chlazení (Malá a Peřan, 2016).

Mezi celkové postižení patří úpal a úžeh. Úpal je celkové přehřátí organismu, které vzniká působením horka v okolí, když je zároveň znemožněn odvod tepla z organismu (příliš oblečení). Selhává termoregulace a dochází k přehřátí. Úžeh je sluneční úpal. Je to přehřátí ze slunečního záření, kdy dochází k přehřátí mozku a jeho blan (Malá a Peřan, 2016).

Příznaky u *celkového přehřátí* organismu jsou pocení, zvýšená tělesná teplota, bolest hlavy, závrať, nevolnost a zrychlené dýchání. U úžehu se navíc objevuje nemožnost předklonění hlavy a kůže spálená od slunce. Postiženému pomůžeme tak, že ho odvedeme do chladnějšího prostředí, tam ho položíme nebo posadíme. Opatrně ale na přílišné chladno, abychom postiženého nepodchladili. Pokud je postižený při vědomí, podáváme mu chladné nápoje, můžeme mu dát chladné obklady na týl, do podpaží a oblasti třísel. Při popáleninách ze sluníčka ošetřujeme i je. U poruch vědomí nebo šokových stavů přivoláme záchrannou službu (Malá a Peřan, 2016).

Do *lokálních postižení* zařazujeme popáleniny a opařeniny. Popáleniny jsou termická postižení kůže a podkoží, která způsobuje suché teplo. Opařeniny oproti tomu způsobuje vlhké teplo (pára, vařící voda). Příčinami jsou oheň, zásah elektrinou, kontakt s horkým předmětem, radiační záření a chemikálie (Malá a Peřan, 2016; Cunha, 2017).

Popáleniny a opařeniny dělíme podle tří kritérií: hloubky, plochy a místa postižení. Podle hloubky postižení je dělíme do tří stupňů. U prvního stupně jde o začervenání pokožky, které je bolestivé. Druhý stupeň už zasahuje do větší hloubky a vždy ho doprovází tvorba puchýřů. Puchýře jsou vyplněny čirou tekutinou a jejich okolí je červené a bolestivé. Posledním, třetím stupněm je poškození celé vrstvy kůže a nervových vláken; tato popálenina nebolí. Poškozená část je zuhelnatělá a zbytek tkáně je začervenalý (Malá a Peřan, 2016).

Postiženou plochu můžeme odhadnout buď podle *tzv. palmárního pravidla*, kdy dlaň postiženého zaujímá 1 % povrchu jeho těla, nebo podle pravidla devíti. Celé tělo je rozděleno na segmenty po 9 %. Pravidlo devíti je zobrazeno na obrázku v příloze č. 5. U dětí jsou jiné poměry těla, proto je nejjednodušší využít palmární pravidlo (Malá a Peřan, 2016).

Podle místa postižení se za nejzávažnější považují poranění obličeje a krku, rukou, nohou a genitálií. Obecně lze říci, že u dětí do 2 let jsou za závažné popáleniny považovány všechny, ve věku 2–10 let od 10 % tělesného povrchu a u dospělých nad 20% plochy těla (Malá a Peřan, 2016).

Základem první pomoci je odstranění z místa působení horka, svlečení zasaženého oděvu, sundání prstenů a kovových předmětů z rukou. Je-li oděv v rání, nikdy jej nestrháváme. Pak je nutné chlazení obyčejnou vodou. Chladíme vždy popáleniny 1. a 2. stupně, ale pouze lokálně. Chlazení se provádí po dobu alespoň 10 minut nebo do příjezdu záchranné služby. Popáleniny na trupu je vhodné chladit pomocí obkladu. Po chlazení popáleniny sterilně překryjeme, nikdy je však ničím nemažeme ani nepropichujeme puchýře. Zabráníme tak vstupu infekce. Je doporučováno chránit zbytek těla před únikem dalšího tepla, a to pomocí deky nebo izotermické folie (Malá a Peřan, 2016).

### **1.5.7 Termická poškození chladem**

Chladová postižení rozlišujeme na *celková* a *lokální*. Mezi celková postižení patří *podchlazení*. Je to stav, kdy dojde ke snížení teploty tělesného jádra pod 35 °C. Tělo přichází o více tepla, než vyprodukuje. Nejvíce jsou ohroženi děti a senioři. Podchlazení je zpočátku plíživé, nejdříve je člověku zima, pak se objevuje třes, slabost, únava, zpomalování psychických funkcí a při delším podchlazování může přejít až do zástavy (Malá a Peřan, 2016).

U lehčích podchlazení se snažíme postiženého zmobilizovat, stav postiženého by se měl upravit. Pokud je při vědomí, vždy se jej snažíme zahřát přidáním dalších vrstev oblečení, nahrazením mokrého oblečení suchým nebo transportem do teplejší místnosti. Také mu můžeme podat teplé tekutiny. Když se ale u postiženého projeví porucha vědomí, necháme jej v poloze, v jaké je, zabalíme jej do izotermické folie a zavoláme pomoc (Malá a Peřan, 2016).

Lokální postižení chladem nazýváme *omrzliny*. Jsou svým vzhledem podobné popáleninám, i když mají jinou příčinu vzniku. Jde o poškození kůže a hlubších vrstev intenzivním působením chladu. O omrzlinách rozhoduje několik faktorů – intenzita a délka působení chladu, doba od vzniku omrzliny po její rozehrání a kvalita léčby (Malá a Peřan, 2016).

Mezi příčiny patří vystavení částí těla chladu, mrazu nebo větru. Dále pak vyčerpání energetických rezerv, malé zavodnění organismu nebo nedostatečné prokrvení.

K omrzlinám jsou náchylnější lidé s onemocněním cév a výrazně častěji muži (Malá a Peřan, 2016).

Základní příznaky jsou bledá nebo nafialovělá kůže, která je chladná. Rozdělení do stupňů se provádí až po ohřátí, protože stupeň poškození nic neříká o léčbě a ke všem omrzlinám se přistupuje stejně. 1. stupeň postiženého bolí, svědí a pálí, v 2. stupni se již objevují puchýře a porucha citlivosti a 3. stupeň se projevuje modrofialovými až šedočernými puchýři, jsou zasaženy hlubší vrstvy kůže a podkoží (Malá a Peřan, 2016).

V rámci první pomoci nalezneme suché místo a začneme zahřívát. Omrzlé prsty rukou je možné vložit do podpaží nebo třísel, nohy pod oblečení zachránce. Během zahřívání podáváme teplé a sladké tekutiny. V teple se doporučuje odstranění mokrých bot, oblečení a prstenů. Pokud nehrozí riziko dalšího promrznutí, můžeme využít vlažnou koupel. Nikdy nepoužíváme suché teplo, protože není možné kontrolovat množství tepla působícího na omrzliny. Záchranou službu zavoláme u omrzlin nohou, protože postižený nesmí chodit. U postižení rukou nebo obličeje stačí laický transport do zdravotnického zařízení. Omrzlina není rychlá záležitost, vyvíjí se i hodiny až dny po skončení působení chladu (Malá a Peřan, 2016).

#### ***1.5.8 Úraz elektrickým proudem***

Základní příčinou úrazu elektrickým proudem je kontakt s ním v podobě nevhodné manipulace s přístrojem, jeho poškození nebo opravy pod napětím. Při kontaktu s proudem o nízkém napětí se objevují křeče a poruchy srdečního rytmu. Rizikem je vyústění arytmie v úplnou zástavu srdce. Při úrazu vysokým napětím dochází především k popáleninám. Ty bývají často hluboké a skryté, pouze v místě vstupu elektrického proudu je vidět drobná popálenina. U člověka s podezřením na úraz elektrickým proudem vždy hledáme místo vstupu a výstupu proudu (Malá a Peřan, 2016).

Malá a Peřan (2016) uvádí, že zde má absolutní prioritu bezpečnost zachránce. Když je postižený uvnitř elektrického obvodu, mohla by elektřina přejít i na zachránce a z jednoho pacienta by se stali dva. Nejdůležitější je proto vypnutí jističů, pokud to není možné, můžeme postiženého dostat z dosahu proudu pomocí nevodivé věci. To ale neprovádíme u vysokého napětí. Tam musíme kontaktovat zdravotnickou záchranou službu, která nás vyzve ke sdělení čísla sloupu a následně se spojí s distribuční společností a zajistí vypnutí proudu. U spadlých drátů vysokého napětí je do jisté míry vodivá i země (až okruh 30 metrů), proto čekáme na potvrzení o vypnutí proudu (Malá a Peřan, 2016).

Ošetření postiženého je závislé na jeho stavu. Prioritou je kontrola vědomí a dýchání. Pokud dýchá normálně, ponecháme ho na zádech se zakloněnou hlavou a pravidelně ho kontrolujeme. Je-li při vědomí, posadíme jej a ošetříme zranění. Správně by všichni zasažení elektrickým proudem měli být vyšetřeni u lékaře kvůli možným poruchám srdečního rytmu (Malá a Peřan, 2016).

### **1.5.9 Zasažení chemickou látkou**

Při zasažení chemickou látkou je nejdůležitější zamezit kontaktu s chemikálií a odstranit ji ze zasažené části těla. Chemické látky rozdělujeme na kyseliny a zásady. Obě látky působí na tělo rozdílně a od toho se také odvíjejí příznaky (Malá a Peřan, 2016).

Při *zasažení kyselinou* je na kůži suchý, ohraničený příškvár, který je silně bolestivý. Při vniknutí do oka dojde k poškození rohovky, po požití dochází k poleptání sliznice dutiny ústní a jícnu, které se rozvíjí v bolest břicha a zvracení (Malá a Peřan, 2016).

Po *zasažení zásaditou látkou*, louhem, dojde k poleptání hlubších vrstev kůže, hojení proto probíhá déle. Požití louhu signalizuje silná bolest od úst až po žaludek, porucha polykání. Může se také objevit neprůchodnost hrtanové záklopy kvůli otoku. Při vniknutí do oka může dojít trvalému poškození (Malá a Peřan, 2016).

První pomoc je pro obě látky stejná. Nejdříve zamezíme kontaktu s látkou, odstraníme postižený oděv a omýváme potřísněné místo čistou vodou. Snažíme se, aby voda netekla po nezasažených částech těla. Oči otevřeme a vyplachujeme. Při požití chemikálie dáme postiženému vypít až půl litru vody. Nikdy nevyvoláváme zvracení a nesnažíme se o neutralizační pokusy. Při zasažení větších částí těla nebo zhoršování stavu voláme záchrannou službu (Malá a Peřan, 2016).

### **1.5.10 Akutní infarkt myokardu**

Infarkt myokardu je onemocnění, při kterém dojde k uzavěru koronární tepny, který následně způsobí nedokrevnost srdeční svaloviny (Hrušková a Gutvirth, 2010). Projevuje se nepříjemným tlakem či svíravou bolestí na hrudi, která se šíří do dolní čelisti, zad a končetin, nevolností, opocení, bledostí, závratí, slabostí a dušností (Franěk, 2011; Healthgrades et al., 2017).

Cílem první pomoci je uklidnit postiženého a pomoci mu, aby mohl zaujmout úlevovou polohu. Uvolníme těsný oděv. Užívá-li nitroglycerin, necháme jednu tabletku rozpustit v ústech. Přivoláme záchrannou službu a trvale kontrolujeme stav vědomí a

dýchání. Zabráníme postiženému ve fyzické aktivitě. Pokud by se jeho stav zhoršil, voláme opět tísňovou linku 155 (Malá a Peřan, 2016; Franěk, 2011).

### ***1.5.11 Cévní mozková příhoda***

Cévní mozková příhoda je označení pro postižení cév mozku, které se projevuje různými náhle vzniklými poruchami funkce nervů. Jinak se taky může nazývat mrtvice, infarkt mozku nebo iktus (Škoda, 2016).

Příčinou je nedokrvení části mozku způsobené ucpáním mozkové tepny nebo krvácením z prasklé cévy v mozku. V obou případech jsou projevy velmi podobné a pro poskytnutí první pomoci není nutné příčinu rozpoznat (Malá a Peřan, 2016).

Pro zjišťování příznaků mozkové mrtvice se využívá mezinárodní zkratka FAST. Je to anglická zkratka, která v překladu znamená „rychle“. 1. F = Face — tvář: Vždy se podíváme na tvář postiženého. Projevy mrtvice mohou být spadlý koutek, spadlé oční víčko. Požádáme postiženého, aby se na nás usmál. Bude-li mít ústa nakřivo, ukazuje to na mrtvici (Škoda, 2016). 2. A = Arm — paže: Necháme postiženého zvednout ruce do předpažení a požádáme ho, aby tak chvíli setrval. Pokud jednu ruku vůbec nezvedne nebo ji nedokáže v předpažení udržet, zbystríme (Škoda, 2016). 3. S = Speech — řeč: Necháme postiženého zopakovat jednoduchou větu. Lidé s mozkovou mrtvicí mohou mít problém s řečí. Buď mají potíž cokoliv vyslovit, nebo na nás budou mluvit, ale nesrozumitelně (Škoda, 2016). 4. T = Time — čas volat záchrannou službu: Písmeno T nám neuvádí žádný příznak mrtvice, ale říká, co máme udělat, pokud je alespoň jeden z předchozích příznaků přítomen (Škoda, 2016).

Jedinou správnou první pomocí je zavolat záchrannou službu, jak uvádí v literatuře Malá a Peřan (2016). Posádka záchranné služby bude chtít vědět, kdy příznaky vznikly nebo kdy jsme postiženého naposled viděli v pořádku. Pacient s mrtvicí musí co nejrychleji do nemocnice, kde mohou odstranit příčinu onemocnění (Škoda, 2016; Malá a Peřan, 2016).

Při čekání na příjezd ZZS zajistíme, aby postižený byl v klidu posazený, zajistíme přísun čerstvého vzduchu a kontrolujeme úroveň odezvy pacienta. Nedáváme mu nic k jídlu a k pití. Pokud upadne do bezvědomí, kontrolujeme jeho dýchání a postupujeme opět podle kapitoly *1.5.1. Bezvědomí* (St John ambulance et al., 2015).



## ***1.6 První pomoc jako součást přípravy učitelů základních a středních školách***

Pedagogické vzdělání v ČR lze získat na různých fakultách vysokých škol. Pedagogické fakulty nabízejí studium učitelství pro první a druhý stupeň základní školy. Dále lze také získat pedagogické vzdělání na přírodovědeckých, filozofických a teologických fakultách a na fakultách tělesné kultury. Budoucí učitelé během svého studia získávají odborné a didaktické znalosti ve studovaném oboru pro svou budoucí profesi (Rumianová, 2011).

Součástí studia učitelství by mělo být také vzdělání v oblasti poskytování první pomoci, neboť pedagogičtí pracovníci jsou povinni dle metodického pokynu Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy (MŠMT) č. j. 37014/2005-25 poskytnout žákům bezpečí a ochranu zdraví. Škola je kromě toho odpovědná za vzdělávání žáků v problematice první pomoci (Trčková a Franěk, 2014).

Některé fakulty sice umožňují studium první pomoci v rámci samostatného předmětu, jiné první pomoc vyučují jako součást jiného předmětu, některé ale doposud první pomoc jako součást studia učitelství nevyučují. Základní informace o první pomoci mohou učitelé získat v rámci školení Bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP) (Rumianová, 2011).

## ***1.7 Výuka první pomoci na základních a středních školách***

Výuka na základních a středních školách probíhá jako součást Rámcových vzdělávacích programů (RVP). Rámcové vzdělávací programy představují hlavní dokumenty, které by měly zdokonalit rozvoj člověka. RVP jsou vytvořeny pro všechny úrovně vzdělávání (Trčková a Franěk, 2014).

Škola má povinnost zajistit poskytnutí první pomoci zaměstnancům i žákům v případě ohrožení zdraví nebo života. To také souvisí s obecnými pravidly BOZP. Dále pak má také povinnost zajistit výuku žáků v problematice poskytování první pomoci. To vše vyplývá z metodického pokynu Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy č. j. 37014/2005-25 k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví dětí, žáků a studentů ve školách a školských zařízeních zřizovaných MŠMT (Trčková a Franěk, 2014).

Povinnost vzdělávat v první pomoci je tedy zakotvena v legislativě. RVP pouze stanovují učivo a očekávané výstupy. Je tedy v kompetenci ředitele školy, jak stanoví konkrétní obsah i formu vzdělávání. Může to být specifikováno ve školním vzdělávacím programu konkrétní školy, fakticky ale nejsou nijak přesně vymezeny obsah a forma

vzdělávání ani neexistuje konkrétní standard či doporučení pro výuku první pomoci (Trčková a Franěk, 2014).

### **1.7.1 Výuka první pomoci na základních školách**

Problematika první pomoci je zakotvena v RVP pro základní vzdělávání. O první pomoci se zmiňuje ve 4 vzdělávacích oblastech (Rámcově vzdělávací program, 2013).

První je oblast *Člověk a jeho svět* pro 1. stupeň ZŠ. Tato oblast vymezuje vzdělávací obsah týkající se člověka, rodiny, společnosti, vlasti, přírody, kultury, techniky, zdraví, bezpečí a dalších témat. V tematickém okruhu *Člověk a zdraví* získávají žáci základní poučení o zdraví a nemocech, o zdravotní prevenci, o poskytování první pomoci. Osvojují si bezpečné chování a vzájemnou pomoc v životních situacích, včetně takových událostí, které ohrožují zdraví jedinců i celých skupin obyvatelstva. Žáci přicházejí k poznání, že zdraví je důležitá hodnota v životě člověka. Učivo se probírá v předmětech prvouka a přírodověda (Rámcově vzdělávací program, 2013).

Druhá je oblast *Výchova ke zdraví* pro 2. stupeň ZŠ. Žáci se zde seznamují s různými riziky, která ohrožují zdraví, osvojují si dovednosti a způsoby chování, které vedou k zachování či posílení zdraví. Při realizaci této výuky je důležité dát přednost praktickým dovednostem a aplikovat je v modelových situacích. Očekává se, že po absolvování výuky této oblasti je žák schopen v případě potřeby poskytnout první pomoc (Rámcově vzdělávací program, 2013).

Třetí je oblast *Člověk a příroda* pro 2. stupeň ZŠ. *Člověk a příroda* navazuje na vzdělávací oblast *Člověk a jeho svět*. Vzdělávání směřuje k utváření dovedností vhodně se chovat při kontaktu s objekty či situacemi potenciálně ohrožujícími životy, zdraví, majetek nebo životní prostředí. Žák umí použít první pomoc při poranění a jiném poškození těla (Rámcově vzdělávací program, 2013).

Čtvrtá je oblast *Člověk a svět práce* pro 1. a 2. stupeň ZŠ. Tato oblast postihuje široké spektrum pracovních činností a technologií. Ve všech tematických okruzích jsou žáci vedeni k dodržování zásad bezpečnosti a hygieny při práci (Rámcově vzdělávací program, 2013).

### **1.7.2 Výuka první pomoci na gymnáziích**

V RVP pro gymnázia je problematika první pomoci zařazena do oblasti *Výchovy ke zdraví* (Rámcově vzdělávací program, 2013).

První je oblast *Výchova ke zdraví*. Ve vzdělání má tato oblast především praktický charakter. Směřuje především k hlubšímu poznávání rizikového a nerizikového chování a k osvojování praktických postupů vhodných pro podporu osobního zdraví. Probírané učivo zahrnuje první pomoc při úrazech, náhlých zdravotních příhodách, klasifikaci poranění při hromadném zasažení obyvatel, improvizovanou první pomoc, dopomoc tonoucímu plavci a záchranu tonoucího (Rámcově vzdělávací program, 2013).

### ***1.7.3 Výuka první pomoci na středních školách***

Výuka žáků na středních školách již odpovídá vzdělávání dospělých. Jedná se o stejná témata jako pro 2. stupeň základní školy s důrazem na opakování a prohloubení znalostí z jednotlivých témat a doplnění některých dalších souvislostí (Rámcově vzdělávací program, 2013).

Jde o znalosti jako zajištění přednemocniční péče v ČR, vyhodnocení situace v místě neštěstí, zajištění bezpečnosti, volání odborné pomoci, rozpoznávání bezprostředního ohrožení života, praktický nácvik vyšetření a resuscitace, nejdůležitější poruchy zdraví, s nimiž se žáci mohou nejčastěji setkat, přístup k postiženému, další spolupráce se záchranou službou a mýty a omyly v první pomoci (Rámcově vzdělávací program, 2013).

### ***1.8 Spolupráce škol s Českým červeným křížem a Zdravotnickou záchrannou službou***

System vzdělávání v oblasti první pomoc je tedy jiný v každé škole, ale také v rámci univerzit, kde se učitelé připravují na výkon svého povolání. Není tedy zajištěna soustavná výuka první pomoci pro učitele a studenty. Školy ale mají možnost spolupracovat s Českým červeným křížem (ČČK) nebo se ZZS (Kdo jsme, 2018; Kurzy první pomoci, 2008).

ČČK poskytuje humanitární, zdravotnické, záchranné a sociální služby, spolupracuje s poskytovateli zdravotní péče a také působí v oblasti zdravotně-výchovné. Nabízí výukové kurzy první pomoci široké veřejnosti, ale také pedagogům a studentům. ZZS poskytuje také kurzy pro veřejnost, odbornou veřejnost, členy IZS nebo zajištění zdravotní asistence při sportovních, kulturních a jiných společenských akcích (Kdo jsme, 2018; Kurzy první pomoci, 2008).

## **2 Cíl práce a výzkumné otázky**

### **2.1 Cíl práce**

Cíl 1: Zmapovat znalosti učitelů základních a středních škol v poskytování laické první pomoci s použitím pomůcek.

Cíl 2: Zmapovat znalosti studentů základních a středních škol v poskytování laické první pomoci s použitím pomůcek.

### **2.2 Výzkumné otázky**

Výzkumná otázka 1: Jaké jsou znalosti učitelů základních a středních škol v poskytování laické první pomoci s použitím pomůcek?

Výzkumná otázka 2: Jaké jsou znalosti studentů základních a středních škol v poskytování laické první pomoci s použitím pomůcek?

### **3 Metodika**

#### **3.1 Metodika práce**

Praktická část této bakalářské práce byla zpracována jako kvalitativní výzkum. Sběr dat byl prováděn pomocí polostrukturovaného rozhovoru (příloha č. 1 a č. 2) s vybranými učiteli a studenty základních a středních škol v Telči v kraji Vysočina. Výběr respondentů na základní škole probíhal po domluvě s ředitelkou základní školy. Ta oslovila učitele a studenty, kdo by měl zájem provést rozhovor. Na střední škole ředitel nesouhlasil s výzkumem, a tak výběr respondentů proběhl soukromým kontaktováním studentů a učitelů. Před zahájením rozhovorů byly respondenti obeznámeni s tématem bakalářské práce a upozorněni, že rozhovor je zcela anonymní. Rozhovor měl dvacet dva otevřených otázek, na které respondenti odpovídali v pořadí, jak byly otázky položeny. Odpovědi byly zaznamenány na diktafon a později přepsány do souvislého textu. Rozhovor vedený s učiteli a studenty se lišil v prvních třech otázkách. U učitelů byla zjišťována délka učitelské praxe, jejich vzdělání v oblasti první pomoci a výuka první pomoci na jejich škole. U studentů byl v prvních třech otázkách zjišťován věk, jakou navštěvují školu a průběh výuky první pomoci. Zbýlých devatenáct otázek bylo stejných pro učitele i studenty. Tyto se týkaly znalostí o poskytování první pomoci.

#### **3.2 Charakteristika výzkumného souboru**

Výzkumu se účastnilo 12 respondentů. Ze základní školy se zúčastnili tři učitelé a tři studenti z deváté třídy. Ze střední školy se zúčastnili tři učitelé a tři studenti ze třetího ročníku. U studentů, kteří nedovršili osmnácti let, byl výzkum prováděn se souhlasem zákonných zástupců (příloha č. 6). Sběr dat probíhal během února a března 2018.

## 4 Výsledky

### 4.1 Výsledky rozhovoru s učiteli základní školy v kraji Vysočina

#### 4.1.1 Respondent č. 1

Prvním respondentem byla učitelka základní školy. *Na otázku č. 1* odpověděla, že její pedagogická praxe trvá 15 let. *Na otázku č. 2* odpověděla, že škola pracovníkům neposkytuje školení v oblasti první pomoci. *Na otázku č. 3* odpověděla, že první pomoc se vyučuje rámci výchovy ke zdraví a v osmém ročníku studenti mají 6 hodin kurzu první pomoci. *Na otázku č. 4*, zda si myslí, že by poskytování první pomoci mělo být zařazeno do výuky jako samostatný předmět, odpověděla, že ne, ale že by první pomoc měla být zařazena v každém ročníku v rámci nějakého společenského předmětu.

*Na otázku č. 5*, zda umí správně poskytnout první pomoc, odpověděla, že snad ano. *Na otázku č. 6*, zda někdy poskytovala první pomoc, odpověděla ano, jak v zaměstnání, tak i doma v rodině, většinou to byla drobná poranění. *Na otázku č. 7*, jaké zná dostupné pomůcky pro poskytnutí první pomoci, odpověděla, že lékárničku, kterou nalezne v kanceláři školy. *Na otázku č. 8*, na co nesmí při poskytování první pomoci zapomenout, odpověděla neohrozit samu sebe. *Na otázku č. 9*, jaké je číslo ZZS, odpověděla 155. *Na otázku č. 10*, co patří mezi základní životní funkce, odpověděla vědomí, dýchání a činnost srdce. *Na otázku č. 11*, jak by zprůchodnila dýchací cesty, odpověděla záklonem hlavy. *Na otázku č. 12*, co by udělala s osobou, která bude ležet na zemi v bezvědomí, odpověděla, že by zjistila, zda dýchá a pokud ano, uložila by ji do stabilizované polohy. *Na otázku č. 13*, jak se provádí srdeční masáž u dospělých, odpověděla v kleče a postižený leží na zádech. Stlačovala by hrudní kost oběma nataženýma rukama a asi 60 až 70 stlačení za minutu. *Na otázku č. 14*, jak by provedla resuscitaci dětí, odpověděla podobně jako u dospělého, ale jen 30 stlačení za minutu. *Na otázku č. 15*, jak pozná tepenné krvácení a jaká bude pomoc, odpověděla, že uvidíme stříkat krev. Použila by tlakový obvaz nebo zaškrtila končetinu. *Na otázku č. 16*, jak by zastavila krvácení z nosu, odpověděla stlačením nosu, dotýcnému předklonit hlavu a chladit zátylek studenou vodou. *Na otázku č. 17*, jaká bude první pomoc u zlomeniny předloktí, odpověděla znehybněním dlahami a použitím závěsu ze šátku. *Na otázku č. 18*, jaká bude první pomoc při záchvatu křečí, odpověděla zabránění zranění, sledování dýchání a vždy volat linku 155. *Na otázku č. 19*, jaká bude první pomoc u popálenin, odpověděla ochlazování místa studenou vodou a pak zakrytí obvazem. *Na otázku č. 20*, co je první úkon při zasažení elektrickým proudem, odpověděla dostat postiženého z dosahu elektrického proudu a pak

zkontrolovat puls a dýchání. Na otázku č. 21, jakou pomoc poskytne člověku, který si stěžuje na bolest na hrudi, nevolnost a dušnost, odpověděla zavolat záchrannou službu, je to nebezpečí infarktu. Na otázku č. 22, o jaký stav se jedná, když má člověk spadlý koutek, poruchu řeči a ochrnutí poloviny těla, odpověděla mozková příhoda.

#### **4.1.2 Respondent č. 2**

Druhá respondentka byla také učitelka základní školy. Na otázku č. 1 odpověděla, že její pedagogická praxe trvá 26 let. Na otázku č. 2, zda škola zajišťuje školení v oblasti první pomoci, odpověděla pouze pro žáky osmých tříd. Na otázku č. 3, v rámci jakého předmětu se vyučuje první pomoc, odpověděla v předmětu výchova ke zdraví a pak kurz pro osmý ročník. Na otázku č. 4, zda si myslí, že by poskytování první pomoci mělo být zařazeno do výuky jako samostatný předmět, odpověděla ne, ale spíš zařadit do výchovy ke zdraví a výchovy k občanství.

Na otázku č. 5, zda umí správně poskytnout první pomoc, odpověděla nevim. Na otázku č. 6, zda někdy poskytovala první pomoc, odpověděla ano, většinou ošetřování drobných úrazů. Na otázku č. 7, jaké zná dostupné pomůcky pro poskytnutí první pomoci, odpověděla školní lékárničky, cestovní nebo autolékarničky. Na otázku č. 8, na co nesmí při poskytování první pomoci zapomenout, odpověděla na svou vlastní bezpečnost. Na otázku č. 9, jaké je číslo ZZS, odpověděla 155. Na otázku č. 10, co patří mezi základní životní funkce, odpověděla vědomí, dýchání a srdeční činnost. Na otázku č. 11, jak by zprůchodnila dýchací cesty, odpověděla záklonem hlavy. Na otázku č. 12, co by udělala s osobou, která bude ležet na zemi v bezvědomí, odpověděla, že by zjistila, zda dýchá. Na otázku č. 13, jak se provádí srdeční masáž u dospělých, odpověděla 30 stlačení za minutu. Na otázku č. 14, jak by provedla resuscitaci dětí, odpověděla 15 stlačení za minutu. Na otázku č. 15, jak pozná tepenné krvácení a jaká bude pomoc, odpověděla, že uvidíme z rány vystříkovat krev. Použila by tlakový obvaz nebo stlačila přímo prsty v ráně. Na otázku č. 16, jak by zastavila krvácení z nosu, odpověděla předkloněním hlavy a na zátylek dát studený obklad. Na otázku č. 17, jaká bude první pomoc u zlomeniny předloktí, odpověděla znehybněním končetiny do šátkového závěsu. Na otázku č. 18, jaká bude první pomoc při záchvatu křečí, odpověděla počkat, dokud křeče neodezní, odstranit z blízkosti postiženého nebezpečné předměty. Na otázku č. 19, jaká bude první pomoc u popálenin, odpověděla chladit popálené místo a vyhledat lékaře. Na otázku č. 20, co je první úkon při zasažení elektrickým proudem, odpověděla odpojit zasaženého od proudu. Na otázku č. 21, jakou pomoc poskytne člověku, který si stěžuje na bolest na hrudi,

nevolnost a dušnost, odpověděla zavolat záchrannou službu, mohlo by se jednat o infarkt. Na otázku č. 22, o jaký stav se jedná, když má člověk spadlý koutek, poruchu řeči a ochrnutí poloviny těla, odpověděla mozková příhoda.

### **4.1.3 Respondent č. 3**

Třetí respondent byl učitel základní školy. Na otázku č. 1 odpověděl, že jeho pedagogická praxe trvá 18 let. Na otázku č. 2, zda škola zajišťuje školení v oblasti první pomoci, odpověděl ne. Na otázku č. 3, v rámci jakého předmětu se vyučuje první pomoc, odpověděl v předmětech prvouka, přírodověda, přírodopis, tělesná výchova a výchova ke zdraví. Škola organizuje přednášky první pomoci pro žáky ve spolupráci s ČČK a IZS. Na otázku č. 4, zda si myslí, že by poskytování první pomoci mělo být zařazeno do výuky jako samostatný předmět, odpověděl ne, při současné hodinové dotaci by zavedení první pomoci jako předmětu znamenalo ubrání hodinové dotace jiného povinného předmětu.

Na otázku č. 5, zda umí správně poskytnout první pomoc, odpověděl ano, samozřejmě podle situace. Na otázku č. 6, zda někdy poskytoval první pomoc, odpověděl ano. Na otázku č. 7, jaké zná dostupné pomůcky pro poskytnutí první pomoci, odpověděl lékárníčka, šátek, pásek, co je v daný okamžik po ruce a lze to použít, mobilní telefon na přivolání pomoci. Na otázku č. 8, na co nesmí při poskytování první pomoci zapomenout, odpověděl postupovat s rozmyslem v klidu, neohrozit sám sebe. Jednat rychle, rozhodně a účelně. Na otázku č. 9, jaké je číslo ZZS, odpověděl 155 a 112 IZS. Na otázku č. 10, co patří mezi základní životní funkce, odpověděl vědomí, dýchání a srdeční aktivita. Na otázku č. 11, jak by zprůchodnil dýchací cesty, odpověděl položit osobu na záda a zaklonit hlavu, kontrola dýchání poslechem u úst a kontrola pohybů hrudníku. V případě, že nedýchá, začít s resuscitací. Každopádně volat 155. Na otázku č. 12, co by udělal s osobou, která bude ležet na zemi v bezvědomí, odpověděl šetrně s osobou zatřást, zjistit reakci na podněty jako mluvení a zajistit základní životní funkce. Mezi ně patří dýchání, tep a volat 155. Na otázku č. 13, jak se provádí srdeční masáž u dospělých, odpověděl položení na rovnou a pevnou podložku. Kleknout nad postiženým, dlaně jedné ruky položit cca 2 prsty nad hrotem hrudní kosti, na hřbet ruky položíme druhou ruku a ruce jsou napnuté. Prudce a krátce stlačujeme hrudník do hloubky 5 centimetrů, frekvence cca 100krát za minutu. Na otázku č. 14, jak by provedl resuscitaci dětí, odpověděl začít 5 vdechy, hrudník stlačovat 2 prsty u kojenců, u dětí dlaní, frekvence jako u dospělého. Na otázku č. 15, jak pozná tepenné krvácení a jaká bude pomoc, odpověděl, že krev je jasně červená a z rány stříká pod tlakem. Ránu stlačíme prsty, v případě poranění horní



končetiny ji zvedneme nad úroveň srdce. Přiložíme tlakový obvaz, případně zaškrcovala nad ránou. *Na otázku č. 16*, jak by zastavil krvácení z nosu, odpověděl předklonění, stlačení měkké části nosu na 5 minut a přiložit obklad na zátylek. Pokud krev teče i po 20 minutách, je dobré vyhledat pomoc. *Na otázku č. 17*, jaká bude první pomoc u zlomeniny předloktí, odpověděl znehybnění dlahami, závěs končetiny do šátku a vyhledat lékařskou pomoc. *Na otázku č. 18*, jaká bude první pomoc při záchvatu křečí, odpověděl prvořadě zajištění bezpečnosti osoby odstraněním nebezpečných předmětů. Po doznění křeče zajistit životní funkce a přivolání 155. *Na otázku č. 19*, jaká bude první pomoc u popálenin, odpověděl odstranit osobu z dosahu zdroje popálení, pokud nejde o lehké popáleniny, voláme pomoc 155. U lehkých popálenin chladit studenou vodou, puchýře nepropichovat, ránu vyčistit a překrýt pokud možno sterilním obvazem. U závažných popálenin sledovat životní funkce, případně zahájit resuscitaci. *Na otázku č. 20*, co je první úkon při zasažení elektrickým proudem, odpověděl zvážit možnosti jak vyprostit postiženého a odpojit zdroj proudu. Dále zjištění zdravotního stavu a volat 155. *Na otázku č. 21*, jakou pomoc poskytne člověku, který si stěžuje na bolest na hrudi, nevolnost a dušnost, odpověděl zajistit klid, osobu posadit a volat 155. V případě upadnutí do bezvědomí zahájit resuscitaci. *Na otázku č. 22*, o jaký stav se jedná, když má člověk spadlý koutek, poruchu řeči a ochrnutí poloviny těla, odpověděl mozková mrtvice. Posadit, nedávat nohy výše než hlavu, případně zahájit resuscitaci. Každopádně volat co nejdříve 155.

## **4.2 Výsledky rozhovoru se žáky základní školy v kraji Vysočina**

### **4.2.1 Respondent č. 4**

Čtvrtým respondentem byla žačka deváté třídy základní školy. *Na otázku č. 1*, kolik je jí let, odpověděla 15 let. *Na otázku č. 2* jakou navštěvuje školu, odpověděla základní školu. *Na otázku č. 3*, zda škola zajišťuje škola výuku v oblasti poskytování první pomoci, odpověděla ano, měli přednášku první pomoci od záchranářů v osmé třídě a také se bavili o první pomoci ve výchově ke zdraví. *Na otázku č. 4*, zda si myslí, že by poskytování první pomoci mělo být zařazeno do výuky jako samostatný předmět, odpověděla ano.

*Na otázku č. 5*, zda umí správně poskytnout první pomoc, odpověděla snad ano. *Na otázku č. 6*, zda někdy poskytovala první pomoc, odpověděla ano a to doma, většinou drobná zranění. *Na otázku č. 7*, jaké zná dostupné pomůcky pro poskytnutí první pomoci, odpověděla lékárníčku a v nich vybavení jako obvaz, náplasti a podobně. *Na otázku č. 8*, na co nesmí při poskytování první pomoci zapomenout, odpověděla zavolat záchranou

službu a použít stabilizovanou polohu. *Na otázku č. 9*, jaké je číslo ZZS, odpověděla 155. *Na otázku č. 10*, co patří mezi základní životní funkce, odpověděla vědomí, dýchání a srdeční aktivita. *Na otázku č. 11*, jak by zprůchodnila dýchací cesty, odpověděla provedením stabilizované polohy. *Na otázku č. 12*, co by udělala s osobou, která bude ležet na zemi v bezvědomí, odpověděla, že by zkontrolovala, zda dýchá. *Na otázku č. 13*, jak se provádí srdeční masáž u dospělých, odpověděla vkleče a oběma nataženými rukama stlačovat hrudník. *Na otázku č. 14*, jak by provedla resuscitaci dětí, odpověděla jemněji, pouze prsty. *Na otázku č. 15*, jak pozná tepenné krvácení a jaká bude pomoc, odpověděla, že bude vidět velké množství krve a použila by tlakový obvaz. *Na otázku č. 16*, jak by zastavila krvácení z nosu, odpověděla mírným nakloněním hlavy dopředu a stisknutím prsty dolní část nosu na 3 až 5 minut. *Na otázku č. 17*, jaká bude první pomoc u zlomeniny předloktí, odpověděla nevím. *Na otázku č. 18*, jaká bude první pomoc při záchvatu křečí, odpověděla zabránění zraněním o okolní předměty a zavolání záchranky. *Na otázku č. 19*, jaká bude první pomoc u popálenin, odpověděla chlazením proudem vody a pak popáleninu zakrýt. *Na otázku č. 20*, co je první úkon při zasažení elektrickým proudem, odpověděla nevím, zavolala by 112. *Na otázku č. 21*, jakou pomoc poskytne člověku, který si stěžuje na bolest na hrudi, nevolnost a dušnost, odpověděla nevím, ale zavolala by záchranku. *Na otázku č. 22*, o jaký stav se jedná, když má člověk spadlý koutek, poruchu řeči a ochrnutí poloviny těla, odpověděla, že si myslí infarkt.

#### **4.2.2 Respondent č. 5**

Pátým respondentem byl žák deváté třídy základní školy. *Na otázku č. 1*, kolik je mu let, odpověděl 15 let. *Na otázku č. 2* jakou navštěvuje školu, odpověděl základní školu. *Na otázku č. 3*, zda škola zajišťuje škola výuku v oblasti poskytování první pomoci, odpověděla ano, měli něco o první pomoci ve výchově ke zdraví a pak v osmé třídě kurz první pomoci od záchranářů. *Na otázku č. 4*, zda si myslí, že by poskytování první pomoci mělo být zařazeno do výuky jako samostatný předmět, odpověděl, že si to nemyslí.

*Na otázku č. 5*, zda umí správně poskytnout první pomoc, odpověděl nevím, resuscitaci ještě nedělal, ale myslí si, že jakoukoliv jinou pomoc by zvládl. *Na otázku č. 6*, zda někdy poskytoval první pomoc, odpověděl, ano při drobných úrazech a při hře na hřišti. *Na otázku č. 7*, jaké zná dostupné pomůcky pro poskytnutí první pomoci, odpověděl defibrilátor, který je v metru a v obchodních centrech, tlakový obvaz, dlaha, inzulin, gázy, obvazy, trojcípý šátek a náplasti. *Na otázku č. 8*, na co nesmí při poskytování první pomoci zapomenout, odpověděl, aby při zachraňování neriskoval

vlastní život. *Na otázku č. 9*, jaké je číslo ZZS, odpověděl 155. *Na otázku č. 10*, co patří mezi základní životní funkce, odpověděl dýchání a srdeční tep. *Na otázku č. 11*, jak by zprůchodnil dýchací cesty, odpověděl, že by se podíval do úst, jestli tam něco není, a udělal by záklon hlavy. *Na otázku č. 12*, co by udělal s osobou, která bude ležet na zemi v bezvědomí, odpověděl, že by zaklonil hlavu a zjistil, zda není v ústech cizí předmět. *Na otázku č. 13*, jak se provádí srdeční masáž u dospělých, odpověděl stlačovat hrudník mezi bradavkami propnutýma rukama. V poměru 30 zmáčknutí a 2 vdechy. *Na otázku č. 14*, jak by provedl resuscitaci dětí, odpověděl ne tolik silně, jelikož nemají silný hrudní koš a v poměru 15 zmáčknutí a 2 vdechy. *Na otázku č. 15*, jak pozná tepenné krvácení a jaká bude pomoc, odpověděl, že to vypadá jako vodotrysk, všude bude spousta krve, která bude téct silným proudem. Do rány by vložil prsty nebo by navázal tlakový obvaz či zaškrtil končetinu. *Na otázku č. 16*, jak by zastavil krvácení z nosu, odpověděl mírným zakloněním hlavy, do nosu nacpat ubrousky nebo kapesníčky a přiložit studený obklad. *Na otázku č. 17*, jaká bude první pomoc u zlomeniny předloktí, odpověděl opatrně zacházet s končetinou, použití dlah a pak ruku uchytit do trojčipého šátku. *Na otázku č. 18*, jaká bude první pomoc při záchvatu křečí, odpověděl nekládat prsty do úst, aby nedošlo k dalšímu úrazu. Odklidit pevné ostré předměty, aby se o ně nepřerazil. *Na otázku č. 19*, jaká bude první pomoc u popálenin, odpověděl chlazení popáleného místa a přikládání studených obkladů. *Na otázku č. 20*, co je první úkon při zasažení elektrickým proudem, odpověděl, že půjde k osobě s gumovými botami kvůli možnému úniku proudu. *Na otázku č. 21*, jakou pomoc poskytne člověku, který si stěžuje na bolest na hrudi, nevolnost a dušnost, odpověděl posadit, nechat ji odpočívat a přivolat 155. *Na otázku č. 22*, o jaký stav se jedná, když má člověk spadlý koutek, poruchu řeči a ochrnutí poloviny těla, odpověděl mrtvička.

#### **4.2.3 Respondent č. 6**

Šestá respondentem byla žačka deváté třídy základní školy. *Na otázku č. 1*, kolik je jí let, odpověděla 15 let. *Na otázku č. 2* jakou navštěvuje školu, odpověděla základní školu. *Na otázku č. 3*, zda škola zajišťuje škola výuku v oblasti poskytování první pomoci, odpověděla ano, měli přednášku první pomoci od Červeného kříže a také se bavili o první pomoci ve výchově ke zdraví. *Na otázku č. 4*, zda si myslí, že by poskytování první pomoci mělo být zařazeno do výuky jako samostatný předmět, odpověděla asi ne, spíš zařadit do výukového plánu některého předmětu, aby se procvičovala častěji.

*Na otázku č. 5, zda umí správně poskytnout první pomoc, odpověděla, že v mnoha věcech si je nejistá, ale základní věci by zvládla. Na otázku č. 6, zda někdy poskytovala první pomoc, odpověděla ne, jen si zkoušela srdeční masáž a dýchání z úst do úst. Na otázku č. 7, jaké zná dostupné pomůcky pro poskytnutí první pomoci, odpověděla, že většinu potřebných věcí najde v autolékárničce a na obalech je návod jak a na co je lze použít, jinak se dá na zaškrcování použít šála. Na otázku č. 8, na co nesmí při poskytování první pomoci zapomenout, odpověděla na vlastní bezpečnost. Na otázku č. 9, jaké je číslo ZZS, odpověděla 155. Na otázku č. 10, co patří mezi základní životní funkce, odpověděla dýchání a tep. Na otázku č. 11, jak by zprůchodnila dýchací cesty, odpověděla zakloněním hlavy nebo vyndáním cizího tělesa z úst. Na otázku č. 12, co by udělala s osobou, která bude ležet na zemi v bezvědomí, odpověděla, že by zkontrolovala životní funkce, zavolala by 155 a postupovala podle rad. Pokud nebude mít tep, bude dýchat povrchově nebo nebude dýchat vůbec, zahájila by masáž srdce. Na otázku č. 13, jak se provádí srdeční masáž u dospělých, odpověděla, že by položila osobu na tvrdou podložku, překřížila by propnuté ruce a stlačovala by v místě uprostřed bradavek rychlostí 100 stlačení za minutu v rytmu Rolniček. Na otázku č. 14, jak by provedla resuscitaci dětí, odpověděla opět jako u dospělých, ale překřížila by pouze 2 prsty na každé ruce a tempem 120 stlačení za minutu. Na otázku č. 15, jak pozná tepenné krvácení a jaká bude pomoc, odpověděla, že krev bude vytékat nárazově kvůli tomu, jak tepe srdce, a prvně zkusí zastavit krvácení pouze přitlačením obvazu nebo jiného savého materiálu. Pokud by to nezabíralo, zaškrtila by končetinu a bude si pamatovat, jak dlouho je zaškrčená. Zaškrcovala by ránu směrem k srdci, ne na lýtku ani předloktí. Poté by ihned volala 155. Na otázku č. 16, jak by zastavila krvácení z nosu, odpověděla předkloněním hlavy a chlazením kořene nosu a zátylku. Na otázku č. 17, jaká bude první pomoc u zlomeniny předloktí, odpověděla zafixování ruky do trojcípého šátku. Na otázku č. 18, jaká bude první pomoc při záchvatu křečí, odpověděla odstranění nebezpečných předmětů v okolí a volání 155. Na otázku č. 19, jaká bude první pomoc u popálenin, odpověděla dostat osobu do bezpečné vzdálenosti od ohně a sundání kovových věcí jako prstýnků, ale ponechání oblečení a volání 155. Na otázku č. 20, co je první úkon při zasažení elektrickým proudem, odpověděla dostat osobu od zdroje, ale dbát na vlastní bezpečnost, takže třeba drát sundat klackem, ne holou rukou. Na otázku č. 21, jakou pomoc poskytne člověku, který si stěžuje na bolest na hrudi, nevolnost a dušnost, odpověděla, že to vypadá na příznaky infarktu. Podala by aspirin a nechala zapít alkoholem, pomůže to rozšířit cévy a rozředit krev, a samozřejmě zavolala záchranku. Na otázku č. 22, o jaký stav se jedná,*

když má člověk spadlý koutek, poruchu řeči a ochrnutí poloviny těla, odpověděla, že si myslí taky infarkt.

### **4.3 Výsledky rozhovoru s učiteli gymnázia v kraji Vysočina**

#### **4.3.1 Respondent č. 7**

Sedmým respondentem byla učitelka gymnázia. *Na otázku č. 1* odpověděla, že její pedagogická praxe trvá 3 roky. *Na otázku č. 2*, zda škola poskytuje povinná školení v oblasti poskytování první pomoci, odpověděla, že na gymnáziu pracuje sedmý měsíc a s takovým školením se ještě nesetkala ani na předchozích pracovištích. *Na otázku č. 3* odpověděla, že si myslí, že základy první pomoci se učí v biologii a pak jednou za čas žáci absolvují školení od záchranáře či zdravotní sestry. *Na otázku č. 4*, zda si myslí, že by poskytování první pomoci mělo být zařazeno do výuky jako samostatný předmět, odpověděla, že si nemyslí jako samostatný předmět, ale rozhodně by žáci měli absolvovat školení každý rok a měli by mít možnost některé věci si sami vyzkoušet.

*Na otázku č. 5*, zda umí správně poskytnout první pomoc, odpověděla ne. *Na otázku č. 6*, zda někdy poskytovala první pomoc, odpověděla naštěstí ne. *Na otázku č. 7*, jaké zná dostupné pomůcky pro poskytnutí první pomoci, odpověděla lékárníčku, kterou najde ve sborovně. Použila by roušku pro dýchání z úst do úst, pravděpodobně gumové rukavice, pokud by se jednalo o krvácející zranění. *Na otázku č. 8*, na co nesmí při poskytování první pomoci zapomenout, odpověděla na svou vlastní bezpečnost a zavolat záchrannou službu. *Na otázku č. 9*, jaké je číslo ZZS, odpověděla 155. *Na otázku č. 10*, co patří mezi základní životní funkce, odpověděla dýchání a práce srdce. *Na otázku č. 11*, jak by zprůchodnila dýchací cesty, odpověděla, že by mírně zaklonila hlavu a zkontrolovala, jestli nemá ošetřovaný něco v ústech, jako například zapadlý jazyk, zvratky a případně by to odstranila. *Na otázku č. 12*, co by udělala s osobou, která bude ležet na zemi v bezvědomí, odpověděla, že by ji oslovila, pokud nebude reagovat, zkontrolovala by, jestli dýchá, jestli jí tluče srdce a požádala o pomoc kolemjdoucí. Volala by záchrannou službu, pokud osoba nedýchá, nemá tep, začala by s umělým dýcháním a s masáží srdce. *Na otázku č. 13*, jak se provádí srdeční masáž u dospělých, odpověděla propletené ruce se položí na hrudní kost a stlačí se tak, aby hrudník klesl alespoň o 5 cm a aspoň 100krát za minutu. *Na otázku č. 14*, jak by provedla resuscitaci dětí, odpověděla masáž srdce pouze dvěma prsty. Dýchá se zároveň do úst i do nosu. *Na otázku č. 15*, jak pozná tepenné krvácení a jaká bude pomoc, odpověděla, že krev je světle červená a z rány stříká. Zaškrtila by končetinu nad ránou blíže k srdci. Pokud nelze zaškrtit, třeba na krku,

snaží se ránu nějak ucpat, klidně i rukou, aby člověk nevykrvácel. *Na otázku č. 16*, jak by zastavila krvácení z nosu, odpověděla nezaklánět hlavu a položit studený obklad na krk a čelo. *Na otázku č. 17*, jaká bude první pomoc u zlomeniny předloktí, odpověděla zpevnit ruku, aby s ní zraněný nemohl hýbat. Celou paži přivázat k hrudníku. *Na otázku č. 18*, jaká bude první pomoc při záchvatu křečí, odpověděla zajistit okolí, aby se dotyčný nemohl o nic bouchnout. Volat rychlou záchrannou službu. *Na otázku č. 19*, jaká bude první pomoc u popálenin, odpověděla nevím, odstranit zdroj popálení a volat rychlou záchrannou službu. *Na otázku č. 20*, co je první úkon při zasažení elektrickým proudem, odpověděla vypnout zdroj elektrického proudu. *Na otázku č. 21*, jakou pomoc poskytne člověku, který si stěžuje na bolest na hrudi, nevolnost a dušnost, odpověděla volat rychlou záchrannou službu. *Na otázku č. 22*, o jaký stav se jedná, když má člověk spadlý koutek, poruchu řeči a ochrnutí poloviny těla, odpověděla mozková mrtvice.

#### **4.3.2 Respondent č. 8**

Osmým respondentem byla učitelka gymnázia. *Na otázku č. 1* odpověděla, že její pedagogická praxe trvá 20 let. *Na otázku č. 2*, zda škola poskytuje povinná školení v oblasti poskytování první pomoci, odpověděla, že v rámci BOZP každý rok, jednorázově přednášky a školení. *Na otázku č. 3* odpověděla, že se základy první pomoci vyučují v biologii, tělocviku, a probírá se i v hodinách občanské výchovy. Pro studenty jsou na škole zajišťovány kurzy první pomoci, které financuje kraj Vysočina a zajišťují pracovníci ZZS. *Na otázku č. 4*, zda si myslí, že by poskytování první pomoci mělo být zařazeno do výuky jako samostatný předmět, odpověděla, že není potřeba zařazovat první pomoc jako samostatný předmět.

*Na otázku č. 5*, zda umí správně poskytnout první pomoc, odpověděla, že by snad něco zvládla. *Na otázku č. 6*, zda někdy poskytovala první pomoc, odpověděla ano, ve škole při kolapsech studentů. *Na otázku č. 7*, jaké zná dostupné pomůcky pro poskytnutí první pomoci, odpověděla lékárníčka, která je na několika místech školy. *Na otázku č. 8*, na co nesmí při poskytování první pomoci zapomenout, odpověděla nejdříve poskytnout pomoc, volat 155 a snažit se nezranit sám sebe. *Na otázku č. 9*, jaké je číslo ZZS, odpověděla 155. *Na otázku č. 10*, co patří mezi základní životní funkce, odpověděla dýchání, činnost srdce a vědomí. *Na otázku č. 11*, jak by zprůchodnila dýchací cesty, odpověděla položit na záda, udělat záklon hlavy a později položit na bok. *Na otázku č. 12*, co by udělala s osobou, která bude ležet na zemi v bezvědomí, odpověděla položit na záda a zaklonit hlavu. *Na otázku č. 13*, jak se provádí srdeční masáž u dospělých,

odpověděla udeřit do hrudníku, pak masáž srdce a doplnit umělým dýcháním asi 30 stlačení a 2 vdechy. *Na otázku č. 14*, jak by provedla resuscitaci dětí, odpověděla položit na záda, zaklonit hlavu, zjistit dýchání, potom umělé dýchání, masáž srdce, ale rytmus neví, určitě menší než u dospělého. *Na otázku č. 15*, jak pozná tepenné krvácení a jaká bude pomoc, odpověděla, že poteče červená krev a bude rychle odtékat. Zastavila by pomocí prstů, které by dala do rány, a pak použila škrtidlo. *Na otázku č. 16*, jak by zastavila krvácení z nosu, odpověděla ochladit a vložit smotek vaty do dírky. *Na otázku č. 17*, jaká bude první pomoc u zlomeniny předloktí, odpověděla fixace, aby se s rukou nehýbalo, a zavěšení na šátek. *Na otázku č. 18*, jaká bude první pomoc při záchvatu křečí, odpověděla zabránit zraněním a zklidnit dotyčného. *Na otázku č. 19*, jaká bude první pomoc u popálenin, odpověděla ochlazování. *Na otázku č. 20*, co je první úkon při zasažení elektrickým proudem, odpověděla zjistit dýchání a srdeční činnost. *Na otázku č. 21*, jakou pomoc poskytne člověku, který si stěžuje na bolest na hrudi, nevolnost a dušnost, odpověděla sledovat životní funkce a volat 155. *Na otázku č. 22*, o jaký stav se jedná, když má člověk spadlý koutek, poruchu řeči a ochrnutí poloviny těla, odpověděla mozková mrtvice.

#### **4.3.3 Respondent č. 9**

Devátým respondentem byl učitel gymnázia. *Na otázku č. 1* odpověděl, že jeho pedagogická praxe trvá 23 let. *Na otázku č. 2*, zda škola zajišťuje školení v oblasti první pomoci, odpověděl ne. *Na otázku č. 3*, v rámci jakého předmětu se vyučuje první pomoc, odpověděl v tělesné výchově a jednou ročně povinné školení pro vybraný ročník. *Na otázku č. 4*, zda si myslí, že by poskytování první pomoci mělo být zařazeno do výuky jako samostatný předmět, odpověděl ne.

*Na otázku č. 5*, zda umí správně poskytnout první pomoc, odpověděl ne. *Na otázku č. 6*, zda někdy poskytoval první pomoc, odpověděl ne. *Na otázku č. 7*, jaké zná dostupné pomůcky pro poskytnutí první pomoci, odpověděl školní lékárničky. *Na otázku č. 8*, na co nesmí při poskytování první pomoci zapomenout, odpověděl dbát na vlastní bezpečnost. *Na otázku č. 9*, jaké je číslo ZZS, odpověděl 155. *Na otázku č. 10*, co patří mezi základní životní funkce, odpověděl dýchání a činnost srdce. *Na otázku č. 11*, jak by zprůchodnil dýchací cesty, odpověděl zaklonit hlavu. *Na otázku č. 12*, co by udělal s osobou, která bude ležet na zemi v bezvědomí, odpověděl zavolat záchranku. *Na otázku č. 13*, jak se provádí srdeční masáž u dospělých, odpověděl stlačováním hrudníku propnutými rukama, asi 70 stlačení hrudníku za minutu. *Na otázku č. 14*, jak by provedl

resuscitaci dětí, odpověděl stejně jak u dospělého, ale frekvenci neví. *Na otázku č. 15*, jak pozná tepenné krvácení a jaká bude pomoc, odpověděl, že krev bude vystřikovat. Zaškrtl by končetinu nad ránou. *Na otázku č. 16*, jak by zastavil krvácení z nosu, odpověděl chlazením zátylku. *Na otázku č. 17*, jaká bude první pomoc u zlomeniny předloktí, odpověděl fixace končetiny v šátkovém závěsu. *Na otázku č. 18*, jaká bude první pomoc při záchvatu křečí, odpověděl nevím, zavolat záchranku. *Na otázku č. 19*, jaká bude první pomoc u popálenin, odpověděl chlazení poškozeného místa. *Na otázku č. 20*, co je první úkon při zasažení elektrickým proudem, odpověděl vypnout proud. *Na otázku č. 21*, jakou pomoc poskytne člověku, který si stěžuje na bolest na hrudi, nevolnost a dušnost, odpověděl posadit a volat 155. *Na otázku č. 22*, o jaký stav se jedná, když má člověk spadlý koutek, poruchu řeči a ochrnutí poloviny těla, odpověděl mozková příhoda,

#### **4.4 Výsledky rozhovoru se studenty gymnázia v kraji Vysočina**

##### **4.4.1 Respondent č. 10**

Desátým respondentem byla studentka třetího ročníku gymnázia. *Na otázku č. 1*, kolik je jí let, odpověděla 18 let. *Na otázku č. 2*, jakou navštěvuje školu, odpověděla gymnázium. *Na otázku č. 3*, zda škola zajišťuje škola výuku v oblasti poskytování první pomoci, odpověděla ano. Za 3 roky studia měli dvakrát přednášku o první pomoci od záchranářky. *Na otázku č. 4*, zda si myslí, že by poskytování první pomoci mělo být zařazeno do výuky jako samostatný předmět, odpověděla samostatný předmět ne, ale každoroční povinnou přednášku.

*Na otázku č. 5*, zda umí správně poskytnout první pomoc, odpověděla snad ano. *Na otázku č. 6*, zda někdy poskytovala první pomoc, odpověděla ne, nikdy. *Na otázku č. 7*, jaké zná dostupné pomůcky pro poskytnutí první pomoci, odpověděla autolékárnička, lékárnička v každém zařízení, mobilní telefon na přivolání pomoci a improvizální pomůcky jako šátek či kus látky při krvácení. *Na otázku č. 8*, na co nesmí při poskytování první pomoci zapomenout, odpověděla vyhodnotit situaci a odhadnout případné nebezpečí pro sebe. *Na otázku č. 9*, jaké je číslo ZZS, odpověděla 155, 112. *Na otázku č. 10*, co patří mezi základní životní funkce, odpověděla dýchání, vědomí a srdeční činnost. *Na otázku č. 11*, jak by zprůchodnila dýchací cesty, odpověděla, že by otočila zraněného na záda, klekla si z boku, jednu ruku položila na čelo a druhou na bradu, zaklonila hlavu vzhůru a zkontrolovala dýchání. *Na otázku č. 12*, co by udělala s osobou, která bude ležet na zemi v bezvědomí, odpověděla, že by ověřila životní funkce, zavolala záchranou službu a poskytla případnou první pomoc. *Na otázku č. 13*, jak se provádí srdeční masáž



u dospělých, odpověděla, že by natažené ruce se zápěstími přes sebe položila na hrudní kost. Hrudník by stlačovala do 1/3 jeho hloubky, asi dvakrát za sekundu. *Na otázku č. 14*, jak by provedla resuscitaci dětí, odpověděla položit dítě na tvrdou podložku, zaklonit hlavičku. Začala by resuscitovat 100 stlačení za minutu a zavolala záchranku. *Na otázku č. 15*, jak pozná tepenné krvácení a jaká bude pomoc, odpověděla, že krev má jasně červenou barvu a pod tlakem vystřikuje. Přiložila by prsty k ráně a vyvinula jistý tlak až do příjezdu záchranky. Přiložila by tlakový sterilní obvaz, poté druhý obvaz nerozmotaný a tím by vytvořila tlakovou vrstvu. Obvázala by dalším obvazem. Kdyby krev stále prosakovala, přiložila by další tlakovou vrstvu obvazu, nakonec použila zaškrcovadlo. *Na otázku č. 16*, jak by zastavila krvácení z nosu, odpověděla posadit dotyčného, předklonit hlavu, chytit křídla nosu kapesníkem. Na zátylek nebo čelo přiložit studený obklad. *Na otázku č. 17*, jaká bude první pomoc u zlomeniny předloktí, odpověděla znehybnění a zpevnění končetiny. Závěs šátkem a přesun k odbornému lékaři. *Na otázku č. 18*, jaká bude první pomoc při záchvatu křečí, odpověděla v jeho blízkosti odstranit překážky, o které by se mohl zranit. Položit na zem a zavolat záchranku. *Na otázku č. 19*, jaká bude první pomoc u popálenin, odpověděla chladit popálené místo a sterilně zakrýt. V případě velkého rozsahu zajistit odbornou pomoc. *Na otázku č. 20*, co je první úkon při zasažení elektrickým proudem, odpověděla přerušit spojení těla se zdrojem proudu nevodivým předmětem nebo vypnout proud. *Na otázku č. 21*, jakou pomoc poskytne člověku, který si stěžuje na bolest na hrudi, nevolnost a dušnost, odpověděla, že ihned zavolá záchrannou službu, posadí osobu a zajistí příjem dostatku čerstvého vzduchu. *Na otázku č. 22*, o jaký stav se jedná, když má člověk spadlý koutek, poruchu řeči a ochrnutí poloviny těla, odpověděla mozková mrtvice.

#### **4.4.2 Respondent č. 11**

Jedenáctým respondentem byla studentka třetího ročníku gymnázia. *Na otázku č. 1*, kolik je jí let, odpověděla 18 let. *Na otázku č. 2* jakou navštěvuje školu, odpověděla gymnázium. *Na otázku č. 3*, zda škola zajišťuje škola výuku v oblasti poskytování první pomoci, odpověděla ano. Proběhly asi čtyři kurzy v průběhu jednoho roku. Školili záchranáři a kurz probíhal místo vyučování. Byla přednáška teorie, ukázka vybavení lékárniček, první pomoci a zkouška na andule. *Na otázku č. 4*, zda si myslí, že by poskytování první pomoci mělo být zařazeno do výuky jako samostatný předmět, odpověděla, že kurz několikrát do roka je dostačující.

*Na otázku č. 5, zda umí správně poskytnout první pomoc, odpověděla, že snad ano, ale v stresových situacích nikdo neví. Na otázku č. 6, zda někdy poskytovala první pomoc, odpověděla ne. Na otázku č. 7, jaké zná dostupné pomůcky pro poskytnutí první pomoci, odpověděla obvazy, pryžové škrtidlo, termofolie, věci v lékárnice. V případě, že není lékárnice, dá se použít vlastně cokoli vhodného. Na otázku č. 8, na co nesmí při poskytování první pomoci zapomenout, odpověděla snažit se druhému pomoci, ale neohrozit vlastní zdraví. Nedávat zraněnému pít, jíst. Nehýbat s někým, u koho je podezření na zranění páteře. Kontrolovat základní životní funkce, případně pomoci k jejich obnově resuscitací. Používat sterilní nebo aspoň čisté pomůcky. Na otázku č. 9, jaké je číslo ZZS, odpověděla 155. Na otázku č. 10, co patří mezi základní životní funkce, odpověděla dýchání a srdeční činnost. Na otázku č. 11, jak by zprůchodnila dýchací cesty, odpověděla záklonem hlavy a vyčištěním ústní dutiny. Na otázku č. 12, co by udělala s osobou, která bude ležet na zemi v bezvědomí, odpověděla, že by zkontrolovala tep, dech. Případně zahájila resuscitaci. Pokud dýchá, má tep, snažila by se ho probrat proplesknutím, štípnutím do ušního lalůčku. Zavolala by sanitku a kontrolovala stav člověka uloženého do zotavovací polohy. Na otázku č. 13, jak se provádí srdeční masáž u dospělých, odpověděla stlačováním hrudní kosti do hloubky 4 až 5 cm, frekvencí 100 stlačení za minutu. Na otázku č. 14, jak by provedla resuscitaci dětí, odpověděla, že by se hrudník měl propadnout méně, podle věku a proporcí dítěte asi 2 až 3 cm. Masáž by provedla jednou rukou, u kojence jen prsty. Na otázku č. 15, jak pozná tepenné krvácení a jaká bude pomoc, odpověděla, že krev z rány stříká. Zacpat ránu, klidně i prsty, pokud je k dispozici tlakový obvaz, použít ten. Nad ránou zaškrtit končetinu, ale jen u stehna nebo paže. Na otázku č. 16, jak by zastavila krvácení z nosu, odpověděla, že by zaklonila hlavu a chladila kořen nosu. Na otázku č. 17, jaká bude první pomoc u zlomeniny předloktí, odpověděla fixace dlahou nebo závěs ze šátku, kosti nerovnat. Na otázku č. 18, jaká bude první pomoc při záchvatu křečí, odpověděla odstranit předměty v okolí, počkat až záchvat přejde a zavolat pomoc. Na otázku č. 19, jaká bude první pomoc u popálenin, odpověděla chladit popálené místo a sterilně zakrýt. Na otázku č. 20, co je první úkon při zasažení elektrickým proudem, odpověděla odstranit zdroj zranění, použít při odstraňování něco, co proud nevede. Dbát na vlastní bezpečnost a případně zahájit resuscitaci nebo ošetřit popáleniny. Na otázku č. 21, jakou pomoc poskytne člověku, který si stěžuje na bolest na hrudi, nevolnost a dušnost, odpověděla položit na záda a zvednout nohy. Na otázku č. 22, o jaký stav se jedná, když má člověk spadlý koutek, poruchu řeči a ochrnutí poloviny těla, odpověděla mrtvice.*

#### 4.4.3 Respondent č. 12

Dvanáctým respondentem byla studentka třetího ročníku gymnázia. *Na otázku č. 1*, kolik je jí let, odpověděla 18 let. *Na otázku č. 2* jakou navštěvuje školu, odpověděla gymnázium. *Na otázku č. 3*, zda škola zajišťuje škola výuku v oblasti poskytování první pomoci, odpověděla ano, měli jsme kurz v rámci vyučování v 1. ročníku. Vcelku to byly 3 přednáškové bloky. Přijela paní školitelka z Červeného kříže. *Na otázku č. 4*, zda si myslí, že by poskytování první pomoci mělo být zařazeno do výuky jako samostatný předmět, odpověděla, že na školách stačí povinné kurzy.

*Na otázku č. 5*, zda umí správně poskytnout první pomoc, odpověděla nevim, snad ano. *Na otázku č. 6*, zda někdy poskytovala první pomoc, odpověděla ne. *Na otázku č. 7*, jaké zná dostupné pomůcky pro poskytnutí první pomoci, odpověděla autolékárnička, případně co je po ruce. *Na otázku č. 8*, na co nesmí při poskytování první pomoci zapomenout, odpověděla zavolat záchrannou službu. *Na otázku č. 9*, jaké je číslo ZZS, odpověděla 155. *Na otázku č. 10*, co patří mezi základní životní funkce, odpověděla dýchání, tep a vědomí. *Na otázku č. 11*, jak by zprůchodnila dýchací cesty, odpověděla záklonem hlavy. *Na otázku č. 12*, co by udělala s osobou, která bude ležet na zemi v bezvědomí, odpověděla, že by ji dala do stabilizované polohy, nahmatala tep a volala 155. *Na otázku č. 13*, jak se provádí srdeční masáž u dospělých, odpověděla 30 stlačení hrudníku a 2 vdechy, ty ale nemusí být. *Na otázku č. 14*, jak by provedla resuscitaci dětí, odpověděla stejný poměr, jak u dospělého 30:2 a nemačkat tolik do hloubky. *Na otázku č. 15*, jak pozná tepenné krvácení a jaká bude pomoc, odpověděla, že krev bude z raněného tryskat. První pomocí je udělat tlakový obvaz. *Na otázku č. 16*, jak by zastavila krvácení z nosu, odpověděla, že by předklonila hlavu a použila studené obklady. *Na otázku č. 17*, jaká bude první pomoc u zlomeniny předloktí, odpověděla nevim. *Na otázku č. 18*, jaká bude první pomoc při záchvatu křečí, odpověděla nevim. *Na otázku č. 19*, jaká bude první pomoc u popálenin, odpověděla chladit popálené místo studenou vodou. *Na otázku č. 20*, co je první úkon při zasažení elektrickým proudem, odpověděla nevim. *Na otázku č. 21*, jakou pomoc poskytne člověku, který si stěžuje na bolest na hrudi, nevolnost a dušnost, odpověděla, že by mu poradila, aby zhluboka dýchal. *Na otázku č. 22*, o jaký stav se jedná, když má člověk spadlý koutek, poruchu řeči a ochrnutí poloviny těla, odpověděla špatný nervový systém, poraněná mícha.

#### 4.5 Kategorizace dat do tabulek

**Tabulka č. 1 Délka pedagogické praxe učitelů**

Tabulka 1	Délka pedagogické praxe učitelů						
Respondent R	Součet	R 1	R 2	R 3	R 7	R 8	R 9
0 - 10 let	1				1		
11 - 20 let	3	1		1		1	
21 a více let	2		1				1
<b>Celkový výskyt</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

Zdroj: Vlastní výzkum

Z celkového počtu 6 respondentů učitelů je délka pedagogické praxe do 10 let u 1 respondenta, do 20 let u 3 respondentů a 21 let a více praxe u 2 respondentů.

**Tabulka č. 2 Věk studentů**

Tabulka 2	Věk studentů						
Respondent R	Součet	R 4	R 5	R 6	R 10	R 11	R 12
0 - 15 let	3	1	1	1			
16 - 20 let	3				1	1	1
21 a více let	0						
<b>Celkový výskyt</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

Zdroj: Vlastní výzkum

Z celkového počtu 6 respondentů studentů jsou 3 respondenti ve věku do 15 let a další 3 ve věku od 16 do 20 let.

**Tabulka č. 3 Druh studia**

Tabulka 3	Druh studia						
Respondent R	Součet	R 4	R 5	R 6	R 10	R 11	R 12
Základní škola	3	1	1	1			
Střední škola	3				1	1	1
<b>Celkový výskyt</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

Zdroj: Vlastní výzkum

Z celkového počtu 6 respondentů studentů navštěvují 3 respondenti základní školu a 3 respondenti střední školu.

**Tabulka č. 4 Školení v oblasti první pomoci pro učitele**

Tabulka 4	Školení v oblasti první pomoci pro učitele						
Respondent R	Součet	R 1	R 2	R 3	R 7	R 8	R 9
Ano	1					1	
Ne	5	1	1	1	1		1
<b>Celkový výskyt</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

Zdroj: Vlastní výzkum

Z celkového počtu 6 respondentů škola poskytuje školení v oblasti první pomoci pouze jednomu.

**Tabulka č. 5 Předměty vyučující první pomoc**

Tabulka 5	Výuka první pomoci na základních a středních školách												
Respondent R	Součet	R 1	R 2	R 3	R 4	R 5	R 6	R 7	R 8	R 9	R 10	R 11	R 12
Výchova ke zdraví	6	1	1	1	1	1	1						
Občanská výchova	2			1					1				
Tělesná výchova	3			1					1	1			
Biologie/Přírodopis	3			1				1	1				
Povinné kurzy s externími vyučujícími	11	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1
<b>Celkový výskyt</b>	<b>25</b>	3	2	5	2	2	2	2	3	2	1	1	1

Zdroj: Vlastní výzkum

Z celkového počtu 12 respondentů jich 11 odpovědělo, že první pomoc se vyučuje v povinných kurzech s externími vyučujícími, 6 respondentů odpovědělo, že se vyučuje ve výchově ke zdraví, 3 odpověděli, že se vyučuje v tělesné výchově, 3 odpověděli, že se vyučuje v biologii/přírodopise a 2 odpověděli, že se vyučuje v občanské výchově.

**Tabulka č. 6 První pomoc jako samostatný předmět**

Tabulka 6	První pomoc, jako samostatný předmět?												
Respondent R	Součet	R 1	R 2	R 3	R 4	R 5	R 6	R 7	R 8	R 9	R 10	R 11	R 12
Ano	1				1								
Ne	6			1		1			1	1		1	1
Ne, spíše každoroční školení	1							1					
Ne, zařadit do jiného předmětu	4	1	1				1				1		
<b>Celkový výskyt</b>	<b>12</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Zdroj: Vlastní výzkum

Z celkového počtu 12 respondentů jich 6 odpovědělo, že první pomoc není potřeba vyučovat jako samostatný předmět, 4 respondenti odpověděli, že by zařadili první pomoc do jiného předmětu, 1 respondent odpověděl, že by první pomoc měla být jako samostatný předmět a 1 respondent odpověděl, že první pomoc by měla být v rámci každoročního školení.

**Tabulka č. 7 Schopnost správně poskytnout první pomoc**

Tabulka 7	Umíte správně poskytnout první pomoc?												
Respondent R	Součet	R 1	R 2	R 3	R 4	R 5	R 6	R 7	R 8	R 9	R 10	R 11	R 12
Ano	2			1	1								
Snad ano	7	1				1	1		1		1	1	1
Nevím	1		1										
Ne	2							1		1			
<b>Celkový výskyt</b>	<b>12</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Zdroj: Vlastní výzkum

Z celkového počtu 12 respondentů 7 odpovědělo, že snad umí poskytnout první pomoc, 2 respondenti odpověděli, že umí poskytnout první pomoc, 2 respondenti odpověděli, že neumí poskytnout první pomoc a 1 respondent odpověděl, že neví.

**Tabulka č. 8 Poskytnutí první pomoci**

Tabulka 8	Poskytoval/a jste někdy první pomoc?												
Respondent R	Součet	R 1	R 2	R 3	R 4	R 5	R 6	R 7	R 8	R 9	R 10	R 11	R 12
Ano	6	1	1	1	1	1			1				
Ne	6						1	1		1	1	1	1
<b>Celkový výskyt</b>	<b>12</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Zdroj: Vlastní výzkum

Z celkového počtu 12 respondentů 6 odpovědělo, že už někdy poskytovali první pomoc a 6 respondentů odpovědělo, že nikdy neposkytovali první pomoc.

**Tabulka č. 9 Znalost dostupných pomůcek pro poskytování první pomoci**

Tabulka 9	Jaké znáte dostupné pomůcky pro poskytování první pomoci?												
Respondent R	Součet	R 1	R 2	R 3	R 4	R 5	R 6	R 7	R 8	R 9	R 10	R 11	R 12
Školní lékárnička	8	1	1	1	1			1	1	1	1		
Autolékárnička	7		1	1	1		1				1	1	1
Obvazy a náplasti	4				1	1		1				1	
Improvizační pomůcky	6			1		1	1				1	1	1
Škrtilo	2							1				1	
Mobilní telefon	2			1							1		
AED	1					1							
<b>Celkový výskyt</b>	<b>30</b>	1	2	4	3	3	2	3	1	1	4	4	2

Zdroj: Vlastní výzkum

Z celkového počtu 12 respondentů 8 odpovědělo, že jako dostupnou pomůcku znají školní lékárničku, 7 respondentů odpovědělo autolékárnička, 6 respondentů odpovědělo improvizační pomůcky, 4 respondenti odpověděli obvazy a náplasti, 2 respondenti

odpověděli škrtidlo, další 2 respondenti odpověděli mobilní telefon a 1 respondent odpověděl AED.

**Tabulka č. 10 Na co nezapomenout při poskytování první pomoci**

Tabulka 10	Na co nikdy nezapomenout při poskytování první pomoci?												
Respondent R	Součet	R 1	R 2	R 3	R 4	R 5	R 6	R 7	R 8	R 9	R 10	R 11	R 12
Vlastní bezpečnost	10	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	
Zavolat 155	5				1			1	1		1		1
Zkontrolovat základní funkce	2										1	1	
Postupovat s rozmyslem	1			1									
Stabilizovanou polohu	2				1						1		
<b>Celkový výskyt</b>	<b>20</b>	1	1	2	2	1	1	2	2	1	4	2	1

Zdroj: Vlastní výzkum

Z celkového počtu 12 respondentů 10 odpovědělo, že by nikdy neměli zapomenout na vlastní bezpečnost, 5 respondentů odpovědělo zavolat 155, 2 respondenti odpověděli zkontrolovat základní funkce, 2 respondenti odpověděli provést stabilizovanou polohu a 1 respondent odpověděl, že by postupoval s rozmyslem.

**Tabulka č. 11 Znalost čísla zdravotnické záchranné služby**

Tabulka 11	Číslo zdravotnické záchranné služby												
Respondent R	Součet	R 1	R 2	R 3	R 4	R 5	R 6	R 7	R 8	R 9	R 10	R 11	R 12
155	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
112	2			1							1		
<b>Celkový výskyt</b>	<b>14</b>	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1

Zdroj: Vlastní výzkum

Z celkového počtu 12 respondentů 12 odpovědělo správně, že číslo zdravotnické záchranné služby je 155 a 2 respondenti uvedli navíc číslo 112.

**Tabulka č. 12 Základní životní funkce**

Tabulka 12	Co patří mezi základní životní funkce?												
Respondent R	Součet	R 1	R 2	R 3	R 4	R 5	R 6	R 7	R 8	R 9	R 10	R 11	R 12
Vědomí	7	1	1	1	1				1		1		1
Dýchání	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Srdeční činnost	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>Celkový výskyt</b>	<b>31</b>	3	3	3	3	2	2	2	3	2	3	2	3

Zdroj: Vlastní výzkum

Z celkového počtu 12 respondentů 12 odpovědělo, že mezi základní funkce patří dýchání, 12 respondentů odpovědělo srdeční činnost a 7 respondentů odpovědělo vědomí.

**Tabulka č. 13 Jak zprůchodníte dýchací cesty**

Tabulka 13	Jak zprůchodníte dýchací cesty?												
Respondent R	Součet	R 1	R 2	R 3	R 4	R 5	R 6	R 7	R 8	R 9	R 10	R 11	R 12
Záklonem hlavy	11	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1
Vyčištění dutiny ústní	6			1		1	1	1	1			1	
Stabilizovanou polohou	2				1				1				
<b>Celkový výskyt</b>	<b>19</b>	1	1	2	1	2	2	2	3	1	1	2	2

Zdroj: Vlastní výzkum

Z celkového počtu 12 respondentů 11 odpovědělo, že by uvolnili dýchací cesty záklonem hlavy, 6 respondentů by vyčistilo dutinu ústní a 2 respondenti uvedli postiženého do stabilizované polohy.



**Tabulka č. 14 První pomoc v bezvědomí**

Tabulka 14	První pomoc u osoby v bezvědomí												
Respondent R	Součet	R 1	R 2	R 3	R 4	R 5	R 6	R 7	R 8	R 9	R 10	R 11	R 12
Oslovení, bolestivý podnět	2							1				1	
Kontrola dechu	8	1	1	1	1		1	1			1	1	
Kontrola pulzu	4						1	1				1	1
Záklon hlavy	4			1		1			1			1	
Vyčištění dutiny ústní	2			1		1							
Stabilizovaná poloha	3	1										1	1
Volat 155	6			1				1		1	1	1	1
<b>Celkový výskyt</b>	<b>29</b>	1	1	2	1	2	2	4	3	1	2	2	2

Zdroj: Vlastní výzkum

Z celkového počtu 12 respondentů 8 odpovědělo, že by kontrolovali dech, 6 respondentů by zavolalo 155, 4 respondenti kontrolovali pulz, 4 respondenti by zaklonili hlavu, 3 respondenti by uložili postiženého do stabilizované polohy, 2 respondenti by postiženého oslovili a pokusili se o bolestivý podnět, 2 respondenti by kontrolovali základní životní funkce a 2 respondenti by vyčistili dutinu ústní.

**Tabulka č. 15 Srdeční masáž u dospělých**

Tabulka 15	Srdeční masáž u dospělých												
Respondent R	Součet	R 1	R 2	R 3	R 4	R 5	R 6	R 7	R 8	R 9	R 10	R 11	R 12
Položit na záda na pevnou podložku	3	1		1			1						
Vkleče z boku postiženého	3	1		1	1								
Stlačování hrudníku oběma rukama	10	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	
Hloubka 4-5cm	3			1				1				1	
Frekvence 100-120krát za minutu	5			1			1	1			1	1	
Poměr 30:2	4			1		1			1				1
Volat 155	0												
<b>Celkový výskyt</b>	<b>28</b>	3	1	6	2	2	3	3	1	1	2	3	1

Zdroj: Vlastní výzkum

Z celkového počtu 12 respondentů 10 odpovědělo, že by stlačovali hrudník oběma rukama, 5 respondentů by masírovalo ve frekvenci 100 – 120 stlačení za minutu, 4 respondenti by masírovali v poměru 30:2, 3 respondenti by položili postiženého na záda

na pevnou podložku, další 3 respondenti by masírovali vkleče z boku postiženého a 3 respondenti by stlačovali hrudník do hloubky 4-5 cm.

**Tabulka č. 16 Srdeční masáž u dětí**

Tabulka 16	Srdeční masáž u dětí												
Respondent R	Součet	R 1	R 2	R 3	R 4	R 5	R 6	R 7	R 8	R 9	R 10	R 11	R 12
Položit na záda na pevnou podložku	3						1		1		1		
Zahájit 5 vdechy	1			1									
Dýchání do úst a nosu zároveň	2							1	1				
Stlačování hrudníku jednou rukou nebo prsty	5			1	1		1	1				1	
Hloubka 1/3	0												
Frekvence 100-120krát za minutu	3			1			1				1		
Poměr 15:2	1					1							
<b>Celkový výskyt</b>	<b>15</b>	0	0	3	1	1	3	2	2	0	2	1	0

Zdroj: Vlastní výzkum

Z celkového počtu 12 respondentů 5 odpovědělo, že by stlačovali hrudník jednou rukou nebo prsty, 3 respondenti by položili dítě na záda na pevnou podložku, 3 respondenti by masírovali ve frekvenci 100 – 120 stlačení za minutu, 2 respondenti by dýchali do úst a nosu zároveň, 1 respondent by zahájil 5 vdechy a 1 respondent by masíroval v poměru 15:2.

**Tabulka č. 17 Tepenné krvácení a první pomoc**

Tabulka 17	Tepenné krvácení a první pomoc												
Respondent R	Součet	R 1	R 2	R 3	R 4	R 5	R 6	R 7	R 8	R 9	R 10	R 11	R 12
Krev stříká, teče rychleji	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Tlakový obvaz	9	1	1	1	1	1	1				1	1	1
Přikládání dalších vrstev	2						1				1		
Zaškrcení paže nebo stehna	8	1		1		1	1	1	1	1	1	1	
Prsty do rány	7		1	1		1		1	1		1	1	
Volat 155	1						1						
<b>Celkový výskyt</b>	<b>39</b>	3	3	4	2	4	5	3	3	2	5	4	2

Zdroj: Vlastní výzkum

Z celkového počtu 12 respondentů 12 odpovědělo, že u tepenného krvácení krev stříká a teče rychle. 9 respondentů odpovědělo, že by u tepenného krvácení přiložili tlakový obvaz, 8 respondentů by zaškrcelo paži nebo stehno, 7 respondentů by vložilo prsty do rány, 2 respondenti by přikládali další vrstvy obvazu a 1 respondent by volal 155.

**Tabulka č. 18 Zástava krvácení z nosu**

Tabulka 18	První pomoc u krvácení z nosu												
Respondent R	Součet	R 1	R 2	R 3	R 4	R 5	R 6	R 7	R 8	R 9	R 10	R 11	R 12
Posazení	1										1		
Předklonit hlavu	8	1	1	1	1		1	1			1		1
Chlazení zátylku	10	1		1		1	1	1	1	1	1	1	1
Stisknutí nosu	5	1	1	1	1						1		
<b>Celkový výskyt</b>	<b>24</b>	3	2	3	2	1	2	2	1	1	4	1	2

Zdroj: Vlastní výzkum

Z celkového počtu 12 respondentů 10 odpovědělo, že by u krvácení z nosu chladili zátylek, 8 respondentů by předklonilo hlavu, 5 respondentů by stisklo nos a 1 respondent by postiženého posadil.

**Tabulka č. 19 První pomoc u zlomeniny předloktí**

Tabulka 19	První pomoc u zlomeniny předloktí												
Respondent R	Součet	R 1	R 2	R 3	R 4	R 5	R 6	R 7	R 8	R 9	R 10	R 11	R 12
Ledový oblak	0												
Fixace	7	1		1		1		1	1		1	1	
Šátkový závěs	9	1	1	1		1	1		1	1	1	1	
Vyhledání odborné pomoci	3			1							1	1	
<b>Celkový výskyt</b>	<b>19</b>	2	1	3	0	2	1	1	2	1	3	3	0

Zdroj: Vlastní výzkum

Z celkového počtu 12 respondentů 9 odpovědělo, že by u zlomeniny předloktí udělali šátkový závěs, 7 respondentů odpovědělo, že by provedli fixaci a 3 respondenti by vyhledali odbornou pomoc.

**Tabulka č. 20 První pomoc při záchvatu křečí**

Tabulka 20	První pomoc při záchvatu křečí												
Respondent R	Součet	R 1	R 2	R 3	R 4	R 5	R 6	R 7	R 8	R 9	R 10	R 11	R 12
Odstranění předmětů z okolí	9	1	1	1		1	1	1	1		1	1	
Neomezovat	1						1						
Nevkládat nic do úst	1					1							
Po odeznění kontrola dechu	2	1		1									
Volat 155	7	1		1			1	1		1	1	1	
<b>Celkový výskyt</b>	<b>20</b>	3	1	3	0	2	3	2	3	1	2	2	0

Zdroj: Vlastní výzkum

Z celkového počtu 12 respondentů 9 odpovědělo, že by při křečích odstranili předměty z okolí, 7 respondentů by volalo 155, 2 respondenti by po odeznění křečí kontrolovali dech, 1 respondent by při křečích neomezoval a 1 respondent by nevkládal nic do úst.

**Tabulka č. 21 První pomoc u popálenin**

Tabulka 21	První pomoc u popálenin												
Respondent R	Součet	R 1	R 2	R 3	R 4	R 5	R 6	R 7	R 8	R 9	R 10	R 11	R 12
Odstranění z místa působení tepla	3			1			1	1					
Sundat kovové předměty a prsteny	2						1				1		
Chladit obyčejnou vodou	10	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1
Sterilně krýt	4	1		1	1							1	
Podle velikosti a lokalizace volat 155	5		1	1			1	1			1		
<b>Celkový výskyt</b>	<b>24</b>	2	2	4	2	1	3	2	1	1	3	2	1

Zdroj: Vlastní výzkum

Z celkového počtu 12 respondentů 10 odpovědělo, že by popáleniny chladili obyčejnou vodou, 5 respondentů by podle velikosti a lokalizace volalo 155, 4 respondenti by popáleninu sterilně kryli, 3 respondenti by odstranili postiženého z místa působení tepla a 2 respondenti by sundali kovové předměty a prsteny.

**Tabulka č. 22 Co je nejdůležitější při zasažení elektrickým proudem**

Tabulka 22	První úkon při zasažení elektrickým proudem												
Respondent R	Součet	R 1	R 2	R 3	R 4	R 5	R 6	R 7	R 8	R 9	R 10	R 11	R 12
Vypnutí jističů, u vysokého napětí zavolání 155, 112	9	1	1	1	1		1	1		1	1	1	
<b>Celkový výskyt</b>	<b>9</b>	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0

Zdroj: Vlastní výzkum

Z celkového počtu 12 respondentů 9 odpovědělo správně, že první úkonem u zasažení elektrickým proudem je vypnutí jističů nebo u vysokého napětí zavolání na tísňovou linku.

**Tabulka č. 23 První pomoc při bolesti na hrudi, nevolnosti a dušnosti**

Tabulka 23	První pomoc u bolesti na hrudi, nevolnosti a dušnosti												
Respondent R	Součet	R 1	R 2	R 3	R 4	R 5	R 6	R 7	R 8	R 9	R 10	R 11	R 12
Uklidnit a posadit postiženého	4			1		1				1	1		
Uvolnit škrtky oděv	0												
Zajistit přísun vzduchu	1										1		
Kontrolovat vědomí a dýchání	2			1					1				
Volat 155	11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
<b>Celkový výskyt</b>	<b>18</b>	1	1	3	1	2	1	1	2	2	3	1	0

Zdroj: Vlastní výzkum

Z celkového počtu 12 respondentů 11 odpovědělo, že by zavolali linku 155, 4 respondenti odpověděli, že by uklidnili a posadili postiženého, 2 respondenti odpověděli, že by kontrolovali vědomí a dýchání a 1 respondent odpověděl, že by zajistil přísun vzduchu.

**Tabulka č. 24 Co evokuje spadlý koutek, porucha řeči a ochrnutí poloviny těla**

Tabulka 24	Stav s příznaky: spadlý koutek, porucha řeči, ochrnutí poloviny těla												
Respondent R	Součet	R 1	R 2	R 3	R 4	R 5	R 6	R 7	R 8	R 9	R 10	R 11	R 12
Cévní mozková příhoda	9	1	1	1		1		1	1	1	1	1	
<b>Celkový výskyt</b>	<b>9</b>	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0

Zdroj: Vlastní výzkum

Z celkového počtu 12 respondentů 9 odpovědělo správně, že se jedná o cévní mozkovou příhodu.

## 5 Diskuze

Bakalářská práce měla za cíl zmapovat znalosti učitelů a studentů základních a středních škol. Byl použit kvalitativní výzkum. Sběr dat byl proveden pomocí polostrukturovaného rozhovoru. Rozhovory byly vedeny na základní škole a gymnáziu v kraji Vysočina.

Nejtěžší částí bylo získávání rozhovoru. Byla oslovena nejprve základní škola, kde nám paní ředitelka vyšla vstříc. Vybrala nám 3 učitele s různou aprobační a 3 studenty deváté třídy. S nimi jsme se podle časových možností setkali a provedli rozhovory. Na gymnáziu to bylo těžší. Byli jsme odmítnuti s tím, že nám studenty ani učitele gymnázium neposkytne. Museli jsme proto oslovit přímo konkrétní studenty a učitele, zda by byli ochotni a poskytli rozhovor. To se naštěstí povedlo, byly uskutečněny 3 rozhovory se studenty třetího ročníku a 3 rozhovory s učiteli gymnázia.

Tabulka č. 1 znázorňuje údaje o délce pedagogické praxe. Jeden respondent uvedl délku praxe do 10 let, tři respondenti uvedli délku praxe do 20 let a zbylí dva respondenti nad 21 let. V tabulce č. 2 a 3 jsou uvedeny demografické údaje o věku studentů a jakou navštěvují školu. Tři respondenti jsou ve věku 15 let a navštěvují základní školu. Další tři respondenti navštěvují střední školu a je jim 18 let.

Tabulka č. 4 znázorňuje, že škola učitelům neposkytuje školení v oblasti první pomoci. Jen jeden respondent z šesti uvedl, že ano. V tabulce č. 5 je zobrazeno, v jakých předmětech se vyučuje první pomoc. Z celkového počtu 12 respondentů jich 11 odpovědělo, že na škole probíhá povinný kurz s externími vyučujícími v rámci určitého ročníku. Dále pak 6 respondentů se shodlo, že první pomoc se také vyučuje v předmětu výchova ke zdraví, 3 respondenti uvedli předmět biologie/přírodopis, 3 respondenti uvedli předmět tělesná výchova a 2 respondenti odpověděli předmět občanská výchova. Tyto odpovědi se shodují požadavky metodického pokynu MŠMT a s Rámcovým vzdělávacím programem. Povinný kurz s externím vyučujícím, jak si ho nastavila sama škola, není špatný. Provádí jej externisti, většinou ze ZZS nebo ČČK, kteří se v problematice dobře orientují. Jen je škoda, že tyto kurzy nejsou pro všechny ročníky.

Tabulka č. 6 znázorňuje odpovědi respondentů, zda by měla být první pomoc jako samostatný předmět. Šest respondentů uvedlo ne. Respondenti č. 1, 2, 6, 10 odpověděli ne, ale vhodné by bylo první pomoc zařadit do jiného předmětu. Respondent č. 4 respondent si myslí, že první pomoc by měl být samostatný předmět a respondent č. 7 uvedl ne, ale zařadit první pomoc jako každoroční školení. Respondenti jsou si sami vědomi, že se v první pomoci dostatečně neorientují a zařadili by ji do jiných předmětů.

V tabulce č. 7 je uvedeno, zda respondenti umí správně poskytnout první pomoc. 5 studentů si myslí, že snad ano a 1 student, že ano. Z řad učitelů si jeden myslí, že ano, 2 učitelé snad ano, 1 učitel neví a 2 učitelé neumí. Tabulka č. 8 uvádí odpovědi na otázku: Poskytoval/a jste někdy první pomoc? 6 respondentů odpovědělo ano a 6 ne. Z toho vlastně první pomoc poskytovali 4 učitelé a 2 studenti.

V tabulce č. 9 jsou zaznamenány odpovědi na otázku, jaké respondenti znají dostupné pomůcky pro poskytování první pomoci. Z celkového počtu 12 respondentů 8 odpovědělo školní lékárnička, z toho bylo 6 učitelů a 2 studenti. Dále 7 odpovědělo autolékárnička, z toho bylo 6 studentů a 1 učitel. Další odpovědi byly improvizální pomůcky, 6 respondentů, z nichž 5 byli studenti a 1 učitel. 4 respondenti odpověděli obvazy a náplasti, z nich 1 byl učitel. 1 učitel a 1 student uvedli také škrtidlo, 2 respondenti odpověděli mobilní telefon a jen jeden student uvedl AED. I dnes, kdy je mobilní telefon nedílnou součástí života většiny lidí, jej mnozí neumí správně využít. Lze si stáhnout do mobilu aplikace s příručkami první pomoci nebo pro zavolání záchranné služby. Studenti pamatují na improvizální materiály a učitelé zase na školní lékárničky. Co mě nejvíc překvapilo, že AED znal pouze jeden student. Je vidět, že osvěta o tomto přístroji není dobrá a bylo by vhodné se na něj při školeních zaměřit a provést praktickou ukázkou.

Tabulka č. 10 uvádí odpovědi na otázku: Na co nikdy nezapomenout při poskytování první pomoci? Z celkového počtu 12 respondentů 10 uvedlo na vlastní bezpečnost, z toho 6 učitelů a 4 studenti. Dále se pak 5 respondentů shodlo v odpovědi zavolat 155, 2 respondenti studenti odpověděli zkontrolovat základní životní funkce, další 2 studenti uvedli stabilizovanou polohu a jeden učitel ještě uvedl postupovat s rozmyslem. Dle Malé a Peřana (2016) je vždy nutné při poskytování první pomoci dbát na bezpečnost všech zúčastněných osob.

V tabulce č. 11 jsou uvedeny odpovědi na otázku, jaké je číslo zdravotnické záchranné služby. Všech 12 respondentů odpovědělo správně číslo 155, navíc 2 respondenti uvedli číslo 112. Se znalostí tuzemského čísla 155 není problém.

Tabulka č. 12 zaznamenává odpovědi respondentů na otázku, co patří mezi základní životní funkce. Dle Bydžovského (2008) mezi základní funkce patří vědomí, dýchání a krevní oběh. Z celkového počtu 12 respondentů odpovědělo 7 správně, z nich 3 byli učitelé základní školy, 1 byl učitel gymnázia, 2 byli studenti gymnázia a 1 byl student základní školy. Zbýlých 5 respondentů uvedlo pouze 2 základní životní funkce a zapomněli na vědomí. Na základní životní funkce jsem se ptala proto, abych zjistila, jak



respondenti uvažují a co pro ně ten pojem znamená. Zajímavé je, že skoro polovina dotázaných zapomněla na vědomí, přitom to je první věc, co zjišťujeme u člověka, kterého nalezneme třeba někde ležet. A od toho se také odvíjí, k čemu zachránce dojde a jakou pomoc poskytne. Při výuce první pomoci se na tento základ pravděpodobně často zapomíná nebo se mu nevěnuje náležitá pozornost.

Na otázku: Jak zprůchodníte dýchací cesty? jsou uvedeny odpovědi v tabulce č. 13. Z 12 respondentů jich 11 správně odpovědělo záklonem hlavy, jak je to uvedeno v doporučení Evropské resuscitační rady z roku 2015. Nevěděl jeden student, ten odpověděl stabilizovanou polohou. Navíc 6 respondentů, 4 studenti a 2 učitelé, přidalo ke správné odpovědi, že by vyčistili dutinu ústní. U této otázky jsem byla příjemně překvapena, že respondenti znají záklon hlavy. Spíše jsem čekala starší rady jako vytahování jazyka nebo jeho špendlení závíracím špendlíkem. Je dobře, že tyto staré metody jsou už v podvědomí respondentů nahrazeny novými.

Tabulka č. 14 ukazuje odpovědi respondentů, jakou pomoc by poskytli u osoby, kterou by našli ležet na zemi v bezvědomí. Časopis Urgentní medicína (2015) uvádí, že pokud je nalezena nereagující osoba, je třeba pamatovat na vlastní bezpečí. Dalšími kroky jsou kontrola vědomí oslovením a bolestivým podnětem, zprůchodnění dýchacích cest záklonem hlavy, kontrola dýchání a volání na tísňovou linku ZZS. Z celkového počtu 12 respondentů by jen 2 osobu oslovili a provedli bolestivý podnět. Další 3 respondenti, učitel základní školy a učitel a student gymnázia, by osobě v bezvědomí zvládli pomoci. Provedli by záklon hlavy, kontrolovali dech, někdo by vyčistil dutinu ústní, jiný provedl stabilizovanou polohu a volali by 155. Dalších 8 respondentů by alespoň zkontrolovalo dechovou aktivitu, 2 respondenti by postiženého uložili do stabilizované polohy a další zavolali 155. Pouze 1 respondent, učitel gymnázia, by jen zavolal záchrannou službu. Zde respondenti nemají naučený jednoduchý algoritmus, jak postupovat u bezvědomí, přestože to je nezbytný základ, rozhodující pro zahájení resuscitace.

V tabulce č. 15 jsou zobrazeny odpovědi na otázku, jak by provedli srdeční masáž u dospělých. Podle doporučení Evropské resuscitační rady z roku 2015 se srdeční masáž provádí u osoby ležící na zádech na tvrdé podložce, klečí se u ní z boku. Masíruje se střed hrudníku oběma propnutými rukama do hloubky 5 cm při frekvenci 100–120 stlačení za minutu. Pokud je zachránce vyškolen, může střídát masáž s umělými vdechy v poměru 30:2. Z 12 respondentů 4, učitel základní školy, učitel a 2 studenti gymnázia, provedli masáž srdce správně. Jeden z nich upřesnil, že by prováděl masáž u osoby na zádech a byl u ní vkleče. Jinak shodně odpověděli stlačování hrudníku oběma rukama do hloubky

4–5 cm s frekvencí 100 až 120 stlačení za minutu. Ze zbylých 8 respondentů 6 odpovědělo, že by stlačovali hrudník oběma rukama, 1 student základní školy by masíroval frekvencí 100 až 120 stlačení za minutu a 1 student základní školy by masíroval v poměru 30:2. Dva respondenti, učitel a student gymnázia pouze uvedli správný poměr 30:2. Pro obnovení oběhu je důležité provést srdeční masáž správně a s co nejkratší časovou prodlevou. Evropská resuscitační rada se snaží svými doporučeními co nejvíce přiblížit postupy resuscitace laikům. Zhodnocení vědomí, dýchání a provedení resuscitace by mělo být hlavní náplní kurzu první pomoci.

Tabulka č. 16 uvádí odpovědi na otázku, jak by respondenti provedli srdeční masáž u dětí. Dle doporučení Evropské resuscitační rady z roku 2015 se u dětí doporučuje laikům neměnit postup resuscitace. Zahajuje se 5 úvodními vdechy, kdy ústa zachránce dýchají zároveň do nosu a úst dítěte, podle velikosti se masíruje prsty nebo jednou rukou, hlava se u dítěte do jednoho roku nezaklání, hrudník se stlačuje do hloubky 1/3 a frekvence je stejná, 100 až 120 stlačení za minutu. Pokud je laik poučený, může střídat stlačování s vdechy v poměru 15:2. Z celkového počtu 12 respondentů 1 respondent, učitel základní školy, odpověděl správně, že by zahájil 5 vdechy, uvedl správnou frekvenci a stlačování jednou rukou nebo prsty. Dále student základní školy a student gymnázia uvedli položit dítě na záda na pevnou podložku, frekvenci 100-120 stlačení za minutu a student základní školy by masíroval jednou rukou nebo prsty. Další student gymnázia a student základní školy odpověděli alespoň stlačování hrudníku jednou rukou nebo prsty. Dva učitelé gymnázia odpověděli, že by dýchali do úst a nosu zároveň, jeden by stlačoval hrudník jednou rukou nebo prsty a druhý by položil postiženého na záda na pevnou podložku. Poslední student základní školy znal poměr 15:2. Dva učitelé základní školy, jeden učitel a student gymnázia neodpověděli správně ani jednu odpověď. Tato otázka byla položena spíše ze zvědavosti, jestli respondenti volí základní postup resuscitace i u dětí nebo nějak rozlišují. Vzhledem k příčině zástavy oběhu u dětí, kterou je zástava dýchání, by bylo dobré, aby znali 5 úvodních vdechů.

Tabulka č. 17 zobrazuje odpovědi na 2 otázky. První otázkou bylo, jak poznáte tepenné krvácení. Všechny 12 respondentů odpovědělo správně, že krev stříká a teče rychleji. Dle Kelnarové je u tepenného krvácení potřeba bezprostředně zasáhnout, protože tento stav postiženého bezprostředně ohrožuje. První pomocí je tedy vytvořit tlak v ráně, a to buď prsty, tričkem nebo obvazem. Ideální je vytvořit tlakový obvaz. Pokud se to nedaří, musíme využít zaškrcovadlo a přiložit ho pouze na paži nebo stehno. Linku 155 voláme, pokud nejsme schopni situaci zvládnout vlastními prostředky nebo postižený

kolabuje. Druhou otázkou bylo, jaká bude první pomoc u tepenného krvácení. Všichni respondenti by vytvořili nějaký tlak v ráně. 7 respondentů kombinaci tlakového obvazu, škrtidla a 4 respondenti by navíc vložili prsty do rány. Další 2 respondenti by využili pouze tlakový obvaz. Poslední 3 respondenti, učitelé gymnázia, by použili jen škrtidlo a 2 respondenti by zvážili použití prstů. Jen 1 respondent, student základní školy, by zavolal 155. Krvácení je jeden z častých stavů, se kterým se v běžném životě setká snad každý. Proto jsem se tedy zeptala na jeho ošetření. Respondenti by s ním neměli problém.

Tabulka č. 18 ukazuje odpovědi respondentů, jakou první pomoc by poskytli u krvácení z nosu. Dle Kelnarové (2012) je základní posadit postiženého s předklonem hlavy a stisknout obě nosních dírky. Na zátylek a nos lze přikládat studené obklady. Z 12 respondentů by 8, 3 učitelé a 2 studenti základní školy a 1 učitel a 2 studenti gymnázia, poskytlo vhodnou první pomoc. Postiženého by nechali předklonit hlavu, buď by stiskli nos nebo chladili zátylek. Zbylí 4 respondenti by alespoň chladili zátylek. Krvácení z nosu je časté na školách. Dochází k němu při tělocviku, ale i při různých hrách o přestávkách. Proto mě hlavně zajímalo, jakou pomoc by poskytli učitelé.

Odpovědi na otázku, jaká bude první pomoc u zlomeniny předloktí, jsou uvedeny v tabulce č. 19. Malá a Peřan (2016) uvádí, že první pomocí u méně závažných zlomenin je využití chladných obkladů nebo mražené zeleniny, fixace do šátkového závěsu a vyhledání odborné pomoci. Z 12 respondentů 3, 1 učitel základní školy a 2 studenti gymnázia, odpověděli správně, že by provedli fixaci, šátkový závěs a vyhledali odbornou pomoc. Dalších 7 respondentů by alespoň udělalo šátkový závěs. Zbylí 2 respondenti, 1 student základní školy a 1 student gymnázia, odpověděli, že neví. Zlomenina předloktí nepatří mezi závažné zlomeniny, ale odborné ošetření vyžaduje. Postačí tedy šátkový závěs, a pokud to jde, vlastní transport do zdravotnického zařízení. Není nutné zde volat ZZS a je hezké, že i respondenti tuto možnost zvážili.

V tabulce č. 20 jsou uvedeny odpovědi na otázku, jakou pomoc by respondenti poskytli při záchvatu křečí. Dle Nedbalové (2014) se první pomocí rozumí odstranění předmětů z okolí, po odeznění kontrola dýchání a hlídání postiženého. Z celkového počtu 12 respondentů jen 2 učitelé základní školy odpověděli správně, že by odstranili předměty z okolí, po odeznění kontrovali dech a volali 155. Dále by 1 student základní školy, 1 učitel gymnázia a 2 studenti gymnázia odstranili předměty z okolí a zavolali 155. Zbylých 6 respondentů by alespoň zavolalo 155 nebo odstranili předměty z okolí. Lidé pravděpodobně mají povědomí, že při křečích je nutné odstranit předměty z okolí, ale

zapomínají, že i po skončení záchvatu musí kontrolovat dýchání postiženého. Opět tak narážíme na problém nedostatečné znalosti základního postupu u bezvědomí.

Tabulka č. 21 znázorňuje odpovědi, jaká bude první pomoc u popálenin. Dle Malé a Peřana (2016) je první pomocí odstranění z místa působení horka, sundání prstenů a kovových předmětů, chlazení obyčejnou vodou a pak sterilní překrytí. Dle lokalizace a velikosti postižení případně voláme 155. Z celkového počtu 12 respondentů téměř správně odpověděli 1 učitel základní školy a 1 student gymnázia. Dalších 8 respondentů by chladilo popáleniny obyčejnou vodou, z nich 2 studenti základní školy a gymnázia a 1 učitel základní školy, by popáleniny sterilně zakryli. 1 učitel základní školy a 1 student gymnázia by kromě chlazení přivolali záchrannou službu. 2 respondenti, 1 student základní školy a 1 učitel gymnázia, by alespoň odstranili postiženého z místa působení tepla a zavolali záchrannou službu. Popáleniny jsou dalším častým stavem. Většinou jsou menšího rozsahu, ale i s nimi bychom si měli umět poradit. Je pozitivní, že většina respondentů by chladila popáleniny obyčejnou vodou. To je u popálenin důležitá část první pomoci.

V tabulce č. 22 jsou uvedeny odpovědi na otázku, co je prvním úkonem při zasažení elektrickým proudem. Z 12 respondentů odpovědělo správně 5 učitelů a 4 studenti, že to je vypnutí jističů nebo u vysokého napětí zavolání tísňové linky, jak uvádí v literatuře Malá a Peřan (2016).

V tabulce č. 23 jsou uvedeny odpovědi na dotaz, jakou pomoc by poskytli člověku, který si stěžuje na bolest na hrudi, nevolnost a dušnost. Z dvanácti respondentů by 11 zavolalo 155. Jen 2 respondenti, učitelé základní školy a gymnázia, správně uvedli, že by postiženého uklidnili, posadili a kontrolovali vědomí a dýchání. Jeden student by postiženého posadil, uklidnil a jeden učitel by kontroloval vědomí a dýchání. Dle Malé a Peřana (2016) je cílem první pomoci uklidnit a posadit postiženého, uvolnit škrťací oděv. Dále přivolat záchrannou službu a kontrolovat stav vědomí a dýchání. Není potěšující, že většina občanů se spoléhá na to, že zavolají záchrannou službu, ale zapomínají, že dojezdový čas je 20 minut, a pokud postiženému neposkytnou správnou PP, ZZS už může pacienta nalézt v beznadějném stavu.

Odpovědi respondentů na poslední otázku, k jakému stavu by přiřadili příznaky jako spadlý koutek, porucha řeči a ochrnutí poloviny těla, jsou zaznamenány v tabulce č. 24. Z celkového počtu 12 respondentů 9 odpovědělo cévní mozková příhoda. Z toho bylo 6 učitelů, 2 studenti gymnázia a student základní školy. Znalost tohoto stavu je důležitá. Setkáváme se s ním v populaci stále častěji a proniká i do střední věkové skupiny. Je

dobré, že příznaky nejsou pro respondenty cizí a rozpoznali by tento stav, u něhož je důležitá včasná terapie v nemocničním zařízení. Od času vzniku příznaků a podání léčby se odvíjí následný návrat k běžnému životu.

Na základě zjištěných výsledků se povedlo zmapovat znalosti učitelů a studentů základních a středních škol v kraji Vysočina a výzkumným šetřením bylo zjištěno, že znalosti nejsou dostatečné. Systém vzdělávání v případě první pomoci pokulhává a bylo by dobré jej změnit. Škola svojí povinnost splní vytvořením kurzu, ale informace z něj nejsou dostatečné nebo by se měly opakovat. Pro studenty by bylo dobré zavést možnost volnočasového kroužku pod vedením školy, VZS, ZZS v poskytování PP, i v předmětu výchova ke zdraví by bylo dobré dát větší prostor poskytování PP. Vhodné by bylo zařadit povinné školení BOZP pro učitele s možností zpětné vazby školitele, zda školení bylo přínosné a co je třeba vylepšit.

## 6 Závěr

Tématem bakalářské práce bylo zmapovat znalosti učitelů a žáků a studentů základních a středních škol v poskytování první pomoci. Stanoveny byly dva cíle. První cíl měl zmapovat znalosti učitelů základních a středních škol v poskytování laické první pomoci s použitím pomůcek, druhý cíl měl zmapovat znalosti žáků základních a studentů středních škol v poskytování laické první pomoci s použitím pomůcek. K výzkumnému šetření byl použitý kvalitativní polostrukturovaný rozhovor. Výzkumnou skupinu tvořili náhodně vybraní a ochotní 3 učitelé a 3 studenti základní školy a 3 učitelé a 3 studenti střední škol v Telči v kraji Vysočina.

V práci byly stanoveny dvě výzkumné otázky. První výzkumná otázka zněla: Jaké jsou znalosti učitelů základních a středních škol v poskytování laické první pomoci s použitím pomůcek? Na základě provedeného výzkumu bylo zjištěno, že znalosti učitelů se liší, nejen v rámci jedné školy, ale také v rámci toho, zda se jedná o základní nebo střední školu. Potěšujícím zjištěním bylo, že učitelé znají a umí použít tuzemské tísňové číslo ZZS, znají základní životní funkce a dokáží zprůchodnit dýchací cesty. Z pomůcek dostupných pro poskytování první pomoci dokázali uvést lékárničku, v níž je trojčipý šátek a obvazový materiál. Bohužel odpovědi na zbylé otázky byly nedostačující. Odpovídali vysokoškolští pracovníci, kteří pracují s dětmi, a dá se předpokládat, že čas od času budou muset řešit první pomoc nejen v rámci tělesné výchovy, ale i ostatních předmětů. Bylo by více než nutné zavést pravidelné školení učitelů v rámci BOZP včetně alespoň teoretického přezkoušení. Pracují přeci s našimi dětmi a my rodiče jim věříme, že jsou způsobilí se o naše děti v době výuky postarat po všech stránkách.

Druhá výzkumná otázka zněla: Jaké jsou znalosti studentů základních a středních škol v poskytování laické první pomoci s použitím pomůcek? Z výsledků výzkumu vyplynulo, že i u studentů jsou znalosti v poskytování první pomoci značně odlišné. Všichni znají číslo ZZS. Polovina studentů nevedla správně základní životní funkce a v případě bezvědomí dokázal poskytnout PP pouze 1 student. Z pomůcek k poskytování první pomoci uvedli nejčastěji autolékárničku. První pomoc by nějak dokázali poskytnout všichni studenti, ale za správnost znalostí se nedá zaručit. Výsledky rozhodně vedou k zamyšlení, protože něco ve vzdělávacím systému selhalo. Umět správně poskytnout první pomoc by mělo patřit k všeobecnému vzdělání.

Uvědomujeme si, že dvanáct respondentů určitě není relevantní statistický vzorek a že se proto námi zjištěné výsledky nedají zobecňovat na celorepublikové poměry. Naš

průzkum proto slouží spíše k nahlédnutí do situace a k naznačení možných problémů, než k popsání skutečného stavu znalosti první pomoci na českých školách.

Na základě zjištěných skutečností v poskytování první pomoci studenty a učiteli s použitím pomůcek se domníváme, že by bylo více než potřebné zvýšit znalosti učitelů, kteří by měli jít dětem příkladem a být jejich vzorem, a to jak teoretické, tak i praktické. Znalosti bychom doporučovali zařadit do pravidelného povinného školení BOZP jednou za dva roky s možností zpětné vazby školitele, zda školení bylo přínosné a co je třeba vylepšit. Pro studenty bychom doporučili možnost zavedení volnočasového kroužku pod vedením školy, VZS, ZZS v poskytování PP. Také v předmětu výchova ke zdraví by bylo vhodné dát větší prostor poskytování první pomoci. Neměli bychom zapomínat, že každý z nás se někdy může ocitnout v ohrožení života, a pokud nebudou okolo nás lidé, kteří si již ze základního vzdělávání přinesou praktické znalosti poskytování první pomoci, může být čekání na ZZS příliš dlouhé a nebo fatální.

## 7 Seznam literatury

1. AUTORSKÝ KOLEKTIV, 2013. *Rámcově vzdělávací program pro gymnázia* [online]. Praha: MŠMT [cit. 2017-11-20]. Dostupné z: <http://www.nuv.cz/t/rvp-pro-gymnazia>
2. AUTORSKÝ KOLEKTIV, 2013. *Rámcově vzdělávací program pro odborné vzdělávání* [online]. Praha: MŠMT [cit. 2017-11-20]. Dostupné z: <http://www.nuv.cz/t/rvp-os>
3. BERNATOVÁ, E., 2014 *Příručka první pomoci pro celou rodinu*. 1. vyd. Praha: Mladá fronta, 123 s. ISBN 978-80-204-3396-1.
4. BYDŽOVSKÝ, J., 2008. *Akutní stavy v kontextu*. Praha: Triton. ISBN 978-80-7254-815-6.
5. BYDŽOVSKÝ, J., 2011. *První pomoc*. 2., přeprac. vyd. Praha: Grada. 75s. ISBN 978-80-247-0680-1.
6. CUNHA, J.P., 2017. *Thermal (Heat or Fire) Burns* [online]. Emedicine health experts for everyday emergencies [cit. 2017-12-13]. Dostupné z: [http://www.emedicinehealth.com/thermal\\_heat\\_or\\_fire\\_burns/article\\_em.htm](http://www.emedicinehealth.com/thermal_heat_or_fire_burns/article_em.htm)
7. ČESKÝ ČERVENÝ KŘÍŽ, 2018. *Kdo jsme* [online]. Praha: Český červený kříž [cit. 2018-03-20]. Dostupné z: <http://www.cervenykriz.eu/cz/pp.aspx>
8. EPILEPSY ACTION, et al., 2017. *What to do when someone has a seizure* [online]. England: British Epilepsy Association [cit. 2017-12-13]. Dostupné z: [www.epilepsy.org.uk/info/firstaid/what-to-do](http://www.epilepsy.org.uk/info/firstaid/what-to-do)
9. FINNISH RED CROSS, et al., 2017. *How to stop bleeding* [online]. England: Finnish Red Cross [cit. 2017-12-13]. Dostupné z: [www.redcross.fi/learn-first-aid/first-aid-instructions/how-stop-bleeding](http://www.redcross.fi/learn-first-aid/first-aid-instructions/how-stop-bleeding)
10. FRANĚK, O., 2011. *Srdeční záchvat - první pomoc* [online]. Praha: Ppomoc, Jan Špičák [cit. 2017-12-13]. Dostupné z: [www.ppomoc.cz/prvni-pomoc/srdecni-zachvat.php](http://www.ppomoc.cz/prvni-pomoc/srdecni-zachvat.php)
11. HEALTHGRADES, et al., 2017. *First Aid for a Heart Attack: What Should You Do?* [online]. Healthgrades Operating Company [cit. 2017-12-13]. Dostupné z: [www.healthgrades.com/explore/first-aid-for-a-heart-attack-what-should-you-do](http://www.healthgrades.com/explore/first-aid-for-a-heart-attack-what-should-you-do)
12. HRUŠKOVÁ, M., GUTVIRTH, J., 2010. *První pomoc (nejen) pro školní praxi*. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, ISBN 978-80-7394-237-3.
13. KELNAROVÁ, J., et al., 2007. *První pomoc II pro studenty zdravotnických oborů*, 1.vyd. Praha: Grada 184 s. ISBN 978-80-247-2183-5.
14. KELNAROVÁ, J., 2012. *První pomoc I: pro studenty zdravotnických oborů*. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 100 s. ISBN 978-80-247-4199-4.
15. MALÁ, L., PEŘAN., D., 2015. *První pomoc pro všechny situace: v souladu s evropskými doporučeními*. Praha: Vyšehrad, 2016.182 s. ISBN 978-80-7429-693-2.
16. MŠMT ČR, 2006. *Metodický pokyn k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví dětí, žáků a studentů ve školách a školských zařízeních zřizovaných Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy, č.j. 37014/2005-25* [online]. Praha: MŠMT [cit. 2017-11-15]. Dostupné z: <http://www.msmt.cz/file/38377>



17. NEDBALOVÁ, J., et al., 2014. První pomoc pro učitele středních škol: (s využitím pro ZŠ-II. stupeň): metodická příručka do výuky. 1. vyd. Pardubice: Centrum celoživotního vzdělávání Jezerka, 229 s. ISBN 978-80-260-6334-6.
18. ODBOR VZDĚLÁVÁNÍ 21 MŠMT ČR, 2013. *Rámcově vzdělávací program pro základní vzdělávání* [online]. Praha: MŠMT [cit. 2017-11-17]. Dostupné z: <http://www.msmt.cz/vzdelavani/zakladni-vzdelavani/upraveny-ramcovy-vzdelavaci-program-pro-zakladni-vzdelavani>
19. PETRŽELA, M., 2007. *První pomoc pro každého*. Praha: Grada. 77s. ISBN 978-80-247-2246-7.
20. POKORNÝ, J., MALINA, A., MATOUŠEK, R., 2008. *Základní neodkladná resuscitace za podpory automatizované externí defibrilace*, [online]. Praha [cit. 2017-12-09] Dostupné z: <http://fbmi.cvut.cz/files/nodes/657/public/aed-cr.pdf>
21. TRČKOVÁ, P., FRANĚK, O., VLK, R., 2014. *Metodická příručka pro výuku první pomoci na základních školách*. Hlavatce: [Občanské sdružení Ve škole i mimo ni]. 50s. ISBN 978-80-260-8222-4.
22. REMEŠ, R., TRNOVSKÁ, S., 2013. *Praktická příručka přednemocniční urgentní medicíny*. Praha: Grada. 240 s. ISBN 978-80-247-4530-5.
23. RUMIANOVÁ, J., 2011. *První pomoc jako nedílná součást učitelské způsobilosti: diplomová práce*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, Pedagogická fakulta, Katedra antropologie a výchovy ke zdraví, 92 s. Vedoucí diplomové práce Jana Majerová.
24. ST JOHN AMBULANCE, Et al., 2015. *Stroke* [online]. St John's Lane, England [cit. 2017-12-13]. Dostupné z: <http://www.sja.org.uk/sja/first-aid-advice/illnesses-and-conditions/stroke.aspx>
25. ŠKODA, O., et al., 2016. *Cévní mozková příhoda – neboj se pomoci!* [online]. Praha: PrPom [cit. 2017-12-13]. Dostupné z: [www.prpom.cz/cevni-mozkova-prihoda](http://www.prpom.cz/cevni-mozkova-prihoda)
26. TRČKOVÁ, P., FRANĚK, O., VLK, R., 2014. *Metodická příručka pro výuku první pomoci na středních školách včetně víceletých gymnázií*. Hlavatce: [Občanské sdružení Ve škole i mimo ni]. ISBN 978-80-260-8223-1.
27. TRČKOVÁ, P., et al., 2014. *Návrh koncepce vzdělání pracovníků škol v problematice první pomoci* [online]. Hlavatce: Občanské sdružení Ve škole i mimo ni [cit. 2017-12-11]. Dostupné z: <http://ppp.mimoni.cz/download/navrh-koncepce.pdf>
28. TRUHLÁŘ, A., et al., 2015. *Urgentní medicína: časopis pro neodkladnou lékařskou péči*, České Budějovice: Mediprax CB, 18(mimořádné vydání). ISSN 1212-1924.
29. ZÁKON č. 40/2009 Sb., Zákon trestní zákoník, 2009. In: *Sbírka zákonů Česká republika*, §150 - 151, ISSN 1211-1244.
30. ZÁKON č. 374/2011 Sb., Zákon o zdravotnické záchranné službě, 2011. In: *Sbírka zákonů Česká republika*, ISSN 1211-1244.
31. ZUCHOVÁ, B., 2016. *Tisková zpráva, Mobilní aplikace Záchranka* [online]. ZZS JmK p.o. [cit. 2017-12-18]. Dostupné z: <http://www.zachrankaapp.cz/files/efa513333a3050fd871953d2ffe02980.pdf>

32. ZZS KV, 2008. *Kurzy první pomoci* [online]. Jihlava: Zdravotnická záchranná služba Kraje Vysočina [cit. 2018-03-20]. Dostupné z: <http://www.zzsvysocina.cz/index.php?page=cenik>

## **8 Seznam příloh**

Příloha 1 Polostrukturovaný rozhovor s učiteli

Příloha 2 Polostrukturovaný rozhovor se studenty

Příloha 3 Piktogram AED

Příloha 4 Obrázek Heimlichova hmatu

Příloha 5 Obrázek výpočtu popálené plochy tzv. Pravidlo devíti

## **Příloha 1 Polostrukturovaný rozhovor s učiteli**

1. Jak dlouhá je Vaše pedagogická praxe?
2. Zajišťuje Vám vaše škola školení v oblasti poskytování první pomoci?
3. V rámci jakého předmětu se na Vaší škole vyučuje první pomoc?
4. Myslíte si, že by poskytování první pomoci mělo být zařazeno do výuky jako samostatný předmět ve škole?
5. Umíte správně poskytnout první pomoc s použitím pomůcek?
6. Poskytoval/a jste během vašeho pedagogického působení první pomoc v zaměstnání nebo mimo zaměstnání?
7. Jaké znáte dostupné pomůcky pro poskytování první pomoci?
8. Na co nesmíte při poskytování první pomoci nikdy zapomenout?
9. Jaké je číslo zdravotnické záchranné služby?
10. Co patří mezi základní životní funkce?
11. Jak zprůchodníte/uvolníte dýchací cesty?
12. Co uděláte s osobou, kterou naleznete ležet na zemi v bezvědomí?
13. Jak se provádí srdeční masáž dospělých?
14. Jak se provádí resuscitace dětí?
15. Jak poznáte tepenné krvácení, jakou poskytnete první pomoc a co využijete za pomůcky?
16. Jak zastavíte krvácení z nosu?
17. Jaká bude první pomoc u zlomeniny předloktí?
18. Jaká bude první pomoc, jste-li svědkem záchvatu křečí?
19. Jaká bude první pomoc u popálenin?
20. Co je prvním úkonem první pomoci při zasažení elektrickým proudem?
21. Jakou pomoc poskytnete člověku, který si stěžuje na bolest na hrudi, nevolnost a dušnost?
22. Víte, k jakému stavu přiřadit příznaky jako spadlý koutek, porucha řeči a ochrnutí poloviny těla?

Zdroj: Vlastní výzkum

## **Příloha 2 Polostrukturovaný rozhovor se studenty**

1. Jaký je Váš věk?
2. Jakou navštěvuješ školu?
3. Zajišťuje Vám vaše škola výuku v oblasti poskytování první pomoci?
4. Myslíte, že by poskytování první pomoci mělo být zařazeno do výuky jako samostatný předmět ve škole?
5. Umíte správně poskytnout první pomoc?
6. Poskytoval/a jste někdy první pomoc ve škole nebo mimo školu?
7. Jaké znáte dostupné pomůcky pro poskytování první pomoci?
8. Na co nesmíte při poskytování první pomoci nikdy zapomenout?
9. Jaké je číslo zdravotnické záchranné služby?
10. Co patří mezi základní životní funkce?
11. Jak zprůchodníte/uvolníte dýchací cesty?
12. Co uděláte s osobou, kterou naleznete ležet na zemi v bezvědomí?
13. Jak se provádí srdeční masáž dospělých?
14. Jak se provádí resuscitace dětí?
15. Jak poznáte tepenné krvácení, jakou poskytnete první pomoc a co využijete za pomůcky?
16. Jak zastavíte krvácení z nosu?
17. Jaká bude první pomoc u zlomeniny předloktí?
18. Jaká bude první pomoc, jste-li svědkem záchvatu křečí?
19. Jaká bude první pomoc u popálenin?
20. Co je prvním úkonem první pomoci při zasažení elektrickým proudem?
21. Jakou pomoc poskytnete člověku, který si stěžuje na bolest na hrudi, nevolnost a dušnost?
22. Víte, k jakému stavu přiřadit příznaky jako spadlý koutek, porucha řeči a ochrnutí poloviny těla?

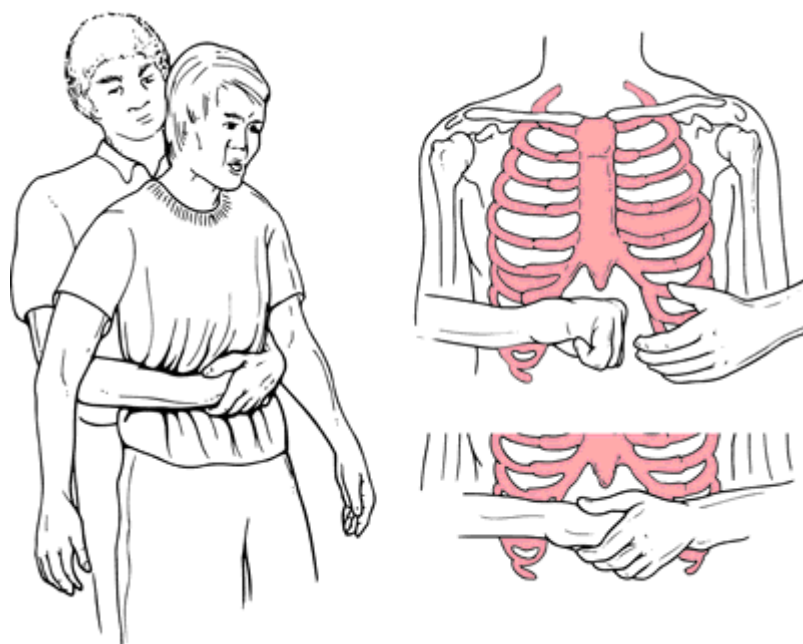
Zdroj: Vlastní výzkum

### Příloha 3 Piktogram AED



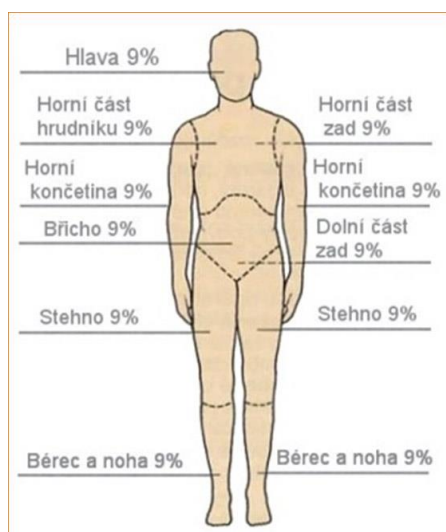
Zdroj: Doporučené označení pro AED, 2010. In: *Česká resuscitační rada* [online]. Hradec Králové: HANZO Production, spol. s r.o. [cit. 2017-12-13]. Dostupné z: <http://www.resuscitace.cz/?p=415>

#### Příloha 4 Obrázek Heimlichova hmatu



Zdroj: Jak správně provádět Heimlichův hmat vysvětluje MUDr. Jiří Pokorný, Ph.D., In: *Komora záchranářů zdravotnických záchranných služeb České republiky* [online]. 2016 [cit. 2017-12-13]. Dostupné z: <https://www.komorazachranaru.cz/aktualita/jak-spravne-provadet-heimlichuv-hmat-vysvetluje-mudr-jiri-pokorny-ph-d>

## Příloha 5 Obrázek výpočtu popálené plochy tzv. Pravidlo devíti



Zdroj: První pomoc, In: *Donera - doprava pacientů v tom správném rytmu* [online]. 2008 [cit. 2017-12-13]. Dostupné z: <http://www.donera.cz/cz/prvni-pomoc/16/>



## 9 Seznam zkratek

- AED - automatický externí defibrilátor
- BOZP - Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
- ČČK – Český červený kříž
- ČR – Česká Republika
- HS - Horská služba
- HZS - Hasičský záchranný sbor
- CHKO - chráněná krajinná oblast
- IZS – Integrovaný záchranný systém
- LZS - letecká záchranná služba
- MŠMT - Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
- PČR - Policie ČR
- PP – první pomoc
- RLP - rychlá lékařská pomoc
- RVP - Rámcové vzdělávací programy
- RZP - rychlá zdravotnická pomoc
- TANR - Telefonicky asistovaná neodkladná resuscitace
- TAPP - Telefonicky asistovaná první pomoc
- VZS - Vodní záchranná služba
- ZZS – zdravotnická záchranná služba