

UNIVERZITA PARDUBICE
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2019

Marcela Budková

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií

Vliv výuky první pomoci simulovanými situacemi na laickou veřejnost

Marcela Budková

Bakalářská práce

2019

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií
Akademický rok: 2017/2018

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Marcela Budková**
Osobní číslo: **Z16396**
Studijní program: **B5345 Specializace ve zdravotnictví**
Studijní obor: **Zdravotnický záchranář**
Název tématu: **Vliv výuky první pomoci simulovanými situacemi na laickou veřejnost**
Zadávající katedra: **Katedra klinických oborů**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

1. Studium literatury, sběr informací a popis současného stavu řešené problematiky.
2. Stanovení cílů a metodiky práce.
3. Příprava a realizace výzkumného šetření dle stanovené metodiky.
4. Analýza a interpretace získaných dat.
5. Zhodnocení výsledků práce.

Rozsah grafických prací: dle doporučení vedoucího

Rozsah pracovní zprávy: 35 stran

Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

1. FRANĚK, Ondřej a Pavla TRČKOVÁ. Příručka první pomoci. Tábor: Mímoni, 2012. ISBN 978-80-260-2672-3.
2. KELNAROVÁ, Jarmila. První pomoc I: pro studenty zdravotnických oborů. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2012. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-4199-4.
3. KELNAROVÁ, Jarmila. První pomoc II: pro studenty zdravotnických oborů. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2013. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-4200-7.
4. MALÁ, Lucie a David PEŘAN. První pomoc pro všechny situace: v souladu s evropskými doporučeními 2015. Ilustroval Radek BENDA. Praha: Vyšehrad, 2016. ISBN 978-80-7429-693-2.
5. REMEŠ, Roman a Silvia TRNOVSKÁ. Praktická příručka přednemocniční urgentní medicíny. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4530-5.
6. ŠEBLOVÁ, Jana a Jiří KNOR. Urgentní medicína v klinické praxi lékaře. 2., doplněné a aktualizované vydání. Praha: Grada, 2018. ISBN 978-80-271-0596-0.

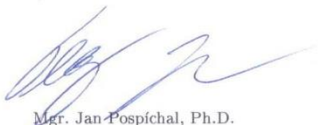
Vedoucí bakalářské práce: **Mgr. Jan Pospíchal, Ph.D.**
Katedra klinických oborů

Datum zadání bakalářské práce: **1. prosince 2017**

Termín odevzdání bakalářské práce: **9. května 2019**


prof. MUDr. Josef Fusek, DrSc.
děkan

L.S.


Mgr. Jan Pospíchal, Ph.D.
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 8. března 2019

PROHLÁŠENÍ AUTORA

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

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

Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 9/2012, bude práce zveřejněna v Univerzitní knihovně a prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 1. 5. 2019

Marcela Budková

PODĚKOVÁNÍ

Chtěla bych tímto poděkovat vedoucímu práce Mgr. Janu Pospíchalovi, Ph.D. při pomoci výběru tématu mé bakalářské práce. Cením si jeho ochoty, strpení a rady při zpracování této práce. Dále děkuji Mgr. Romaně Kolářové za umožnění provedení výzkumu na základní škole. Poděkování patří i respondentům, kteří vyplnili mé dotazníky a dávali pozor při výuce.

ANOTACE

Tato bakalářská práce se zabývá tématem vlivu výuky první pomoci simulovanými situacemi na laickou veřejnost. Cílem práce je zjistit, jak jsou žáci druhého stupně informovaní ohledně vybraných situací v první pomoci a jejich znalosti prohloubit. V teoretické části se nachází vysvětlení daných stavů. V praktické části lze najít porovnání znalostí studentů či jejich zlepšení před edukací a po edukaci.

KLÍČOVÁ SLOVA

První pomoc, infarkt, dýchací obtíže, epilepsie, alergická reakce, popáleniny, krvácení, resuscitace

TITLE

The Effects of Teaching First Aid Using Simulated Situation on the General Public

ANNOTATION

This bachelor's thesis is about the effects of teaching first aid using simulated situation on the general public. The aim of this work is to find out how are students of second grade in the elementary school informed about providing the first aid and try to deepen their knowledge. In the theoretical part there is an explanation of given states in the first aid. In the practical part you can find a comparison of knowledge of students and their improvement before and after education.

KEYWORDS

First aid, infarct, breathing difficulties, epilepsy, allergic reaction, burns, bleeding, resuscitation

OBSAH

Úvod.....	11
1 Cíl práce.....	12
1.1 Teoretický cíl	12
1.2 Praktické cíle.....	12
2 Teoretická část	13
2.1 Úvod do první pomoci	13
2.1.1 Význam první pomoci	13
2.1.2 Cíle první pomoci	13
2.1.3 Dělení první pomoci	13
2.2 Výuka první pomoci.....	14
2.3 Laická pomoc dříve a dnes.....	15
2.4 Simulovaná situace.....	16
2.5 Zhodnocení pacienta	16
2.5.1 A – airway = průchodnost dýchacích cest.....	17
2.5.2. B – breathing = dýchání	17
2.5.3. C – circulation = krevní oběh	17
2.5.4. D – disability = vědomí	18
2.5.5. E – exposure = celkové vyšetření	18
2.6. Definice vybraných stavů.....	19
2.6.1. Infarkt myokardu	19
2.6.1.1 První pomoc.....	19
2.6.2. Dýchací obtíže způsobené cizím tělesem	20
2.6.2.1 Uvolnění dýchacích cest	20
2.6.3. Epilepsie	21
2.6.3.1 První pomoc.....	22
2.6.4. Alergická reakce	23

2.6.4.1 První pomoc	23
2.6.5. Popáleniny	24
2.6.5.1 Stupně popálenin.....	24
2.6.5.2 První pomoc popálenin a opařenin	24
2.6.5.3 Poleptání	25
2.6.6. Krvácení.....	26
2.6.6.1 První pomoc	26
2.6.6.2 Krvácení z tělních otvorů.....	28
2.6.7. Neodkladná resuscitace.....	29
2.6.7.1 První pomoc	30
3. Průzkumná část	32
3.1. Výzkumné otázky.....	32
3.2. Metodika	32
3.3. Charakteristika výzkumné části	33
3.3.1 Charakteristika výzkumného souboru	33
3.3.2 Charakteristika dotazníku	33
3.3. Získané výsledky z dotazníků	34
4. Diskuze	52
4.1. Kolik respondentů již mělo výuku první pomoci a kde se s ní setkali?.....	52
4.2. Jaké jsou teoretické znalosti žáků vybrané základní školy ohledně laické první pomoci ve vybraných stavech před edukací?	52
4.3. Jak se změnili znalosti respondentů po provedení výuky teoretickou a praktickou formou simulovaných situací?	54
5. Závěr	57
6. Použitá literatura	58
7. Přílohy.....	61

SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK

Obrázek 1 Graf účasti respondentů na výuce první pomoci před tímto šetřením.....	34
Obrázek 2 Graf první pomoci u pacienta s cizím tělesem v dýchacích cestách	35
Obrázek 3 Graf znázorňující umístění rukou respondentů při resuscitaci dospělého.....	37
Obrázek 4 Graf znázorňující poměr kompresí a dýchání	38
Obrázek 5 Graf znázorňující odpovědi pro první pomoc popálenin I. a II. stupně	39
Obrázek 6 Graf znázorňující první pomoc při krváčení z ruky	40
Obrázek 7 Graf znázorňující indikaci k použití turniketu	41
Obrázek 8 Graf znázorňující první pomoc při krváčení z nosu	42
Obrázek 9 Graf znázorňující příznaky alergické reakce.....	43
Obrázek 10 Graf znázorňující počet správných odpovědí na otázku č. 12.....	44
Obrázek 11 Graf znázorňující reakci při podezření na alergickou reakci	45
Obrázek 12 Graf znázorňující předpokládaný stav s výraznou bolestí za hrudní kostí.....	46
Obrázek 13 Graf znázorňující odpovědi ohledně infarktu.....	47
Obrázek 14 Graf počtu správných odpovědí na otázku č. 15	48
Obrázek 15 Graf znázorňující možné příznaky epilepsie	49
Obrázek 16 Graf počtu správných odpovědí na otázku č. 16	50
Obrázek 17 Graf znázorňující pomoc během probíhajícího epileptického záchvatu	51
Tabulka 1 Názorně zobrazuje všechny odpovědi a jejich četnost.	36

SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK

ČR	Česká republika
ZZS	Zdravotnická záchranná služba
§	paragraf
Sb.	Sbírka zákonů
Tzv.	takzvaně, takzvaný
AIM	Akutní infarkt myokardu
AED	Automatizovaný externí defibrilátor
SDH	Sbor dobrovolných hasičů

ÚVOD

První pomoc je soubor účelných opatření, jejichž cílem je záchrana života nebo zdraví u lidí postižených úrazem či náhlou poruchou zdraví. Úkolem první pomoci je aplikovat nezbytná opatření tak, aby se následky poruchy zdraví nebo ohrožení života projevily co nejméně, předešlo se možným komplikacím a zajistily se předpoklady pro rychlé a uspokojivé uzdravení poškozeného.

Poskytnout první pomoc je morální povinností každého člověka. Znalost teorie, ale hlavně praktických dovedností se ukazuje jako nutnost nejen pro zdravotnické pracovníky, ale i pro širokou veřejnost. Na odborných teoreticko-praktických znalostech je založena kvalita poskytované první pomoci. Cílem této práce je zjistit, jaká je úroveň informovanosti žáků na 2. stupni základní školy, ohledně poskytování první pomoci. Zda jsou jejich vědomosti dostačující či se po přednášce zlepší, nebo alespoň ustálí.

Škola má povinnost zajistit výuku žáků v problematice poskytování první pomoci. Tato povinnost vyplývá z metodického pokynu Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy č. j. 37014/2005-25. Pro výuku ale neexistuje žádný standard či doporučení forem, ve kterých by výuka měla probíhat. Existuje však Rámcově vzdělávací program, který pouze stanovuje učivo a očekávané výstupy pro výuku na základních a středních školách. Je však dokázáno, že co si děti cvičí prakticky, je vede k lepšímu porozumění. (Trčková, Franěk, Vlk, 2014, str.3).

K první pomoci se vztahuje zákon ohledně neposkytnutí první pomoci. Takže v případě neposkytnutí pomoci hrozí podle Trestního zákoníku postih.

1 CÍL PRÁCE

Cílem této bakalářské práce je zjistit, jaká je úroveň informovanosti žáků na druhém stupni základní školy ohledně poskytování první pomoci ve vybraných případech.

1.1 Teoretický cíl

1. Zpracovat přehled vybraných situací a jejich řešení.

1.2 Praktické cíle

2. Zjistit kolik respondentů již mělo výuku zabývající se první pomocí.
3. Zjistit úspěšnost správných odpovědí před edukací.
4. Zjistit, zda měla výuka vliv na znalosti respondentů.

2 TEORETICKÁ ČÁST

2.1 Úvod do první pomoci

2.1.1 Význam první pomoci

První pomoc je soubor jednoduchých a účelných opatření, která mají za úkol orientačně zjistit ohrožení života a akutní poškození zdraví, kdy při náhlém ohrožení nebo postižení na životě se v rámci první pomoci účinně omezí rozsah a důsledky poškození. Dojde tak ke stabilizaci postiženého v rámci možností laické první pomoci. Jedná se tedy o laickou péči nebo pomoc poskytnutou postiženému před příjezdem zdravotnické záchranné služby nebo do dopravení postiženého do nemocnice, pokud to situace vyžaduje (Kelnarová, Troufarová, Váňová a kol., 2012, str.10; Drábková, Cheníček, Nekola a kol., 2017, str.46).

Při neposkytnutí první pomoci může být udělen postih osobě, která pomoc neprovede. Vyplývá tak z Trestního zákoníku 40/2009 Sb., paragraf § 150.

(1) Kdo osobě, která je v nebezpečí smrti nebo jeví známky vážné poruchy zdraví nebo jiného vážného onemocnění, neposkytne potřebnou pomoc, ač tak může učinit bez nebezpečí pro sebe nebo jiného, bude potrestán odnětím svobody až na dvě léta.

(2) Kdo osobě, která je v nebezpečí smrti nebo jeví známky vážné poruchy zdraví nebo vážného onemocnění, neposkytne potřebnou pomoc, ač je podle povahy svého zaměstnání povinen takovou pomoc poskytnout, bude potrestán odnětím svobody až na tři léta nebo zákazem činnosti (ČESKO. č.40/2009 Sb. Trestní zákoník, 2009).

2.1.2 Cíle první pomoci

Cílem první pomoci je především zachránit člověku život či zabránit zhoršení zdravotního stavu postiženého. Mělo by předejít k rozvoji šoku nebo zabránit komplikacím spojených se zraněním. Důležitá je psychická podpora a přijatelné prostředí pro nemocného, které může vést ke zklidnění pacienta, což má mnohdy za následek lepší zdravotní stav nebo alespoň je snadnější pro odporné pracovníky provést vyšetření postiženého (Kelnarová, Troufarová, Váňová a kol., 2012, str.10).

2.1.3 Dělení první pomoci

Technická první pomoc se týká zajištění okolí, aby nehrozilo další nebezpečí pro záchránce ani pro poškozeného. Důležité se se zamyslet nad situací, uvědomit si, co se stalo a všimnout si celkové situace na místě. Zda nehrozí nebo jsou odstraněna rizika ohrožení, což vede k potřebě zabezpečení okolí jako například použití výstražných signalizací, otevření oken pro

čerstvý přísun vzduchu či vytažení tonoucího z vody, pokud je to možné. Pak teprve následuje poskytování laické první pomoci. (Malá, Peřan, 2016, str. 19)

„Laická první pomoc je soubor základních opatření bez specializovaného vybavení.“ (Kelnarová, Troufarová, Váňová a kol., 2012, str.11). Její součástí je dbát na své zdraví, zda nejsme v ohrožení i po předchozích úkonech. Poté je důležité zjistit o jaké zranění se jedná a kolik osob je postižených. Zároveň se okamžitě volá na tísňovou linku 155, což je číslo zdravotnické záchranné služby. Je možné volat i na číslo 112. Jedná se o evropské mezinárodní tísňové číslo. Pomůže i volání o pomoc do okolí, kde by se mohly vyskytovat další osoby. Osoby poskytující neprofesionální první pomoc jsou laici, ale i zdravotníci, kteří se snaží zabránit zhoršování stavu postiženého všemi možnými dostupnými prostředky. Celý proces se skládá ze zjištění stavu vědomí, průchodnosti dýchacích cest, posouzení stavu dýchání, typu poranění a krvácení a jeho závažnosti, vyšetření od hlavy k patě a zajištění postiženého do příjezdu ZZS. (Kelnarová, Troufarová, Váňová a kol., 2012, str.11; Malá, Peřan, 2016, str.19)

Odborná první pomoc je poskytována zdravotnickou záchrannou službou. *„Jedná se zdravotnické zařízení, zřizované daným krajem na základě Zákona o záchranné službě č. 374/2011 Sb. ZZS zasahuje (přesně řečeno „poskytuje přednemocniční neodkladnou péči“) zejména v případech, které přímo či nepřímo ohrožují život postiženého, působí silnou bolestivost, náhlé a nebezpečné změny jeho chování apod.“* (Franěk, Trčková, 2012, str.14).

Dělení první pomoci je důležité pro uvědomění si navazujících kroků a následně se jimi řídit. Základní postupy, podle kterých by měl každý postupovat se skládají ze zachování klidu, zhodnocení situace, převzetí vedení, přivolání ZZS, poskytnutí pomoci a čekání do příjezdu ZZS (Franěk, Trčková, 2012, str.22).

2.2 Výuka první pomoci

První základní informace o tom, co je a jak se poskytuje laická první pomoc, získává většina lidí v průběhu povinné školní docházky. Nejčastěji je téma první pomoc probírána v rámci hodin výchovy ke zdraví či přírodopisu, popř. tělesné výchovy. Tím, kdo žákům informaci zprostředkovává, je v drtivé většině případů učitel. Často se jedná o učitele, který si to buď prostudoval na internetu nebo má absolvovaný kurz první pomoci, ale bez potřebných zkušeností. Někdy jsou do škol zváni vyloženě studenti zdravotnických škol nebo pracovníci ve zdravotnictví, kteří na to mají specializaci a zkušenosti z praxe (Trčková, Franěk, Vlk, 2014, str.2).

Před rokem 1989 byla zařazena výuka problematiky první pomoci jako jedno z důležitých témat v předmětu branná výchova. V rámci povinných osnov byl v tomto předmětu jednoznačně definován a standardizován obsah i rozsah učiva první pomoci a výukou prošli všichni žáci základních (popř. vyšších stupňů) škol (Trčková, Franěk, Vlk, 2014, str.2).

Pro výuku první pomoci v dnešní škole neexistují platné standardy, což způsobuje, že výuka není dostačující a žáci jí nevěnují tolik pozornosti. Přesto se první pomoc ve školách učí. Důvody tohoto současného stavu jsou dva: 1. Platná legislativa a závazné vzdělávací dokumenty školám předepisují povinnost v této oblasti vzdělávat, ačkoliv není jasně definováno jak a podle čeho. Každá škola si tedy určí sama, zda je pro ně lepší teoretická výuka, či praktické procvičování formou simulovaných situací. 2. Učitelé učí první pomoc „ze zvyku a z tradice“ či „z osvědčenosti“. Pokud nemají podklady, vyhledají si je z dostupných zdrojů, kterých je v současné době mnoho. Důsledkem je to, že kvalita dostupných materiálů je nevyrovnaná a často obsahují chybné nebo dokonce potenciálně nebezpečné informace a doporučení (Trčková, Franěk, Vlk, 2014, str.2).

2.3 Laická pomoc dříve a dnes

Za laickou veřejnost se rozumí osoby, které nejsou proškoleny v určitém oboru. Systém poskytování neodkladné přednemocniční péče se průběžně mění díky novým poznatkům, a proto dochází i ke změnám v postupech první pomoci. V minulosti si laik poskytující první pomoc musel poradit především sám. Což znamenalo zajištění i transportu postiženého do nemocničního zařízení k ošetření. V dnešní době laik přivolá pomoc k postiženému, počká s ním na místě a v rámci svých znalostí a možností poskytne první pomoc nebo se poradí s operátorem, než přijede ZZS. Tímto vývojem došlo ke zjednodušení život zachraňujících úkonů pro laickou veřejnost. Role první pomoci je i přes to životně důležitá (Trčková, Franěk, Vlk, 2014, str.12).

„Do poloviny 20. století byla první pomoc zaměřena především na řešitelné následky úrazů (zejména zástavu krvácení a ošetření ran), případně poruchy dýchání (tonutí, otrava kouřem) či další stavy navozené vnějšími příčinami.“ (Trčková, Franěk, Vlk, 2014, str.12). Pacientům postiženým onemocněním z vnitřních příčin byl nabídnut pouze šetrný transport do nemocnice, protože jejich znalosti první pomoci nebyli na takové úrovni, aby si s tím dokázali alespoň částečně poradit sami (Trčková, Franěk, Vlk, 2014, str.12).

Od druhé poloviny 20. století došlo k rozvoji bezpečnostních opatření a technologiím, které zapříčinily pokles úrazů. Zavedlo se povinné očkování jako prevence. Podávala se antibiotika,

což vedlo ke zlepšení prognózy pacientů s infekčními onemocněními. Lidé se začali dožívat vyššího věku. Naopak se zhoršily zlozvyky, kvůli kterým docházelo ke špatným stravovacím návykům, zvýšení stresu a frustrace, omezení pohybu. To vše vedlo k rozvoji civilizačních chorob a nastala změna ve spektru pacientů potřebující urgentní pomoc (Trčková, Franěk, Vlk 2014, str.12).

2.4 Simulovaná situace

Simulovaná situace je metoda edukace, kdy dochází k názorně demonstrační ukázce, během které je předvádění skutečných činností, předmětů či pokusů za účelem nácviku pohybových a pracovních dovedností spojené s vědomostmi. Jedná se o situace, které člověku mají sdělit danou informaci, motivovat ho k reakci, k samostatné práci, k uvědomění si závažnosti situace a procvičení svých znalostí a dovedností v praxi. Zároveň dochází k vyhodnocení situace, řešení vzniklých chyb a analýze problémů, které je potřeba vyřešit. Tato metoda se využívá v testování, školení a vzdělávání. Simulovaná situace je součástí pro vzdělávání, kdy vzdělávání je proces, který se snaží o rozvoj vědomostí a dovedností lidí. Dochází k soustavnému ovlivňování chování a jednání jedince (Zormanová, 2012, str.14; Juřeniková, 2010, str.9).

2.5 Zhodnocení pacienta

Při prvním kontaktu s pacientem je potřeba zjistit, co se stalo a posléze postupovat systematicky. Je nutno zjistit jaká byla příhoda a její následky. Existuje algoritmus, podle kterého se zhodnocení pacienta provádí, a tím je vyšetřovací algoritmus ABCDE. Pomocí tohoto se zajišťuje prvotní vyšetření. Zjištěné informace určují vývoj první pomoci a následné péče. Zkratka ABCDE je primární postup vyšetření skládající se z počátečních písmen anglických názvů. Tento algoritmus je velmi důležitý a po příjezdu ZZS může pracovníkům ZZS pomoci ke zjištění diagnózy rychleji, což způsobí i rychlejší poskytnutí řádné léčby. V laické první pomoci je prvotní vyšetření ABC, tedy dýchací cesty, dýchání a krevní oběh. Poté by mělo následovat druhotné vyšetření, jehož účelem je najít a zjistit další zranění v rámci zbylého algoritmu DE. Respektive zjištění stavu vědomí, symptomů, projevů a zdravotní historie postiženého. Do zdravotní historie v tomto případě patří především nynější onemocnění, zda má na něco alergie, s čím se léčí, popřípadě, co užívá za léky (Franěk, Trčková, 2012, str. 23; Austin, Crawford, Armstrong, 2015, str.41).

2.5.1 A – airway = průchodnost dýchacích cest

Je důležité přistoupit k postiženému a zjistit jeho stav vědomí a možnost komunikace. Nejdříve se pohledem soustředit na hrudník, zda se zvedá či ne. Zároveň se v této fázi zjišťuje přítomnost cyanózy, která může určit, že se jedná o stav, kdy pacient nedýchá delší dobu. Cyanózu laik pozná podle promodralého až modrofialového zbarvení kůže a sliznic. Konkrétní projevy jsou například studené promodralé konce končetin či rtů, nosu i uší. Kontrola dýchání se provádí poslechem. Nutným krokem pro zajištění průchodnosti dýchacích cest je zaklonění hlavy. Viz. příloha č. 1. Další postup při zjišťování, zda se v ústech nenachází cizí předmět, který by bylo nutno vytáhnout ven, je otevření úst a jejich následná kontrola. U pacientů při vědomí s podezřením na zaskočení se provádí Gordonův úder mezi lopatky nebo lze použít i Heimlichův manévr. Pokud pacienta trápí špatné dýchání, ale stále dýchá, je mu doporučena poloha vsedě. Pacient s poruchou vědomí, ale se zachovaným dýcháním a krevním oběhem, se polohuje do zotavovací polohy. Viz. příloha č. 2. Dýchání se snažíme monitorovat pohledem i poslechem po celou dobu strávenou s pacientem (ABCDE approach, 2014, online; Franěk, Trčková, 2012, str.23).

2.5.2. B – breathing = dýchání

Během dýchání dochází k výměně plynů mezi vnějším prostředím a organismem. Celkově se hodnotí frekvence, hloubka, pravidelnost a dýchací pohyby hrudníku. U dospělého člověka se klidové dýchání pohybuje okolo 14 až 18 dechů za minutu. U dětí okolo 12 let je norma mezi 18 až 22 dechy za minutu. U kojenců je norma 23 až 35 dechů za minutu a u novorozenců je dechová frekvence nejvyšší a to 40 až 60 dechů za minutu. Dýchání může být rychlejší tzv. hyperventilace (hlubší a rychlejší dýchání), nebo naopak pomalejší tzv. hypoventilace (pomalé, mělké, nedostatečné dýchání). Dechy mohou být prohloubené, mělké nebo může dojít až k zástavě, která je dočasná a pacient začne dýchat opět sám. Pohledem, poslechem a pohmatem na hrudníku se zhodnotí dýchání vždy. Při poruchách dýchání se hledají další příznaky ukazující na daný stav. Kontroluje se hrudník kvůli deformitám, postavení průdušnice, zatahování jugula (přední část krku známé jako hrdlo) a stav náplně krčních žil. Důležité je si všimnout dechových fenoménů a nahlásit je operátorce na tísňové lince (Novotný, Hruška, 2015, str.17; Nováková, 2012, online; ABCDE approach, 2014, online).

2.5.3. C – circulation = krevní oběh

Zhodnocení krevního oběhu je důležité proto, aby bylo jasné, zda je tělo alespoň dostatečně prokrvováno. Pohledem i pohmatem se řeší stav rukou a prstů. Konkrétně jakou barvu a teplotu mají. Během prvotního vyšetření laikem není součástí hmatání tepu, aby nedošlo

k falešnému pocitu, že pacient tep má, ale ve skutečnosti laik cítí svůj vlastní tep v konečných prstech (ABCDE approach, 2014, online; Franěk, Trčková, 2012, str.24).

Krvácení, zejména silně pulzující krvácení (vystřikující světlá krev z poraněné tepny), se musí řešit okamžitě, poněvadž má přednost před ostatními úkony první pomoci, protože by během tohoto stavu pacient ztrácel rychle množství své krve v těle, z čehož by mohl vykrvácet ještě před poskytnutím řádné pomoci. Nejprve se tedy zajistí krvácení. Jinak by následující postupy podle algoritmu ABCDE neměly smysl provádět. Když poškozený nedýchá, nemá cenu hledat pulz. Naopak je nutné okamžitě začít s přivoláním pomoci a zahájit resuscitaci (Kurucová, 2012, str.56).

2.5.4. D – disability = vědomí

V tomto kroku se hodnotí, zda je pacient, pokud je při vědomí, orientován osobou, místem a časem. Což znamená, že ví, kdo je, co se mu přihodilo a co je za den. V bezvědomí toto hodnotit nelze. Využívaná škála je AVPU. V kroku A se hodnotí bdělost pacienta formou oslovení. V kroku B, jak pacient reaguje na kladení otázek. V kroku C, jak pacient reaguje na bolestivý podnět ve formě zatřesení nebo zmáčknutí trapézového svalu, který se nachází na horní části zad mezi krkem a ramenem. V kroku U dojde ke zjištění, že pacient nereaguje na nic, takže se pravděpodobně nachází v bezvědomí nebo je postižený mrtev. Dále se hodnotí i hybnost, citlivost končetin a velikost zornic mezi sebou. Jedna může být rozšířenější než ta druhá. Pokud se vyskytují v tomto kroku problémy, je dobré se na ně zaměřit a sdělit operátorovi zjištěné podrobnosti jako například poklesnutí koutku rtů, oslabení poloviny těla, porucha vědomí a informace s tím spojené. Jak dlouho to trvá, kdy to vzniklo (Initial assessment and treatment with the Airway, Breathing, Circulation, Disability, Exposure (ABCDE) approach, 2102, online; Malá, Peřan, 2016, str.20).

2.5.5. E – exposure = celkové vyšetření

Jedná se o vyšetření od hlavy až k patě a záda. S ohledem na pacienta by měl být odstraněn oděv za účelem hledání známek poranění, otoků, jizev. Viditelné mohou být známky užívání drog, kožní změny či známky infekce. Pokud je to možné, dochází k odběru anamnézy. Tedy zjištění toho, s čím se pacient léčí nebo léčil v minulosti a zda nebyl v poslední době nemocen či neměl poranění. Pacienta je dobré vyšetřit i pohmatem pro zjištění případné bolesti, kterou poškozený neudával (Initial assessment and treatment with the Airway, Breathing, Circulation, Disability, Exposure (ABCDE) approach, 2012, online).

2.6. Definice vybraných stavů

2.6.1. Infarkt myokardu

Infarkt myokardu je jedním z projevů ischemické choroby srdeční, která postihuje spíše osoby se srdečními poruchami nebo osoby starší 50 let s nezdravou životosprávou. Konkrétně se jedná o nadváhu, kouření, stres, vysoký krevní tlak, málo pohybu. Velký vliv mají i genetické predispozice. U infarktu se v důsledku nedostatečného zásobování kyslíkem do srdečního svalu jedná o odumření části srdečního svalu, které vzniká při uzávěru nebo výrazném zúžení tepny. V tomto případě se jedná o poškození tepny srdeční. Zcela vzácně může být toto postižení způsobeno zánětem tepny, vmetkem (embolem) nebo spasmem (stažením). Embolus je utržený kus krevní sraženiny, který putuje krevním řečištěm, dokud se někde nezastaví a nezpůsobí uzávěr. Uzávěr se může vyskytovat i jinde, a proto dochází i k infarktu mozku, ledvin či plic (Infarkt myokardu, 2015, online).

Prevenčí srdeční příhody je dodržování nařízení od lékařů. Dodržování pravidelných návštěv praktických lékařů je samozřejmostí. Důležité je, aby si osoby trpící srdečním onemocněním nebo mající predispozice pro náhlou srdeční příhodu, měli vhodné a doktorem předepsané léky vždy u sebe. Z více zdrojů od kvalifikovaných pracovníků je možné si nechat sestavit postup pro vhodnou životosprávu daného jedince. Sestavují se kompletní jídelníčky, tréninkové plány a doporučení pro množství pohybu vůči pracovní době a zdravotního stavu pacienta. Tyto postupy zvyšují kvalitu života a zmírňují riziko vzniku různých onemocnění (Malá, Peřan, 2016, str.59).

AIM se projeví jedním nebo kombinací několika z následujících příznaků svíraví bolest za hrudní kostí, dlouhotrvající ostré, bodavé bolesti na hrudníku, které se můžou šířit do krku, dolní čelisti, zad či horních končetin. Bolest neustupuje a v každé poloze je stejná. Postižený pociťuje tlak nebo pálení za hrudní kostí. Přítomna je dušnost, bledost, upocenost, malátnost, slabost, nevolnost až zvracení, zmatenost až agrese kvůli strachu ze smrti (Kettnerová, 2012, str.16; Malá, Peřan, 2016, str.58; Franěk, Trčková, 2012, str.14).

2.6.1.1 První pomoc

Cílem první pomoci je zklidnění postiženého a zjištění, zda nemá od svého praktického lékaře doporučen lék v případě bolesti na hrudi. Pokud ano a pacient je při vědomí, lék se může podat. Je nutné okamžitě zavolat na linku 155, zhodnotit stav pacienta podle algoritmu ABCDE a snažit se pacienta uklidnit. Pacienta je vhodné uložit do polohy v sedě a zajistit dostatečný přísun kyslíku postiženému například uvolněním těsného oděvu, pokud je

přítomen. Než přijede záchranná služba, je dobré zjistit, zda se pacient dále s něčím léčí a jaké užívá léky. Je nutno komunikovat s pacientem, aby byl zaměstnaný soustředěním během komunikace a nedocházelo tak k jeho fyzické aktivitě a námaze. Zůstat u pacienta po celou dobu je nezbytné. Vhodná je také příprava dokladů postiženého pro rychlejší práci záchranářů na místě zásahu, kdy se musí sepsat zpráva týkající se postiženého a zhodnotit celkový stav. Zjištěné informace jsou hlavně dobré v případě, kdy pacient začne projevovat známky zástavy dýchání a oběhu, protože nebude schopen říct informace sám. V tomto případě se zahajuje resuscitace (Kettnerová, 2012, str.17; Malá, Peřan, 2016, str.59).

2.6.2. Dýchací obtíže způsobené cizím tělesem

Dýchání je mechanismus během, kterého dochází k výměně plynů v organismu. U dospělých je frekvence dýchání 14–18/min. U dětí školního věku je to přibližně 20/min. Vyskytuje se dýchání zrychlené či zpomalené, prohloubené nebo povrchní, ale i dýchání, kde se dechy prohlubují a dochází k dočasné zástavě dýchání. Tento cyklus se opakuje. (Novotný, Hruška, 2015, str.70).

Obtíže dýchání způsobené cizím tělesem znamenají, že pravděpodobně došlo k vdechnutí části malé hračky nebo potravy, což se například stává při úleku, při jídle, při smíchu s plnými ústy apod. Obstrukci může způsobit i traumatické poranění dýchacích cest, nádor, infekce a otok v oblasti dýchacích cest. Cizí těleso způsobí dechovou tíseň, kašel, bledost, slabost, částečnou či úplnou neschopnost mluvy, hypotenzi, bradykardii, cyanózu, eventuálně zvracení. U dotčeného můžou být slyšet různé zvuky jako například bubláni, pískání apod., což právě signalizuje, že něco není v pořádku a je nutné poskytnou první pomoc dotčenému v podobě uvolnění dýchacích cest, aby se zabránilo ztrátě vědomí. „Zabezpečení dýchacích cest patří mezi základní zručnosti v urgentní medicíně.“ (Remeš, Trnovská a kol., 2013, str.107). V přednemocniční péči je nedostatek času, proto je potřeba se v poskytování první pomoci rozvíjet a zdokonalovat, protože neznalost základních úkonů může mít až fatální následky (Kelnarová, Toufarová, Váňová a kol., 2013, str.144; Remeš, Trnovská a kol., 2013, str.107; Beed, Sherman, Mahajan, 2013, str.18-19).

2.6.2.1 Uvolnění dýchacích cest

Záklon hlavy

Jedná se o základní bod první pomoci a je charakterizován písmenem A. Provedení spočívá s uchopení čela pacienta jednou rukou a druhou rukou se uchopí dolní čelist pacienta, kterou

je nutné zvednout a hlavu k tomu zvrátit dozadu. Provádí se pacientů v bezvědomí (Remeš, Trnovská a kol., 2013, str.107).

Gordonův manévr

Jedná se o manévr, při kterém postižený je při vědomí a v sedu nebo ve stoje. Doporučuje se mírný náklon horní poloviny těla směrem dopředu. Ošetřující provede úder do zadní poloviny těla, konkrétně mezi lopatky. Pacienta si může i ohnout přes koleno. Viz. příloha č. 3. Poté záchránce překontroluje dýchání postiženého. Pokud se stav nelepší, lze tento manévr provést 5x. Pokud je Gordonův manévr neúčinný, tak je možné použít Heimlichův manévr (Remeš, Trnovská a kol., 2013, str.108).

Heimlichův manévr

Tento manévr se provádí u pacienta při vědomí, který není schopen odstranit cizí těleso z dýchacích cest vlastními silami například usilovným kašlem nebo neúčinností úderu mezi lopatky. Pacienta je nutno obejmout zezadu tak, že se obě ruce spojí pod hrudní kostí a silně se stlačí. Příloha č. 4. Dokud je potřeba, tak se manévr provádí 5x (Remeš, Trnovská a kol., 2013, str.109).

2.6.3. Epilepsie

„Jedná se o záchvatovité neurologické onemocnění, charakterizované především záchvaty tonicko-klonických křečí s poruchou vědomí.“ (Kelnarová, Toufarová, Váňová a kol., 2012, str.87) Tonické křeče se projevují celkovou ztuhlostí, při které je sval zatnutý. Tyto křeče nastávají první, poté přibližně po 30-60 vteřinách následují klonické křeče, což jsou opakované svalové záškuby trvající zhruba 60-120 vteřin. V této fázi často dochází k pokousání jazyka. Postiženého doprovází porucha dechu. Dýchací svaly jsou v křeči, což je projevuje nedýcháním a promodráním postiženého. Po odeznění křečí nastupuje fáze, kdy dochází k pozvolnému návratu vědomí s přetrvávající zmateností různé doby trvání. V prvních minutách nedýchá čistě a plynule, ale může být přítomno dýchání připomínající chrápání. Postižený si na příhodu nemůže vzpomenout, z čehož vyplývá zmatenost. Během epileptického záchvatu s postiženým není možná oboustranná komunikace (Šeblová, Knor a kol., 2018, str.200; Malá, Peřan, 2016, str.68).

U velkého epileptického záchvatu dochází k náhlému, nepředvídatelnému bezvědomí a pádu, často s hlasitým vzdechem či neartikulovaným výkřikem. Na postiženém je viditelná bledost až cyanóza, oční bulby jsou stočené ke straně, dýchání je zrychlené a v ústech se tvoří pěna ze

slin, což může vést ke zvracení. V některých případech se vyskytuje inkontinence moči i stolice. Vše doprovází křeče svalstva po celém těle, nejvíce viditelné na končetinách, kdy horní končetiny jsou v loktech v semiflexi (částečné ohnutí), dolní končetiny v extenzi (natažení, roztažení). Po odeznění křečí nastupuje období bezvědomí přecházející do fáze dezorientace. (Šeblová, Knor a kol., 2018, str.201; Dobiáš, 2013, str.38). „*Celému záchvatu může předcházet aura – senzitivní (svědění, bodání, mrtvění, brnění prstů končetin), sensorická (mimořádné pocity zrakové, sluchové, čichové), viscerální (tlak v útrokách, stahování v břiše, palpitace) psychická (nespavost, podrážděnost).*“ (Kelnarová, Troufarová, Váňová a kol., 2012, str.87).

Nastat může i malý epileptický záchvat, který se projevuje jako částečná nebo úplná ztráta kontaktu s okolím, bez křečí. Typický je i nepřítomný pohled, zahledění se, zastavení v řeči nebo psaní. Záchvat bývá provázen automatizmy jako například přešlapování, žvýkání či opakované pohyby ruko (Šeblová, Knor a kol., 2018, str.201).

Za status epilepticus je označován záchvat trvající déle než 30 minut nebo opakované záchvaty, kdy nemocný nenabude vědomí. Tento stav je život ohrožující s rizikem vzniku zástavy dýchání a oběhu. Většina epileptických záchvatů je spontánně ukončena do pěti minut. Čím je záchvat delší, tím klesá možnost samovolného ukončení. Dlouhodobý záchvat často způsobuje komplikace ve formě zrychleného srdečního pulsu, sníženého tlaku, sníženého množství cukru v krvi, nedostatku kyslíku v krvi a špatného prokrvení důležitých orgánů (Kelnarová, Troufarová, Váňová a kol., 2012, str.88; Dobiáš, 2013, str.38; Šeblová, Knor a kol., 2018, str.201).

2.6.3.1 První pomoc

Během první pomoci je dobré nejdříve určit v jaké fázi se nemocný nachází, nedotýkat se nemocného a kontaktovat zdravotnickou záchranou službu. Již při zpozorování neobvyklého chování pacienta je dobré postiženého uklidnit a posadit na sedačku či položit na zem, kdy se následně podloží hlava polštářem, mikinou. Tímto se minimalizuje riziko poranění během pádu. Nebezpečné předměty je potřeba odstranit z dosahu postiženého co nejdříve. Pokud je oděv postiženého těsný (kravata, šála) je nutno jej uvolnit, aby nedošlo k přiškrcení. Během již probíhajícího záchvatu postiženého se sleduje průběh záchvat a je snaha předcházet možným poraněním. Cílem je tedy ze začátku minimalizovat poranění, která mohou vzniknout a čekat na odeznění křečí. Následovat by mělo zjištění informací ohledně postiženého od okolí, pokud je někdo přítomen. Základní informace jako jméno, příjmení, rok

narození, s čím se nemocný léčí a jaké bere léky často vyčteme z dokladů postiženého a ty pomohou zdravotnické záchranné službě při kontrole. V první pomoci se učí důležitost uvolnění dýchacích cest pomocí různých manévru či prostředků k tomu určených. Nicméně v tomto případě není vhodné se nijak snažit používat tyto manévry nebo prostředky. Je pravděpodobné, že postižený po záchvatu bude chvíli dezorientován. Proto je nutné ho položit na záda a v této poloze proběhne kontrola stavu dýchání a vědomí. Postižený, který dýchá bez problému, ale je přítomno bezvědomí, se uloží do zotavovací polohy. Pokud nemocný ještě není schopen se samostatně pohybovat, pomůže se mu do sedu. Při nejistotě dýchání se postiženému položenému na zádech zakloní hlava a uvolní dýchací cesty a zajistí se tak průchodnost dýchacích cest. Dýchání, které nebude obnoveno a vědomí, které není přítomné značí bezvědomí řešící se resuscitací (Kelnarová, Troufarová, Váňová a kol., 2012, str.88; Malá, Peřan, 2016, str.69).

2.6.4. Alergická reakce

Alergická reakce je neadekvátní obranná reakce organismu na běžné látky jako například: štípnutí hmyzem, léky, pyly, potraviny (zejména med, ořechy, mandle, mléko, ovoce či mořské plody). Ze začátku se u postiženého může objevit flekovité zarudnutí, kopřivka po těle, kýchání, rýma či svědění a viditelné otoky, které jsou časté v místě postižení. Nejvíce ohrožující jsou otoky dýchacích cest, jazyka, kdy dochází k dušnosti, nemožnosti polykání, přítomen může být chrapot. Tyto otoky mohou vést od kolapsu přes bezvědomí až k zástavě dechu a oběhu (Kettnerová, 2012, str.22; Franěk, Trčková, 2012, str.46).

2.6.4.1 První pomoc

Je nutno rychle vyhodnotit stav pacienta, aby první pomoc byla adekvátní a účinná. Při lehčí formě, kdy pacienta netíží dušnost a porucha polykání se podávají postiženému protialergické léky jako například: Dithiaden, Zyrtec, Xyzal, Fenistil, Analergin. Léky se můžou podat v případě, že je pacient užívá nebo je má předepsané od lékaře. U těžší alergické reakce, kdy pacient špatně dýchá je důležité kontaktovat telefonicky linku 155 a řídit se jejich pokyny. Někteří u sebe nosí Epipen, což je předplněné pero s látkami proti alergii, které se může podat při těžké alergické reakci po konzultaci se zdravotníkem. Celkově je nutné pacienta uklidňovat, uložit do polosedu a vyčkat s ním na odeznění reakce, pokud byly požitý léky. Pokud nastanou potíže s dýcháním, je ještě doporučeno podat studený obklad na krk. Při bezvědomí a zástavě dechu se pacient uloží na záda, nejlépe na tvrdou zem či podložku a zahájí se resuscitace (Kettnerová, 2012, str.22; Franěk, Trčková, 2012, str.47).

2.6.5. Popáleniny

Popáleniny jsou poranění, kdy dochází k poškození kůže a tkání vznikající působením vysokých teplot, poleptáním chemikálií nebo průchodem elektřiny tělem. Hodně časté jsou opařeniny, které vznikají politím horkou vodou či párou. „*Poté popáleniny, které se dělí podle mechanismu vzniku na termické (opaření, ožeh plamenem), elektrické (elektrický proud, blesk) a chemické (kyseliny, zásady).*“ (Kelnarová, Troufarová, Váňová a kol., 2013, str.98). Příznaky jsou hlavně viditelné stopy popálenin a silná bolest (Kelnarová, Troufarová, Váňová a kol., 2013, str.98).

2.6.5.1 Stupně popálenin

První stupeň se vyznačuje zarudnutím (erytrém), kdy je pokožka zarudlá, oteklá. Zasahuje pouze první vrstvu kůže a to pokožku. Jedná se tedy o povrchové postižení. Hojení je bez následků do 2 týdnů (Kelnarová, Toufarová, Váňová a kol., 2013, str.99).

Druhý stupeň se vyznačuje puchýřem (bulla). Může docházet ke vzniku infekcí a při rozsáhlejších popáleninách hrozí ztráty tekutin. Druhý stupeň se ještě dělí na povrchní a hluboké postižení. U povrchního postižení je postižena pokožka a škára, což je pevná a pružná druhá vrstva kůže. Spodina je růžová, puchýř obsahuje čirou tekutinu a je přítomna bolest. Hojení trvá 10 až 14 dnů. Hluboké postižení zasahuje pokožku i škaru víc do hloubky. Spodina je zpravidla tmavě červená, puchýř je stržený, a proto se zde vyšší riziko výskytu infekce. Hojí se 3 až 5 týdnů (Kelnarová, Toufarová, Váňová a kol., 2013, str.99).

Třetí stupeň se vyznačuje příškivem (eschara). Kůže je postižena ve všech jejích vrstvách (pokožka, škára, podkožní vazivo). Vzhled je šedý až hnědočerný, kůže je suchá, tvrdá, chladná, necitlivá a nebolestivá. Došlo zde ke vzniku nekrózy neboli smrti buněk a tkání. Hrozí vysoké riziko ztrát tekutin a vzniku infekcí, které komplikují léčbu. Hojení je zdoluhavé v řádech týdnů. Často s následky ve formě jizev (Kelnarová, Toufarová, Váňová a kol., 2013, str.100).

Čtvrtý stupeň se vyznačuje zuhelnatěním (carbonisatio). Zde je přítomna nekróza kůže, podkoží, svalstva i kosti (Kelnarová, Toufarová, Váňová a kol., 2013, str.100).

2.6.5.2 První pomoc popálenin a opařenin

Ze začátku je nutné přerušit působení tepla, a to zpravidla tím, že dojde k uhašení hořících oděvů, nejlépe udusat postiženého dekou. Následovat by mělo vyproštění do bezpečné vzdálenosti, sundání oděvu a odstranění prstýnků, náramků, hodinek a jiné. Po vytvoření

puchýřů by sundávání šperků na končetinách mohlo být obtížné a mohou působit jako překážka v krevním oběhu, která by mohla vést až k amputaci. Nestrhává se oděv, které je k postiženému přiškvařený. Došlo by ke strhnutí kůže. Do popáleniny se nijak nezasahuje nebo nedotýká. Kontaktuje se linka 155. Dokud nepřijede pomoc je vhodné pacienta uklidňovat. Chladit je možné přímo nebo přes sterilní krytí proudem studené čisté vody, ale nikdy ne celé tělo na jednou. Chladí se pouze postižené plochy popáleninami I. a II. stupně a to 10 až 20 minut nebo po dobu trvající bolesti (max. 20 minut). Nechladíme ledem kvůli možnému stahování cév, při kterého dochází ke zpomalení krevního oběhu. Hlavně se doporučuje chladit popálený obličej, krk, končetiny a pánevní dno. Nesmí se zapomínat, že existuje riziko podchlazení, a proto je nutné pacienta přikrýt dekou, termofólií nebo postačí oblečení pacienta. Po ochlazení popáleniny se zraněná oblast přikryje kuchyňskou fólií nebo čistým plastovým sáčkem, ale fólii ani plastový sáček se nesmí omotat kolem končetiny. Zakrýt postiženou plochu sterilním krytím také není problém. Na popáleniny se nepoužívají masti ani zásypy (Kelnarová, Toufarová, Váňová a kol., 2013, str.100; Kettnerová, 2012, str.26; Malá, Peřan, 2016, str.126; Austin, Crawford, Armstrong, 2015, str.176).

2.6.5.3 Poleptání

„Poleptání vzniká při kontaktu s louhem nebo kyselinou na povrchu kůže nebo jejich požití.“ (Kettnerová, 2012, str.27) K poleptání dochází neúmyslně, a to zpravidla nedbalostí a neopatrností při manipulaci s chemickými látkami nebo úmyslně, kdy se jedná o sebevražedné chování. Při požití chemikálií jsou projevy jako otok rtů, jazyka či krku, bolesti hrudníku a břicha, nevolnost, přítomna je porucha polykání i dýchání. Kyseliny v místě poleptání vytváří tmavý a suchý příškvár. Zásady způsobují, že je rána rozbředlá, žlutohnědá nebo zelená. První pomocí je zhodnocení postiženého podle algoritmu ABCDE a následně zkontaktováním linky 155. Postižené plochy se opláchnou proudem studené tekoucí vody, je nutné vypláchnout zejména oči. Omývání by mělo trvat minimálně 15 minut. Pokud je to možné, tak z postižených ploch je dobré odstranit oděv a následně poraněná místa zakrýt sterilním krytím. Důležité je nevyvolávat zvracení, protože by mohlo dojít k opakovanému poleptání trávicího ústrojí. Potřeba je hlavně dostatek tekutin ve formě čisté vody a to minimálně 0,5 litru (Kelnarová, Toufarová, Váňová a kol., 2013, str.100; Kettnerová, 2012, str.27).

2.6.6. Krvácení

V lidském těle je přibližně 5–7 litrů krve, která v těle obíhá v uzavřeném cévním systému. Zajišťuje trvalý přísun živin a kyslíku do tkání, aby orgány správně fungovaly. Při krevní ztrátě dochází k oslabení funkce orgánů v těle. Krvácení se dělí na vnitřní a vnější, podle intenzity na malé, střední a velké, které je dále děleno podle druhu krvácející cévy na tepenné, žilní, vlásečnicové nebo smíšené. Vnitřní krvácení je pro laickou veřejnost nepoznatelné, spíše dochází pouze k podezření. Hlavní pro poskytování první pomoci je hlavní zjištění, zda krvácení pramení z tepny nebo žíly, zda je vnitřní nebo zevní a neúrazové nebo úrazové. Tepenní krvácení vytéká z rány prudce v rytmu srdečního tepu a krev je jasně červená. Žilní krvácení proudí trvale, krev je tmavší a oproti tepennému krvácení je ztráta krve pomalejší (Kelnarová, Troufarová, Váňová a kol., 2012, str.74).

Příčinami krvácení jsou často řezná poranění ostrým předmětem, střelná a bodná poranění provázející dopravní nehody, sebevražedné pokusy. Krvácení mohou způsobit i tupá poranění a zlomeniny. Následkem krvácení je často slabost, bledost, pocit chladu, studený pot, mdloba, tachykardie, hypotenze, dušnost (Kelnarová, Troufarová, Váňová a kol., 2012, str.78, 79).

2.6.6.1 První pomoc

Laická populace, často i profesionální zdravotnická část populace na první pohled nepoznají vnitřní krvácení. Vnitřní krvácení je nejčastěji zapříčiněno úrazem, a proto je vhodné kontaktovat tísňovou linku 155, popsat stav postiženého a po příjezdu ho ponechat záchranářům, kteří ho dopraví do nemocnice na podrobnější vyšetření. Zástava zevního krvácení patří mezi úkony primárního ošetření pacienta. Při vnějším krvácení je nutné krvácení zastavit co nejdříve a přivolat pomoc. Během ošetřování krvácející rány je dobré se vyvarovat nebo alespoň minimalizovat styk s krví. U cizích lidí se na první pohled nijak nepozná, zda mají choroby přenášející krvi či ne. Je nutné si pamatovat, že předměty, které uvízly v těle postiženého se nevytahují ani nedochází k manipulaci s nimi. Cizí předměty nacházející se mimo tělní dutiny lze vytáhnout z rány, pokud jdou vytáhnout velmi lehce nebo vypadnou bez vnějšího zásahu. Pevně zaseknuté předměty v těle se zakryjí sterilním krytím ze stran a jemně připevní, aby nedošlo k vytažení předmětu (Malá, Peřan, 2016, str.119).

Pokud se jedná o drobné rány a odřeniny, není nutné volat na linku 155. Postačí ránu očistit, zbavit ji mechanických nečistot a následně ji i s okolím vydezinfikovat. Při používání dezinfekce je potřeba myslet na možnou alergickou reakci. Rána je posléze zakryta náplastí nebo obvazem. Aby se do rány nedostala infekce, dochází ke zpětné kontrole a dezinfekci

rány během výměny náplasti či obvazu. Může se vyskytnout otok, zvýšená bolestivost či zarudnutí rány. Tyto známky signalizují nutnost návštěvy chirurgické ambulance a následné vyšetření (Malá, Peřan, 2016, str.117).

Během silněji krvácející rány bez ohledu na druh zevního krvácení je potřeba manuální komprese v místě poranění, kdy se položí sterilní krytí, tlaková vrstva a obinadlem se rána stáhne. Viz. příloha č. 5. Komprese trvá přibližně 5-8 minut. Samozřejmě pomůcky nejsou vždy po ruce, a proto se použije improvizované krytí se formě triček nebo jiným savým předmětem z tkaniny. Po zajištění krvácení je čas pro zavolání na tísňovou linku. Jestliže krev po obvázání stále prosakuje, je potřeba přidat maximálně dvě tlakové vrstvy. Zásadně se neodstraňuje předchozí krytí, ale navine se pod tlakem další tlakový obvaz. Je-li zdroj krvácení na jedné či více končetinách, zvedne se tak, aby rána byla nad úrovní srdce a tím se zmírní krvácení. Když ani po přiložení tří vrstev tlakového obvazu krvácení neustává nebo došlo k amputaci končetiny, přihází na řadu škrtidlo, což je gumové škrtidlo, kterým se pevně zatáhne končetina pro zastavení přívodu krve do poraněné končetiny. Škrtidlo je vhodné podložit například kapesníkem nebo částí oděvu. Nepřikládá se přímo do rány, ani na klouby. Škrtidlo se používá při krvácení z končetinové tepny, kdy není možno zastavit krvácení přímým tlakem. Při krvácení z horní končetiny přikládá na paži nad ránu. Při krvácení z dolní končetiny se škrtidlo přiloží na stehno nad ránu. Při použití zaškrcovadla není nutné si pamatovat čas přiložení. Doba zaškrvení v laické první pomoci nehraje velkou roli, jelikož je záchranná služba na cestě a ihned si postiženého přebere do svých rukou. Škrtidlo je možné nahradit kravatou, trojcípým šátkem. Nevhodné je použití tkaničky či provázky. Šířka zaškrcovadla by měla být minimálně 5 cm. Většina krvácení se však zvládne vyřešit s použitím tlakových obvazů (Remeš, Trnovská a kol., 2013, str.200; Kelnarová, Troufarová, Váňová a kol., 2012, str.77-79; Malá, Peřan, 2016, str.117).

Po zástavě krvácení či drobného ošetření se nezapomíná na zpětnou celkovou kontrolu, klid a tepelný komfort pacienta. Následně dochází ke kontrole dýchání, krevního oběhu a vědomí. Pohmatem a pohledem se vyšetří celé tělo pacienta, zda není přítomno ještě další krvácení. U pacientů, kteří jsou schopni komunikace a nejsou vyděšeni ze svého zranění se zjišťují informace ohledně jejich osobní a lékové anamnézy, než na místo dorazí ZZS (Malá, Peřan, 2016, str.119).

2.6.6.2 Krvácení z tělních otvorů

Krvácení z dutiny ústní je příčinou zlomenin čelisti nebo zlomeniny spodiny lebeční, pokousání jazyka nebo po vytržení či vyražení zubů. První pomoci u postiženého při vědomí je předklon hlavy v sedu tak, aby krev měla volný odtok z dutiny ústní ven. Pro zástavu krvácení po vytrženém zubu se pevně skousne sterilní tampon v místě vytržení po dobu 10-20 minut. Poté je vhodné stisk pomalu povolit. Ústa nevyplachovat. První pomocí u pacienta v bezvědomí se zachovalým dýcháním je kontrola základních životních funkcí, zotavovací poloha a kontaktování ZZS. Na zátylek postiženého se přikládá studený obklad. Varovným signálem je velká rána, krvácení trvající déle než půl hodiny nebo opakované krvácení vyžadující lékařskou pomoc (Kelnarová, Toufarová, Váňová a kol., 2012, str.75, 81-82; Austin, Crawford, Armstrong, 2015, str.125).

Krvácení z nosu (epistaxe) má důvod v popraskání drobných cév v nosních dírkách. Způsobeno kýcháním, šťouráním či úrazy v oblasti hlavy. Zlomenina nosu či zlomeniny spodiny lebeční. Krvácení je viditelné, přítomen je vysoký tlak, mdloby. První pomocí je postiženého uklidnit a posadit. Zkontrolovat základní životní funkce. Předklonit se hlavu a stisknout nosní dírky. Postižený by měl dýchat ústy. Studené obklady je nejlepší přiložit na zátylek a nos. Pokud se krvácení nezastaví do 10 minut nebo je krvácení masivní, je nutné zavolat na linku 155. Rady pro pacienta jsou nepolykat, nemluvit, neplivat, nekašlat a nenasávat vzduch nosem, aby nedošlo k narušení chuchvalců krevních sraženin, které se tam mohly vytvořit. Po zástavě krvácení se nos očistí, pacient by měl být v klidu, nesmrkat a vyvarovat se námahy ještě několik hodin. Při bezvědomí se pacient uloží do zotavovací polohy a kontaktuje se ZZS (Kelnarová, Toufarová, Váňová a kol., 2012, str.81; Austin, Crawford, Armstrong, 2016, str.124).

Krvácení z ucha (otorragie) může nastat při zlomenině spodiny lebeční nebo při přímém poranění zvukovodu z bočního úderu nebo výbuchu, kdy může dojít k prasknutí ušního bubínku. Příčinou krvácení je i ušní infekce. Mezi časté projevy patří krvácení z ucha, ostrá bolest ucha, hluchota a možné závratě. Přítomnost krve si zaslouží větší pozornost, protože se může jednat o závažnější poranění hlavy skryté pod povrchem. První pomocí je kontrola základních životních funkcí a kontaktování ZZS. Krvácení je dobré zajistit přiložením dostatečného množství sterilního krytí na ucho a obvazem se to obváže. V případě bezvědomí je pacient uložen do zotavovací polohy postiženou stranou dolů, a to kvůli odtoku krve z ucha

(Kelnarová, Toufarová, Váňová a kol., 2012, str.81; Austin, Crawford, Armstrong, 2015, str.123).

2.6.7. Neodkladná resuscitace

„Neodkladná resuscitace je soubor jednoduchých a logicky na sebe navazujících diagnostických a léčebných postupů s cílem uchránit před nezvratným poškozením vitálně důležité orgány, zejména mozek a srdce. Hlavním faktorem úspěchu je rychlost zahájení a účinnost provedení resuscitace.“ (Šeblová, Knor a kol., 2018). Již po 4-5 minutách od zástavy oběhu dochází k odumírání mozkových buněk a při běžné teplotě těla. I přes obnovení oběhu dochází k častým komplikacím, kdy vyšší mozkové funkce bývají trvale poškozené. Kvalita života se tedy nikdy nevrátí do stavu před resuscitací. Proto je velice účinná včasná resuscitace, kdy se trvalé následky minimalizují. Mezi nejčastější příčiny zástavy oběhu se řadí akutní infarkt myokardu, který představuje až ¾ všech případů. Dalšími příčinami zástavy oběhu jsou traumata, ucpání dýchacích cest, respirační infekce, alergická reakce, cévní mozkové příhody, intoxikace, tonutí i sebevražedné pokusy (Šeblová, Knor a kol., 2018, str.118).

Provádění neodkladné resuscitace je zpracováváno jako ucelené metodické opatření Evropskou radou pro resuscitaci vždy po 5 letech, kdy první postupy byly zpracovány v roce 2000. Metodické opatření je inovováno jak textově, tak i výukově. V České republice má tyto postupy na starosti Česká resuscitační rada, která postupy překládá a zařazuje do svých doporučení a kurzů. Základní neodkladná resuscitace je první pomoc poskytovaná nejčastěji laiky bez odborných pomůcek zaměřená na ventilaci a komprese hrudníku. Rozšířená neodkladná resuscitace se týká zdravotnických pracovníků, kteří mají oprávnění užití léků, kyslíku a odborných pomůcek jako intubace dýchacích cest či podávání výbojů, což zvyšuje šanci na přežití až dvojnásobně (Drábková, Cheníček, Nekola a kol., 2017, str.51).

Jsou zde definovány tři základní životní funkce a to vědomí, dýchání a krevní oběh. Při selhání jedné z těchto funkcí vede ke zhroucení životních funkcí ostatních. U dospělých se předpokládá selhání funkce krevního oběhu, kdežto u dětí bývá selhání dýchacího systému, kde je tedy více důležité prodýchání postiženého (Šeblová, Knor a kol., 2018, str.120).

Existuje automatizovaný externí defibrilátor (AED), který slouží k provedení analýzy a korekci srdečního rytmu pomocí elektrických výbojů, když podání výbojů přístroj uzná za vhodné. AED se dá najít na veřejných místech jako například nádraží, letiště, firmy, základny Policie ČR či nákupní centrum. Funkce přístroje spočívá v analýze srdečního rytmu

postiženého. Přístroj je schopen pomocí vizuálních nebo hlasových pokynů instruovat, co by měl záchránce provádět. Důležité je přístroj zapnout, vyjmout elektrody z přístroje a pomocí návodu na elektrodách z nich odstranit ochranou fólii a nalepit na hrudník postiženého, který je nutné odkrýt od vrstev oblečení, popřípadě setřít pot z hrudníku postiženého. První elektroda je umístěna na pravou stranu hrudníku pod klíční kostí. Druhá elektroda patří na levou stranu hrudníku pod podpažní jamku postiženého. Po nalepení začne samo AED pracovat a instruovat záchránce (Austin, Crawford, Armstrong, 2015, str.84).

Všichni by měli být schopni poskytnout základní neodkladnou resuscitaci podle zásady, že *„vše, co je potřeba, jsou dvě ruce.“* (Šeblová, Knor a kol., 2018, str.120).

2.6.7.1 První pomoc

Základní neodkladná resuscitace vyžaduje přivolání pomoci přes tísňovou linku 155, kdy se poskytují informace, nejlépe jasně a rychle, podle kterých operátorka vyhodnotí situaci a poskytne telefonicky asistovanou neodkladnou resuscitaci během hlasitého odposlechu. Nicméně by se nemělo spoléhat telefonickou asistenci. Ze začátku je nejdříve potřeba zjistit reakce postiženého, a to hlasitým oslovením, zatřesením rameny a rozpoznáním dýchání. Nedýchající pacient nemá pohyblivý hrudník ani není slyšitelné dýchání. Můžou se vyskytovat lapavé nádechy, což *„jsou zvláštní a typicky vypadající rychlé vdechy, následované nápadně dlouhým výdechem. Objevují se postupně (během pár desítek vteřin) po vzniku zástavy oběhu a bezvědomí. Postupně odeznívají i tyto projevy a zůstávají jen „divné“ pohyby břicha či úst (postižený dýchá „jako kapr“).“* (Franěk, Trčková, 2012) Až po těchto příznacích veškerá aktivita odeznívá úplně. Lapavé nádechy jsou specifické pro zástavu oběhu, protože skoro žádné jiné poruchy zdraví dokáží nasimulovat tyto projevy. I zde se ihned zahajuje resuscitace (Franěk, Trčková, 2012, str.12; Šeblová, Knor a kol., 2018, str.120).

Důležité je polohovat pacienta na záda, pokud možno na rovnou zem či podložku. Záklonem hlavy se zprůchodní dýchací cesty a dojde k jejich kontrole pro případ uvíznutí cizího tělesa v dýchacích cestách či ústech. Pokud bude přítomno cizí těleso v ústech a bude možné ho šetrně odstranit, odstraní se a ponechá se záklon hlavy. U odstraňování cizího tělesa z dutiny ústní u cizích lidí je vhodné mít sterilní rukavice pro ochranu před možným onemocněním. Po zprůchodnění dýchacích cest následuje další krok v resuscitaci. Stlačuje se hrudník o frekvenci 100-120 stlačení za minutu v úrovni mezi prsními bradavkami v hloubce 5-6 cm u dospělého. Záchránce ochotný provést umělé dýchání ho provede v tempu 30 stlačení

hrudníku a 2 vdechy, které není třeba přefukovat. Do plic postiženého se vdechne normální výdech záchránce. Stručný přehled pro poskytování resuscitace laiky určující Guidelines 2015 viz. příloha č. 6 (Šeblová, Knor a kol., 2018, str.120, 121).

Odlišnosti u dětí v resuscitaci se týkají zahájením resuscitace 5 úvodními umělými vdechy (podle tělesné konstituce je umělé dýchání prováděno do úst i nosu), kdy se poté pokračuje kompresí hrudníku v poměru 30 ku 2 vdechům. Frekvence stlačování se nemění. Zůstává na 100-120 stlačeních za minutu. U dětí do 1 roku se pro stlačování hrudníku používají 2 prsty, kterými se stlačuje nejméně o třetinu hloubky hrudníku. U dětí od jednoho roku a podle tělesné konstituce postiženého se komprese provádí jednou rukou záchránce. Záchránce může být malý vůči postiženému, a proto lze provádět komprese hrudníku oběma rukama stejně jako u dospělého (Malá, Peřan, 2016, str.44; Austin, Crawford, Armstrong, 2015, str.78).

3. PRŮZKUMNÁ ČÁST

3.1. Výzkumné otázky

- 1) Kolik respondentů již mělo výuku první pomoci a kde se s ní setkali?
- 2) Jaké jsou teoretické znalosti žáků vybrané základní školy ohledně laické první pomoci ve vybraných stavech před edukací?
- 3) Jak se změnili znalosti respondentů po provedení výuky teoretickou a praktickou formou simulovaných situací?

3.2. Metodika

Pro průzkum byla zvolena metoda test, retest. Dotazník byl podán respondentům před teoretickou výukou a ukázkou simulovaných situací. Jednalo se tak o první fázi. V druhé fázi byli respondenti požádáni, aby absolvovali teoretickou výuku, kde se dozvěděli, jak správně postupovat v daném případě. V průběhu se mohli ptát na cokoli k tématu. Po teoretické části následovaly modelové situace. Po skončení modelových situací došlo ke stručnému opakování formou diskuze a měli tak možnost klást doplňující otázky v případě nejasností.

V rámci simulovaných situací si žáci vyzkoušely péči a komunikaci s pacientem trpícím bolestí na hrudi do příjezdu ZZS. Dále také poskytnutí první pomoci u dusící se ho pacienta, kdy na figuríně prováděly manévry související s první pomocí daného stavu. Simulace epileptického záchvatu prověřila rychlost v jednání žáků pro pomoc postiženému. Během pozvolně začínající alergické reakce se procvičoval algoritmus ABCDE, komunikace a příprava na zhoršení situace do příjezdu ZZS. V rámci výskytu popálenin na končetinách bylo vyzkoušeno poskytnutí rad ohledně péče o popáleninu a konzultace s operátorkou, zda a jak jsou popáleniny vážné. U simulované situace, kdy bylo přítomno jak žilní, tak tepenné krvácení si žáci musely uvědomit jaká první pomoc je vhodná pro daný typ krvácení a uvažovat, jestli je indikované použití turniket. Popřípadě, kam ho umístit. Ve finální praktické části bylo zhodnotit pacienta v bezvědomí a poskytnout adekvátní resuscitaci. Ve všech situacích byl kladen důraz na komunikaci s postiženým, což bylo usnadněno tím, že žáci byly ve skupinkách a postupně se jejich nápady doplňovaly a vytvořily ucelený postup. Přítomny byly pomůcky pro dané stavy jako např.: Epipen, sterilní krytí, obvazy, dezinfekce, turniket, resuscitační figurína.

K závěru jim byl dán po týdnu stejný znalostní test, podle kterého se prokázalo jejich zlepšení či ustálení vědomostí ohledně první pomoci.

3.3. Charakteristika výzkumné části

3.3.1 Charakteristika výzkumného souboru

Výzkumný soubor byl vybrán záměrně v podobě studentů 8. a 9. třídy základní školy. Celkem bylo 40 respondentů ženského i mužského pohlaví. Přítomno bylo patnáct třináctiletých studentů, patnáct čtrnáctiletých studentů a deset patnácti letých studentů

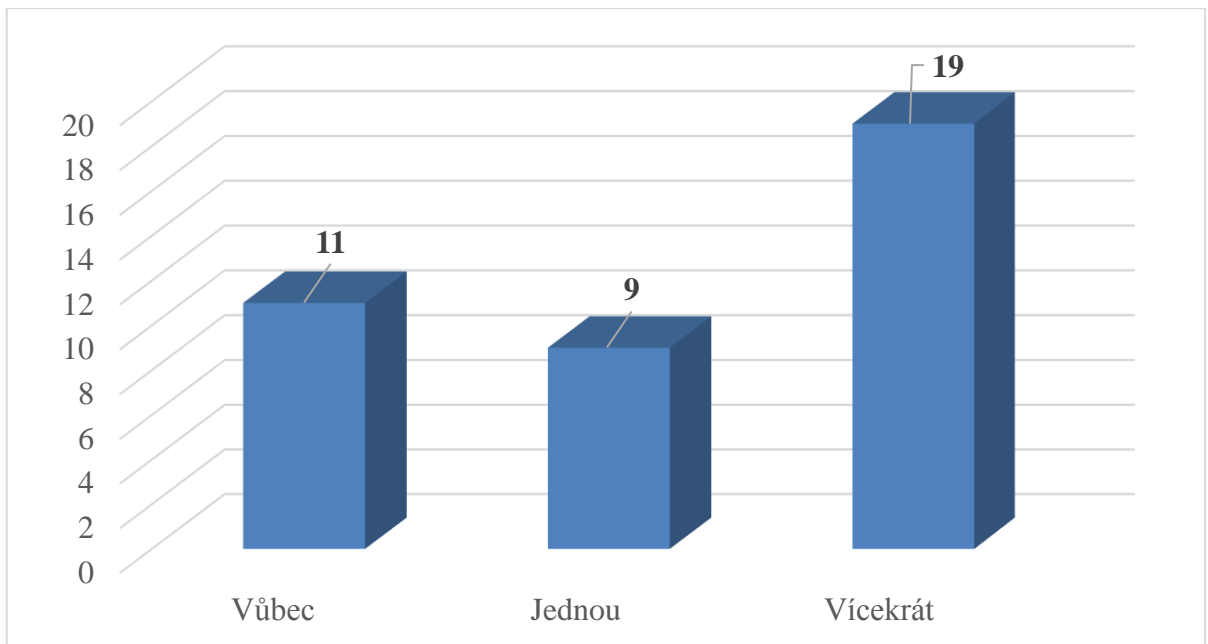
Respondenti byli rozděleni na dvě skupiny, pro lepší časovou náročnost teoretické a praktické výuky. Nejdříve byly zjištěny jejich dosavadní znalosti ohledně první pomoci ve stavech, které popisuje tato bakalářská práce. Poté následovala přednáška a simulované situace ve vybraných stavech, které se žáci zúčastnily v rámci výuky v předmětu Výchova ke zdraví. Po uplynutí jednoho týdne si stejný znalostní test zopakovaly.

3.3.2 Charakteristika dotazníku

Dotazník byl vytvořen na základně získaných informací z odborné literatury, která je shromážděna v této práci. Otázky vyskytující se v dotazníku byly sestaveny pro lepší pochopení položek dotazníku. V dotazníku se vyskytuje celkem 17 otázek. Otázky byly otevřené a uzavřené výběrové i výčtové. V zadání bylo uvedeno, kdy je možno označit více možných odpovědí. Samotný dotazník je v příloze č. 7.

3.3. Získané výsledky z dotazníků

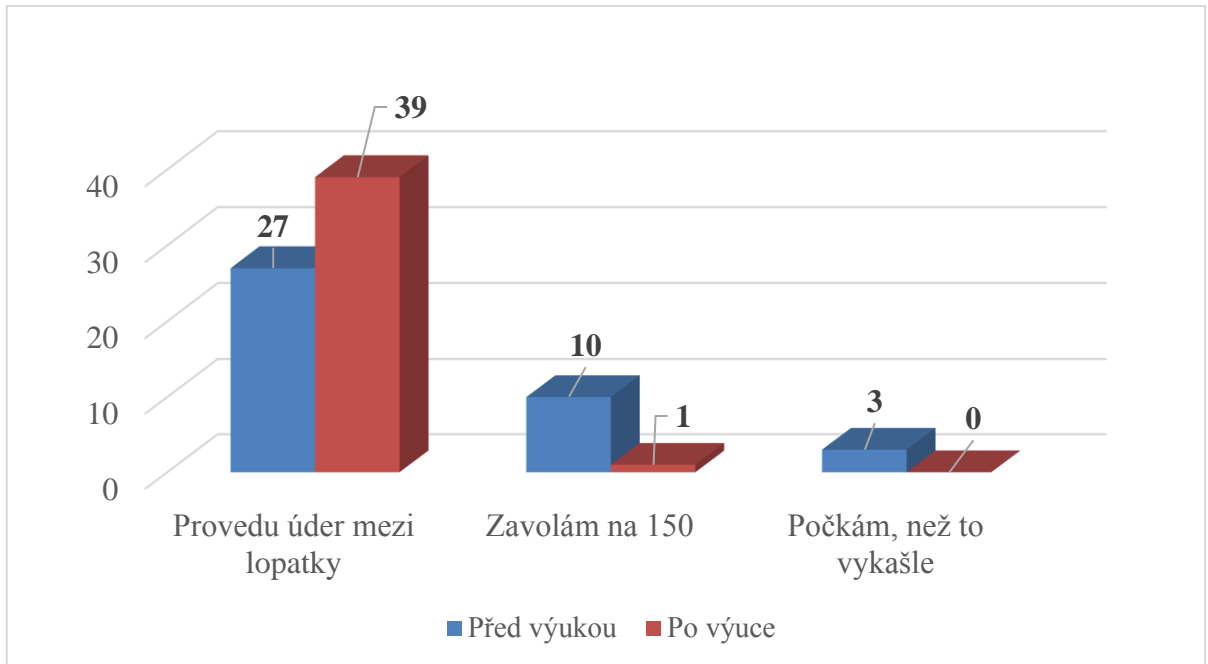
Otázka č. 3: Vaše účast na výuce první pomoci?



Obrázek 1 Graf účasti respondentů na výuce první pomoci před tímto šetřením

Graf č. 1 znázorňuje odpovědi na otázku kolikrát již byli účastníky na výuce první pomoci. Respondenti odpovídali pouze před přednáškou a simulovanými situacemi. Jedenáct účastníků nikdy nemělo výuku první pomoci, devět účastníků se s výukou první pomoci setkalo pouze jednou, devatenáct účastníků se s výukou první pomoci setkalo vícekrát.

Otázka č. 4: Pacient má cizí těleso v dýchacích cestách, takže nemůže pořádně dýchat. Co uděláte?



Obrázek 2 Graf první pomoci u pacienta s cizím tělesem v dýchacích cestách

Graf č. 2 znázorňuje odpovědi respondentů, kdy v první fázi odpovědělo 27 respondentů, že by provedlo úder mezi lopatky, což je správná odpověď. Dalších 10 by zavolalo na linku 150 a nikdo by nečekal, že pacient cizí předmět sám vykašle. V druhé fázi odpovědělo 39 účastníků, že by provedli úder mezi lopatky, dalších 1 by zavolalo na linku 150 a nikdo by nečekal, že pacient cizí předmět sám vykašle.

Otázka č. 5: Jaké znáte manévry u poskytování první pomoci u dusící se ho pacienta?

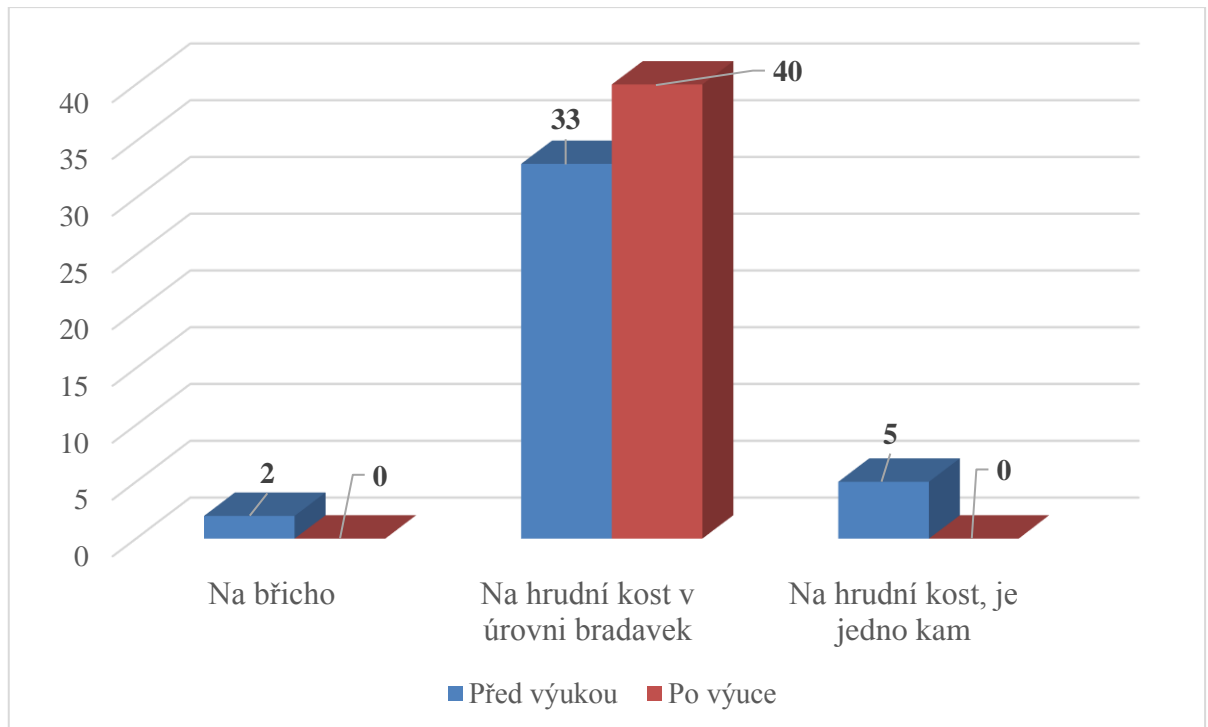
Tato otázka byla otevřená pro zjištění, zda účastníci tuší manévry pro poskytnutí první pomoci u dusící se ho pacienta nebo, jestli dávají dostatečnou pozornost otázkám a napoví jim předchozí otázka týkající se stejného problému.

Před výukou 28 respondentů neznalo žádný manévr, 7 respondentů si vzpomnělo na Gordonův manévr a 6 respondentů odpovědělo Heimlichův manévr. Gordonův i Heimlichův manévr patří mezi správné odpovědi. 1 respondent zařadil do odpovědi provádění 30 stlačení hrudníku a provedení 2 vdechů. Po výuce si již 14 respondentů nepamatovalo žádný manévr. 9 respondentů napsalo Gordonův manévr a 18 respondentů si vzpomnělo na Heimlichův manévr. Bouchání do zad odpověděli 3 respondenti, 1 respondent odpověděl, že jako manévr při poskytování první pomoci u dusící se ho pacienta zná 30 stlačení hrudníku a 2 vdechy, další 1 respondent by zvolil u dusící se ho pacienta záklon hlavy a poslední respondent by zvolil mačkání mezi žebry.

Tabulka 1 Názorně zobrazuje všechny odpovědi a jejich četnost.

	Před výukou	Po výuce
Žádné	28	14
Úder mezi lopatky (Gordonův manévr)	7	9
30 stlačení hrudníku a 2 vdechy	1	1
Bouchání do zad	0	3
Záklon hlavy	0	1
Mačkat mezi žebry	0	1
Stlačení nadbřišku (Heimlichův manévr)	6	18

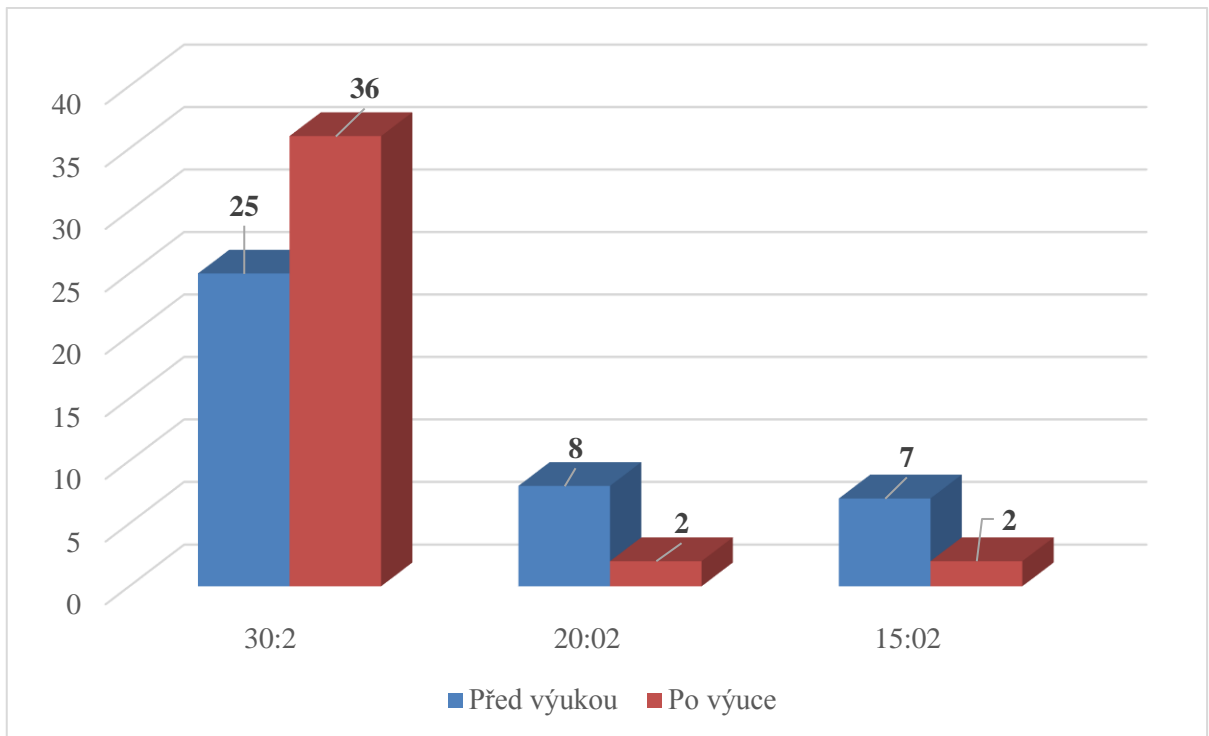
Otázka č. 6: Dospělý pacient leží v bezvědomí na zemi na zádech. Chcete mu poskytnout první pomoc formou resuscitace, protože pacient nedýchá. Kam si položíte ruce, kterými budete stlačovat?



Obrázek 3 Graf znázorňující umístění rukou respondentů při resuscitaci dospělého

Graf č. 3 názorně zobrazuje odpovědi před výukou, kdy by 2 účastníci začali stlačovat na břicho, dalších 33 respondentů by si zvolilo místo pro kompresi na hrudní kosti v úrovni bradavek, což je správná odpověď. A nakonec by 5 účastníků stlačovalo na hrudní kosti a nezajímaly se o umístění svých rukou na hrudní kosti. Po výuce by žádný účastník nezačal stlačovat na břicho, ani na hrudní kosti bez přemýšlení, kam by měl položit své dlaně. Všichni by si zvolili místo na hrudní kosti v úrovni bradavek.

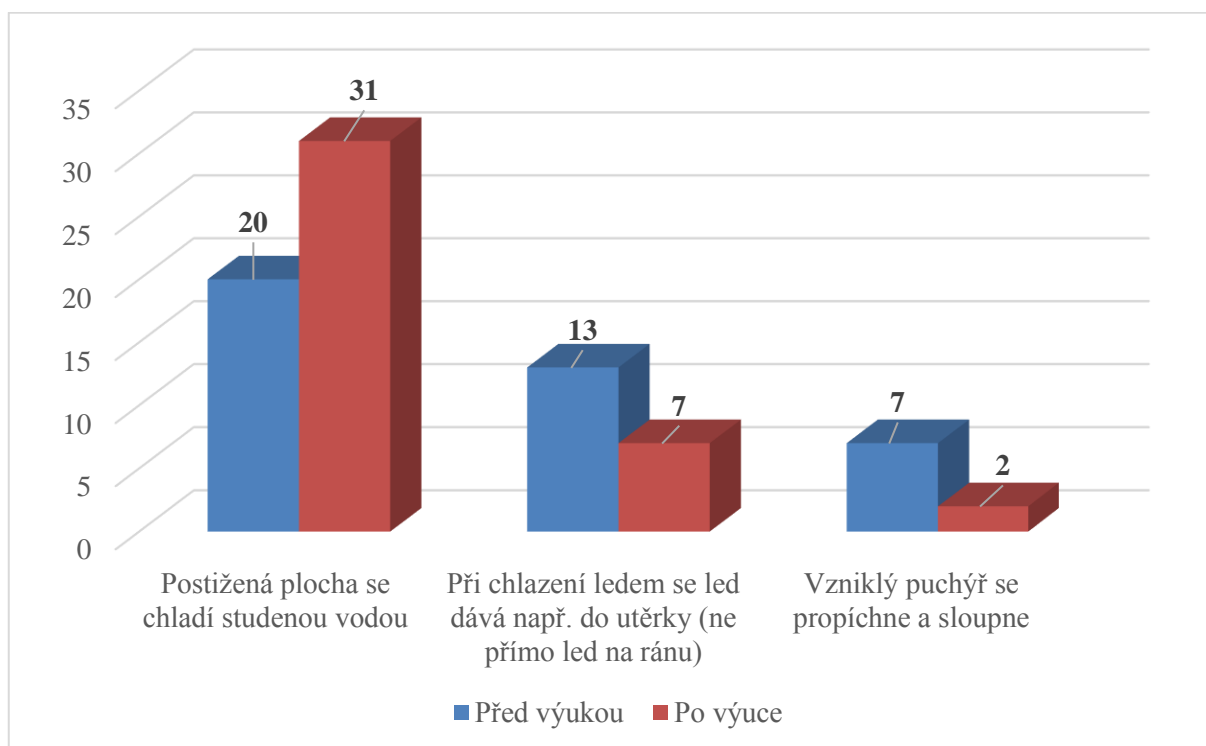
Otázka č. 7: Navazuje na otázku č. 6. V jakém poměru se během resuscitace provádí komprese a vdechy?



Obrázek 4 Graf znázorňující poměr kompresí a dýchání

Graf č. 4 názorně znázorňuje odpovědi respondentů, kdy by 25 z respondentů provádělo 30x kompresi hrudníku s 2x vdechy, což je správná odpověď. 8 z respondentů by se snažilo o 20x kompresi hrudníku s 2x vdechy, zbylých 7 respondentů by stlačovalo v poměru 15x kompresí hrudníku s 2 vdechy. Po výuce by 36 respondentů provedlo 30x kompresi hrudníku s 2 vdechy, 2 účastníci by stlačovali v poměru 20x stlačení hrudníku s 2 vdechy, další 2 respondenti by danou situaci řešili 15x stlačování s 2 vdechy.

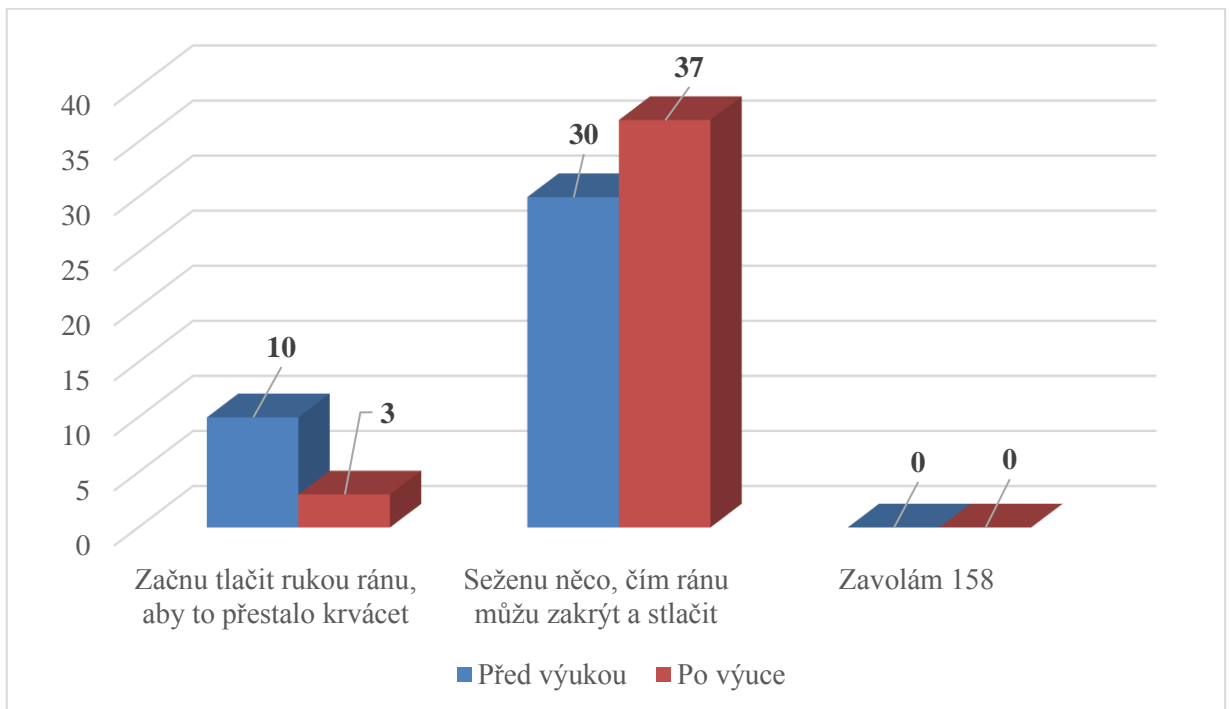
Otázka č. 8: Vyberte první pomoc u popálenin I. a II. stupně.



Obrázek 5 Graf znázorňující odpovědi pro první pomoc popálenin I. a II. stupně

Graf č. 5 názorně znázorňuje, že v první fázi by 30 respondentů chladilo postiženou plochu studenou vodou. Jedná se o správnou odpověď. Dalších 28 respondentů by chladilo ledem, který by nedávali přímo na ránu, ale zabalili by ho například do utěrky. Zbýlých 7 z respondentů by vzniklý puchýř propíchlo a slouplo. V druhé fázi by 35 respondentů řešilo popáleninu I. a II. stupně studenou vodou, dalších 15 by stále zvolilo variantu chlazení ledem, ale ne přímo na ránu, 2 respondenti si zvolili, že by vzniklý puchýř propíchly a sloupily.

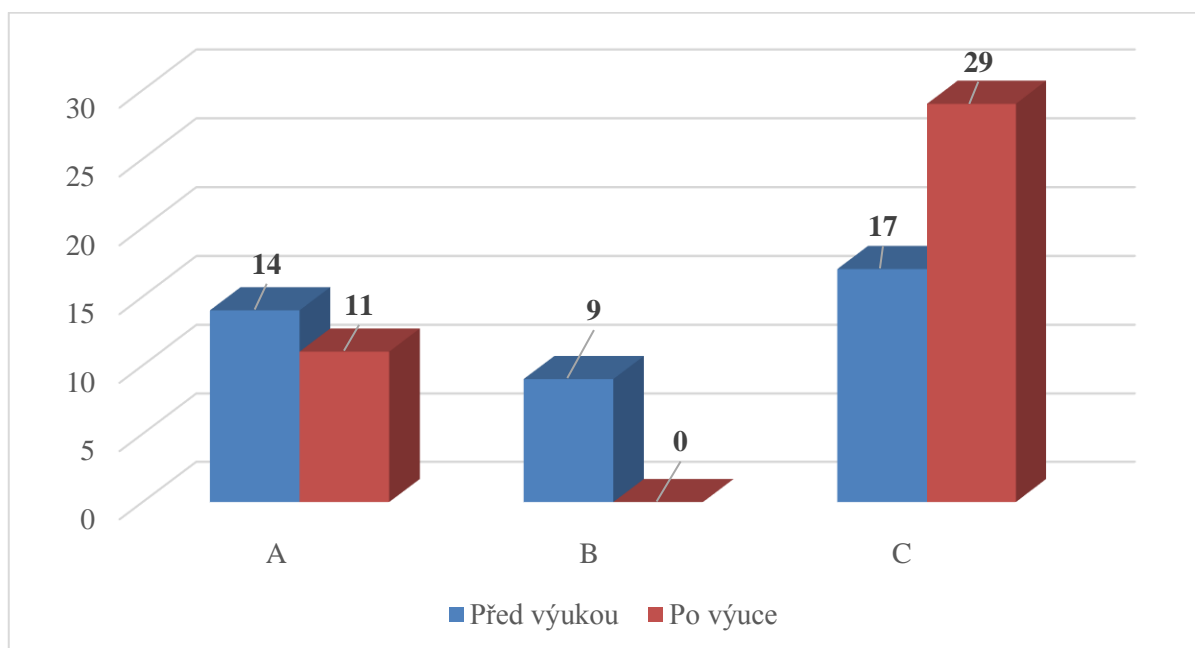
Otázka č. 9: Pacient krvácí z ruky po úraze. Krev pouze teče, nestříká. Co uděláte?



Obrázek 6 Graf znázorňující první pomoc při krvácení z ruky

Graf č. 6 názorně zobrazuje, že 10 účastníků by začalo tlačit rukou ránu, aby rána přestala krváčet, až 30 účastníků si zvolilo variantu, kdy by sehnali něco, čím by ránu mohli zakrýt a stlačit, a to je správná odpověď. Nikdo by nezavolal na linku 158. Po výuce by 3 účastníci zatlačili ránou rukou pro zástavu krvácení, dalších 37 respondentů by sehnalo něco, čím by mohli ránu zakrýt a stlačit, nikdo by nezavolal na linku 158.

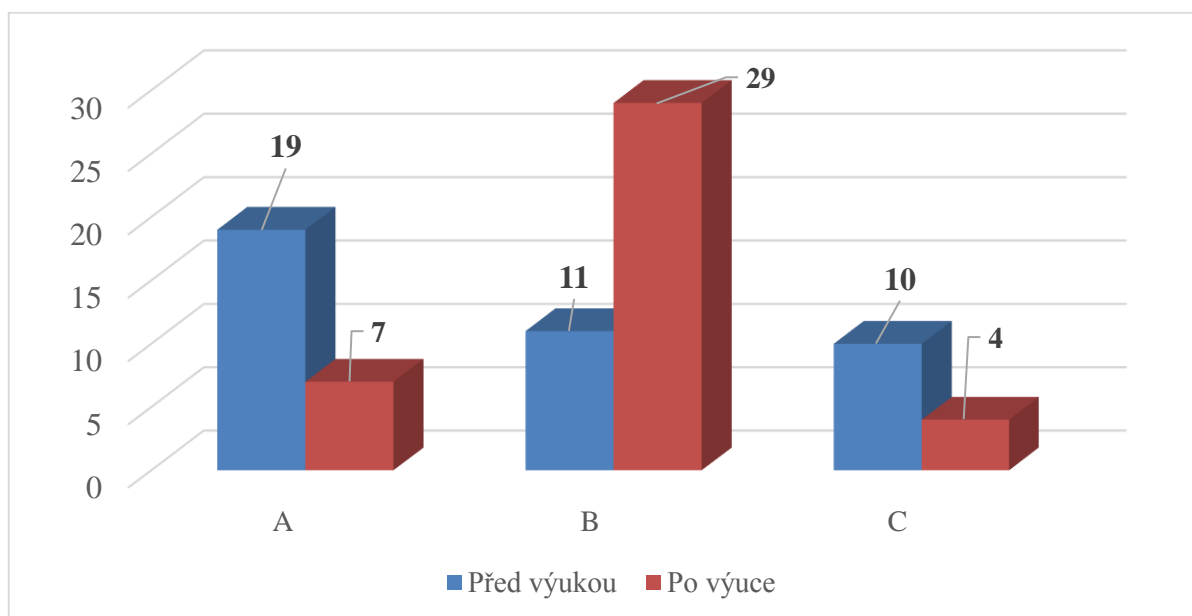
Otázka č. 10: Kdy přiložit zaškrcovadlo (turniket)



Obrázek 7 Graf znázorňující indikaci k použití turniketu

Graf č. 7 názorně zobrazuje, že 14 respondentů by použilo turniket při prudkém stříkání krve z rány, dalších 9 respondentů by turniket použilo pro stlačení končetinového krvácení, 17 respondentů by použilo turniket, když krvácení nepřestává krváčet ani to přímým tlaku a tlakových vrstvách. Jedná se o správnou odpověď. Po výuce by 11 respondentů použilo turniket při prudkém stříkání krve z rány, nikdo mi turniket nepoužil na stlačení končetinového krvácení, 29 z respondentů si zvolilo použití turniketu při krvácení, které trvá i přes přímý tlak působící na krvácení není schopen krvácení zastavit.

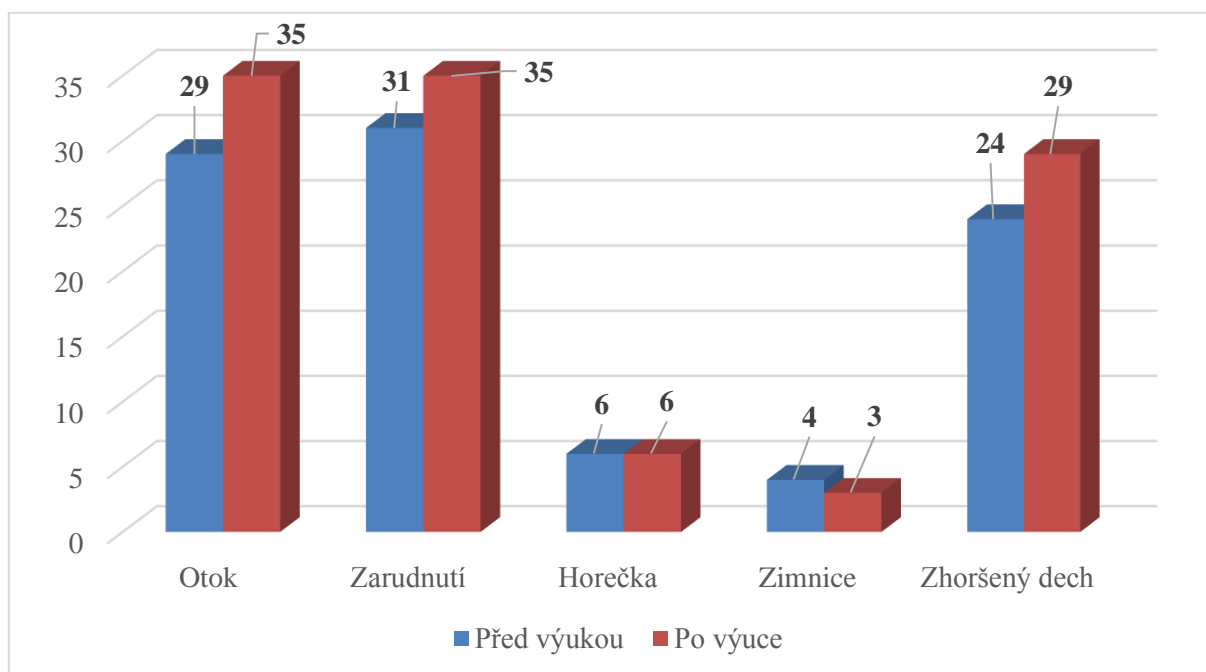
Otázka č. 11: První pomoc při krvácení z nosu



Obrázek 8 Graf znázorňující první pomoc při krvácení z nosu

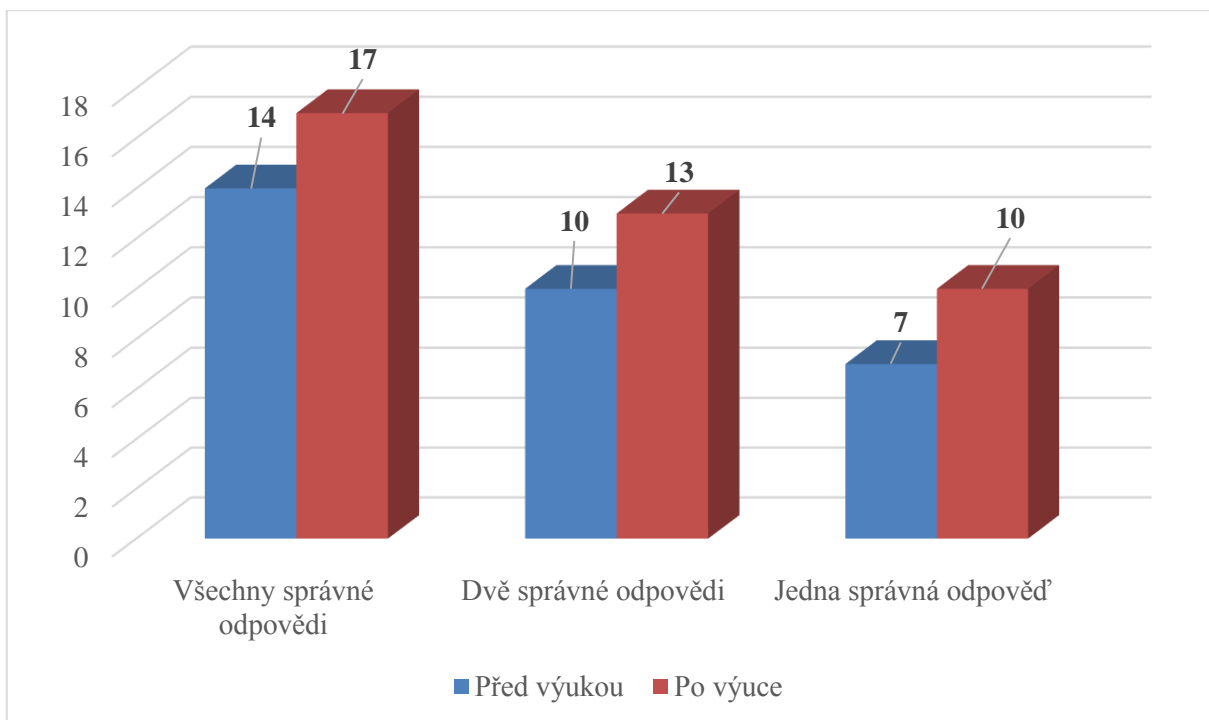
Graf č. 8 názorně zobrazuje odpovědi v první fázi, kdy by 19 respondentů zaklonilo hlavu postiženému a kapesníkem by drželi nos postiženého, 11 z účastníků by postiženého posadili, dali do předklonu a doporučili stisknutí měkké části nosních křídel po dobu 5 až 10 minut, což je správná odpověď. Dalších 10 respondentů by postiženému doporučilo vyplnění nosní dírky vatou a počkali tak na zástavu krvácení. V druhé fázi by 7 respondentů postiženému zaklonili hlavu a kapesníkem drželi nos, až 29 z nich by doporučilo posadit se, předklonit hlavu a držet si měkkou část nosních křídel po dobu 5 až 10 minut, 4 respondenti by postiženému vyplnili nosní dírky vatou a počkaly na zástavu krvácení.

Otázka č. 12: Jakými příznaky se projevuje alergická reakce? (více možných odpovědí)



Obrázek 9 Graf znázorňující příznaky alergické reakce

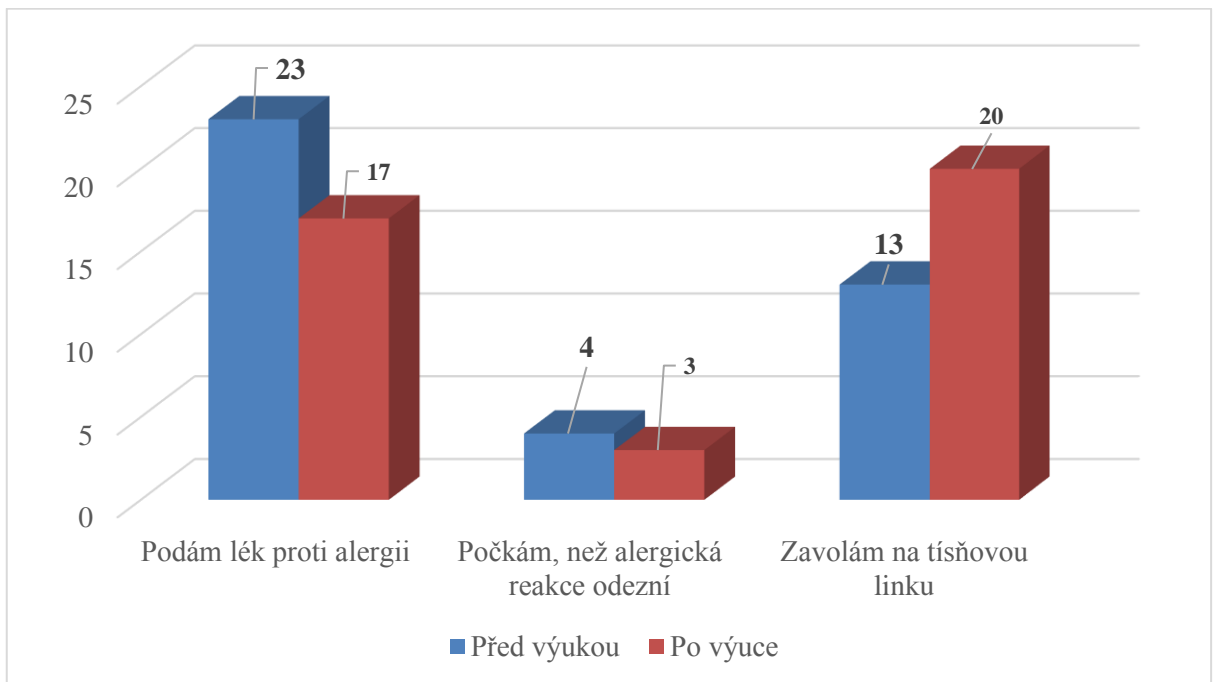
Graf č. 9 názorně zobrazuje odpovědi v první fázi, kdy by 29 účastníků zvolilo projev alergické reakce formou otoku, 31 by zvolilo zarudnutí, 6 si myslí, že projev alergické reakce je horečka, 4 z nich odpovědělo jako projev zimnici a 24 účastníků odpovědělo jako projev zhoršený dech. Správné odpovědi jako projevy alergické reakce v tomto případě jsou otoky, zarudnutí a zhoršený dech. Ve druhé fázi by 35 účastníků poznalo alergickou reakci podle otoku a stejný počet zvolil i zarudnutí, 6 z nich si stále myslí, že horečka je projev alergické reakce, další 3 respondenti zvolili zimnici, 29 účastníků přisuzuje alergické reakci zhoršený dech.



Obrázek 10 Graf znázorňující počet správných odpovědí na otázku č. 12

Graf č. 10 názorně zobrazuje kolik respondentů volilo všechny, dvě nebo pouze jednu správnou odpověď. Před výukou zvolilo všechny správné varianty 14 respondentů, dalších 10 respondentů zvolilo dvě správné varianty a 7 respondentů označilo jednu správnou odpověď. Po výuce všechny správné odpovědi označilo 17 respondentů. 13 z nich označilo dvě správné varianty a jednu správnou variantu odpovědělo 10 respondentů.

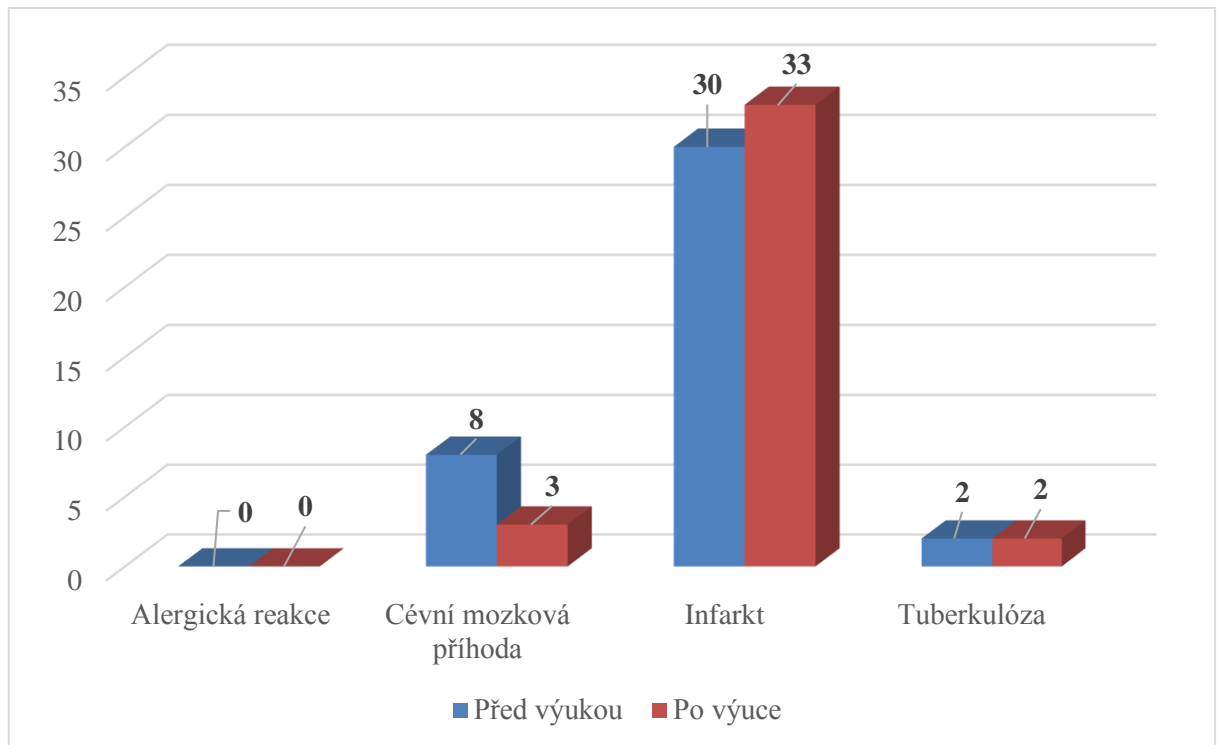
Otázka č. 13: Co provedete při podezření na alergickou reakci?



Obrázek 11 Graf znázorňující reakci při podezření na alergickou reakci

Graf č. 11 názorně zobrazuje, že 23 respondentů by při podezření na alergickou reakci podalo lék proti alergii, 4 z nich by počkali na odeznění alergické reakce, 13 by zavolalo na tísňovou linku, což je v tomto případě správná odpověď. Po výuce by 17 respondentů podalo lék proti alergii, 3 respondenti by čekali na odeznění alergické reakce, 20 respondentů by zavolalo na tísňovou linku.

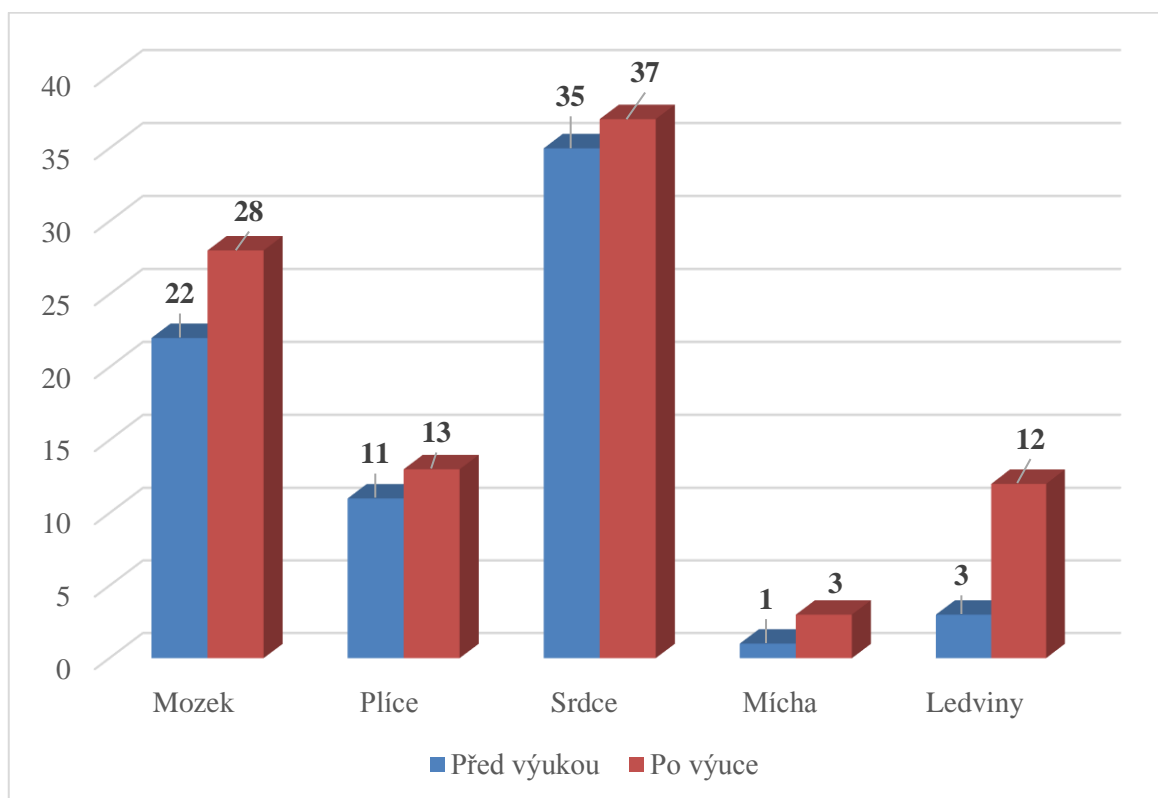
Otázka č. 14: Výrazná bolest za hrudní kostí, případně s propagací do jiných částí těla může být příznakem jakého stavu?



Obrázek 12 Graf znázorňující předpokládaný stav s výraznou bolestí za hrudní kostí

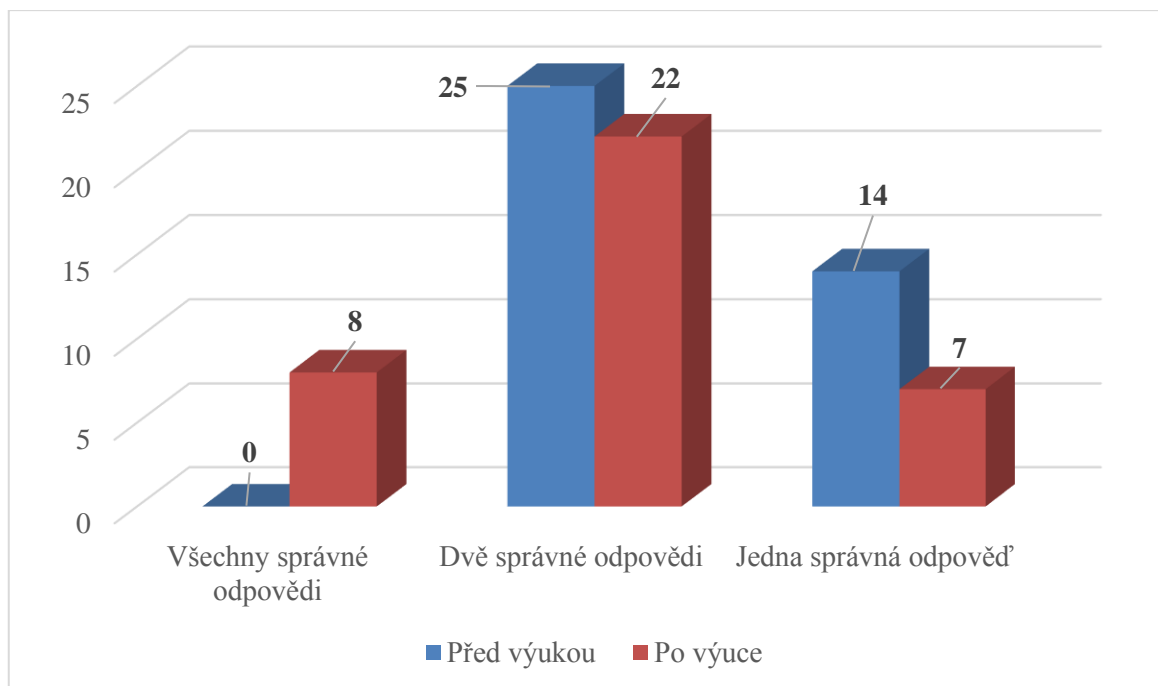
Graf č. 12 názorně zobrazuje odpovědi, kdy by žádný respondent si před ani po výuce nemyslel, že by se jednalo o alergickou reakci. Před výukou by 8 respondentů daný stav pojmenovalo jako cévní mozková příhoda, 30 respondentů by problém nazvalo infarktem, 2 z respondentů si myslí, že se jedná o tuberkulózu. Možnost nabízející infarkt je správná odpověď. Po výuce by 3 z respondentů zvolili jako diagnózu cévní mozkovou příhodu, 33 odpovědělo, že se jedná o infarkt, 2 respondenti si stále myslí, že se jedná o tuberkulózu.

Otázka č. 15: Které orgány v těle jsou zasáhnuty při infarktu? (více možných odpovědí)



Obrázek 13 Graf znázorňující odpovědi ohledně infarktu

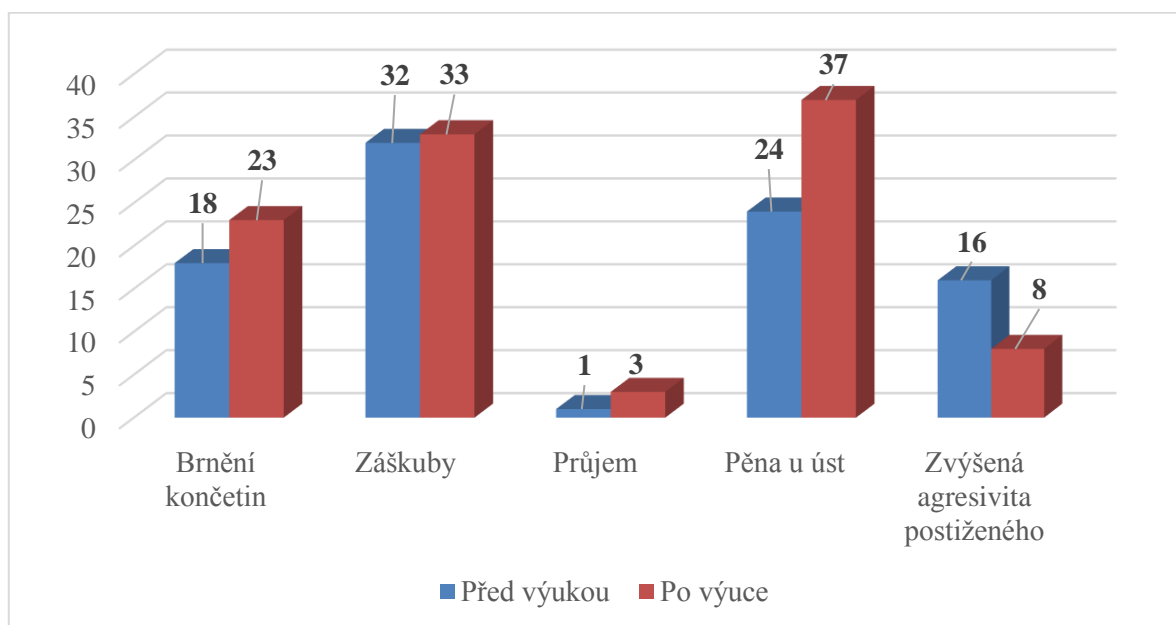
Graf č. 13 názorně zobrazuje odpovědi respondentů před výukou. 22 účastníků myslí, že orgány zasažené při infarktu jsou mozek, 11 respondentů odpovědělo, že zasaženy jsou plíce, 35 z nich zvolilo variantu srdce, 1 si myslí, že se jedná o míchu a 3 účastníci odpověděli variantu nabízející ledviny. V této otázce jsou 4 správné odpovědi, a to mozek, plíce, srdce a ledviny. Po výuce zvolilo 28 účastníků mozek jako zasažený orgán při infarktu, dalších 13 odpovědělo plíce, 37 dalo srdce, 3 účastníci zvolili odpověď míchu, 12 odpovědělo, že ledviny jsou postiženy při infarktu.



Obrázek 14 Graf počtu správných odpovědí na otázku č. 15

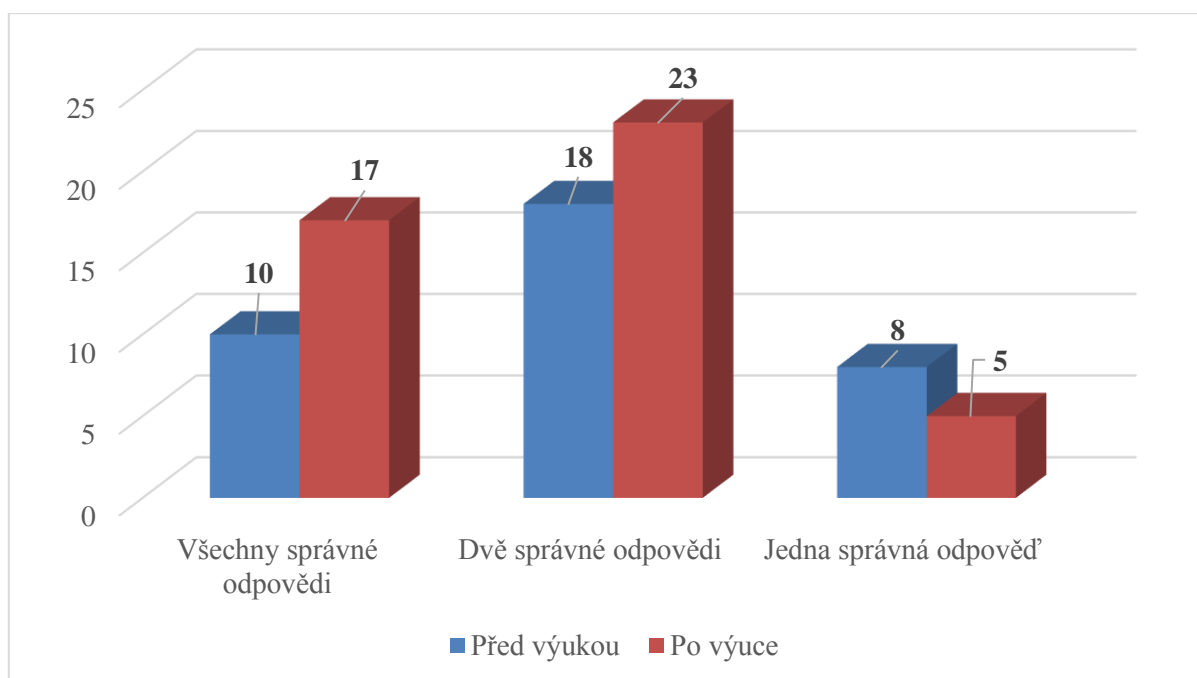
Graf č. 14 názorně zobrazuje počet správných odpovědí na otázku č. 15, kdy před výukou nikdo z respondentů neodpověděl všechny správné varianty. Za to 25 respondentů zvolilo dvě správné odpovědi a 14 z nich zvolilo jednu správnou odpověď. Po výuce označilo správnou odpověď 8 respondentů, 22 respondentů označilo dvě správné odpovědi a 7 respondentů označilo jednu správnou odpověď.

Otázka č. 16: Příznaky epilepsie mohou být? (více možných odpovědí)



Obrázek 15 Graf znázorňující možné příznaky epilepsie

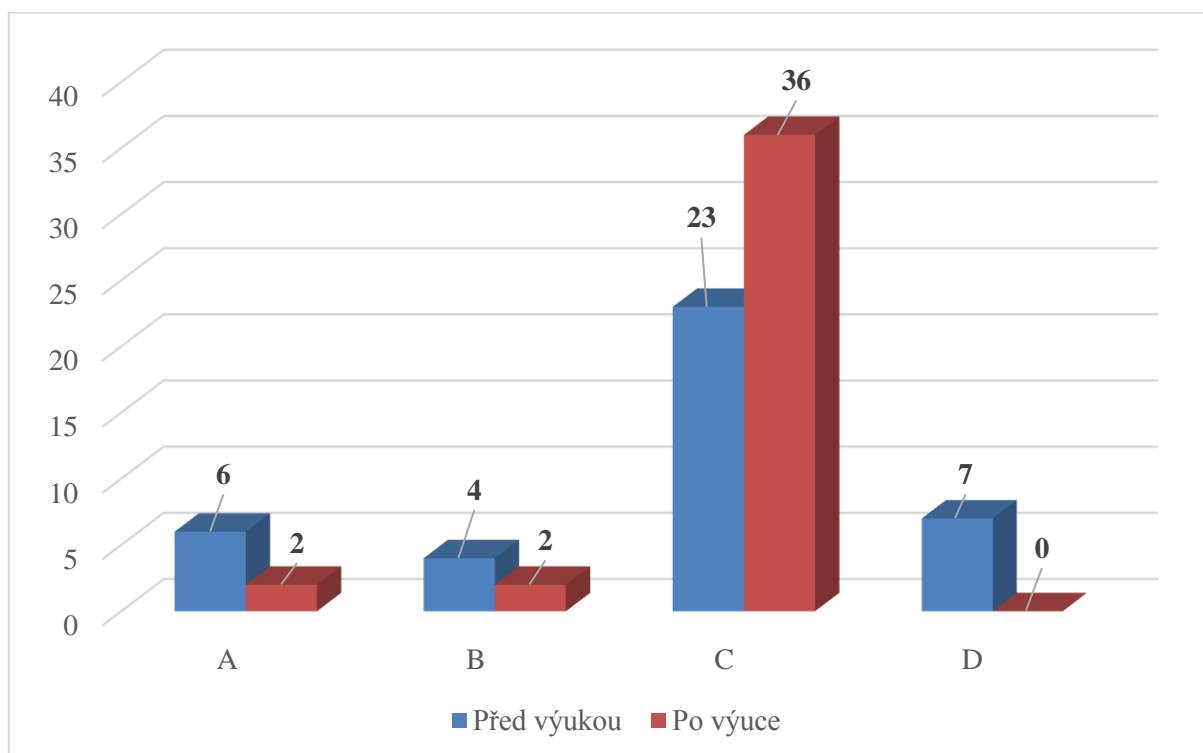
Graf č. 15 názorně zobrazuje odpovědi respondentů před výukou, kdy 18 respondentů odpovědělo, že příznakem epilepsie může být brnění končetin, 32 respondentů se přiklání příznaku formou záškubů, 1 respondent zvolil jako příznak průjem, 24 účastníků odpovědělo pěnu z úst, 16 z nich považuje zvýšenou agresivitu postiženého jako možný příznak epilepsie. Správné odpovědi byly záškuby, brnění končetin a pěna u úst. Po výuce vy 23 respondentů myslí, že brnění končetin může být příznakem epilepsie, 33 volí záškuby, 3 respondenti odpověděli průjem, 37 respondentů dalo jako příznak pěnu z úst, 8 respondentů si představuje možnou epilepsii jako zvýšenou agresivitu postiženého.



Obrázek 16 Graf počtu správných odpovědí na otázku č. 16

Graf č. 16 názorně zobrazuje počet správných odpovědí na otázku č. 16. V první fázi zvolilo všechny správné odpovědi 10 respondentů, dalších 18 respondentů označilo dvě správné odpovědi a 8 z nich označilo jednu správnou odpověď. V druhé fázi označilo 17 respondentů všechny správné odpovědi, 23 respondentů zvolilo dvě správné odpovědi a 5 respondentů označilo jednu správnou odpověď.

Otázka č. 17: Během epileptického záchvatu postiženému pomůžete čím?



Obrázek 17 Graf znázorňující pomoc během probíhajícího epileptického záchvatu

Graf č. 14 názorně zobrazuje, že 6 respondentů by postiženého během epilepsie pevně drželo, 4 respondenti by ho polili studenou vodou, 23 respondentů by na postiženého nesahali a odstranili předměty okolo něj, pro minimalizaci poranění, což je správná odpověď. 7 respondentů by se snažilo podat postiženému léky proti epilepsii. V druhé fázi by 2 respondenti pevně drželi postiženého, další 2 by ho polili studenou vodu, až 36 respondentů by na postiženého nesahali a odstranili předměty okolo něj, nikdo by nepodal postiženému lék proti epilepsii.

4. DISKUZE

4.1. Kolik respondentů již mělo výuku první pomoci a kde se s ní setkali?

Z mého šetření bylo zjištěno, že 19 (47,5 %) respondentů se výuky první pomoci účastnilo vícekrát a 9 (22,5 %) respondentů mělo výuku první pomoci jednou. Z čehož tedy vyplývá, že 70 % dotazovaných již mělo výuku první pomoci. Během diskuze při přednášce vyšlo najevo proč a kde se respondenti setkali s výukou první pomoci.

Mnoho z nich je členem sboru dobrovolných hasičů, kde je umožněno absolvovat kurz první pomoci. Jednotky SDH se snaží o zvýšení profesionality, výcviku a dovednosti v oblasti záchrany osob. I na nejmladší členy SDH jsou kladeny nároky, a proto jsou trénování přiměřeně svému věku. Své získané dovednosti mohou všichni členové procvičovat na soutěžích, které jsou organizovány pro SDH. Kurzy první pomoci pro členy SDH zajišťují členové zdravotnických složek nebo jsou i nabízeny kurzy od Červeného kříže. (ČČK – výuka a poskytování první pomoci, 2019, online)

Další zdrojem informací ohledně první pomoci byla škola, která má povinnost vyplývající z metodického pokynu Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy č. j. 37014/2005-25. Momentálně není určeno, v jaké formě a v jakém rozsahu mají výuku organizovat. Samo Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy zveřejňuje aktualizované metodické materiály pro praktické využití při výuce první pomoci. Za tvorbu metodických pokynů stojí přední odborníci z oblasti urgentní medicíny.

4.2. Jaké jsou teoretické znalosti žáků vybrané základní školy ohledně laické první pomoci ve vybraných stavech před edukací?

Z mého šetření byla zjištěna úroveň znalostí respondentů před mnou organizovanou teoretickou výukou s praktickou částí formou simulovaných situací. Průměr správných odpovědí byl 47,5 %. Nutno podotknout, že 70 % respondentů se již setkalo s výukou první pomoci minimálně jednou.

Pro porovnání s některými otázkami byla zvolena práce Jany Bubnové (2015) s názvem „*Porovnání znalostí první pomoci studentů středních zdravotnických škol*“. Jako respondenty si vybrala 40 studentů čtvrtých ročníků obor Zdravotnický asistent, kteří již absolvovali výuku první pomoci během studia. Další porovnávací práce je od Adély Havlové (2016) s názvem „*Úroveň znalostí v poskytování první pomoci u studentů pedagogických fakult*“,

kde bylo zahrnuto 60 respondentů z pedagogických fakult, u kterých nebylo zjišťováno, jestli v minulosti výuku první pomoci absolvovali.

Dotazník obsahoval jak otázky otevřené, tak otázky uzavřené výběrové a výčtové. Výběr více druhů otázek byl záměrný. Pro odvedení pozornosti od správné odpovědi byly nabídnuty možnosti, které se učili dříve, což podle výsledků doopravdy vedlo k volbě špatné odpovědi.

První tři otázky se týkaly pohlaví, věku a účasti na výuce první pomoci. Od čtvrté otázky až do sedmnácté otázky se jednalo o otázky ukazující na teoretické znalosti respondentů. Otázka č. 4 zjišťuje znalost první pomoci při dýchacích obtížích způsobené cizím tělesem, kdy 67,5 % respondentů odpovědělo správnou variantu A, kterou udává většina odborné literatury zabývající se první pomoci. Otázka č. 5 zjišťovala znalost manévrů při poskytování první pomoci u dusících se pacientů, kdy respondenti měli napsat odpověď svými slovy. 32,5 % odpovědí bylo správných. Ve výzkumu, který prováděla Havlová (2016) byla zvolena podobná otázka, která měla 100 % úspěšnost. Nutno podotknout, že se jednalo o 60 respondentů studující na vysoké škole pedagogické.

Otázka č. 6 se týká znalosti ohledně umístění rukou na hrudník při poskytování resuscitace. 82,5 % respondentů zvolilo správnou variantu odpovědi B. Podobná otázka se najde ve výzkumu zpracovaný Bubnovou (2015), kdy byla úspěšnost volby správné odpovědi 95 %. Rozdíl 12,5 % je pravděpodobně způsoben, že v práci od Bubnové (2015) se jednalo o studenty čtvrtého ročníku střední zdravotnické školy, kteří v rámci studia měli povinnou výuku první pomoci. I přesto není rozdíl tolik velký. Otázka č. 7 navazovala na předchozí otázku a řešila v jakém poměru je doporučeno provádět stlačení hrudníku a umělé dýchání. 62,5 % respondentů zvolilo správnou variantu odpovědi A. Ve výzkumu zpracovaný Havlovou (2016) zvolilo 70 % respondentů správnou variantu. Jednalo se o studenty vysoké školy a rozdíl 7,5 % je tedy malý. Předpokládala jsem, že naopak v práci od Bubnové (2015) bude úspěšnost vyšší, poněvadž se jednalo o respondenty zdravotnické školy. 97,5 % respondentů odpovědělo správnou variantu.

Otázka č. 8 zjišťovala, jak by si respondenti poradili při poskytování první pomoci u popálenin, kdy správnou variantu A zvolilo 50 % respondentů. Na podobnou otázku zvolenou ve výzkumu od Bubnové (2015) odpovědělo 85 % respondentů správnou variantu. Otázka č. 9 zjišťovala znalosti respondentů při krvácení z ruky po úraze, kdy krev pouze teče. Správnou variantu B zvolilo 75 % respondentů. Otázka č. 10 měla za úkol zjistit, kdy by se mělo podle dotázaných respondentů přiložit zaškrcovací pás. 42,5 % respondentů zvolilo správnou variantu

C. 35 % respondentů by naopak přiložili zaškrcovadlo při vystřikování krve z rány ihned. Tím by ale nedbali by na svou bezpečnost, neřídili by se doporučeným postupem a hrozila by jim nákaza přenášená krví při nešetrné manipulaci s poškozeným. Otázka č. 11 se týkala první pomoci při krvácení z nosu, kdy správnou variantu B zvolilo 27,5 % respondentů. 85 % respondentů ze zdravotnické školy zvolilo tuto variantu ve výzkumu od Havlové (2016) správně. Výrazný rozdíl může být způsoben osobními zkušenostmi respondentů.

Otázka č. 12 mapovala povědomí respondentů o projevech alergické reakce, kdy 35 % respondentů odpovědělo všechny správné varianty. Otázka č. 13 zjišťovala znalosti respondentů při podezření na alergickou reakci, kdy 32,5 % odpovědělo správně variantu C. Otázka č. 14 se týkala znalosti, zda respondenti vědí, co se skrývá za postižení při výraznou bolestí za hrudní kostí, která se může šířit do jiných částí těla. V mém výzkumu označilo správnou variantu C 75 % respondentů. Otázka č. 15 měla za úkol zjistit, zda respondenti vědí, které orgány může postihnout infarkt. Otázka poukazuje na to, že respondenti tuší samotnou definici infarktu, aby se podle toho mohli rozhodovat, co odpoví. 0 % respondentů však nezvolilo všechny správné odpovědi. Otázka č. 16 mapuje znalosti ohledně projevů při epileptickém záchvatu. 25 % respondentů zvolilo všechny správné odpovědi A, B, D. Otázka č. 17 zjišťovala, jak by si respondenti poradili s postiženým, která má probíhající epileptický záchvat. Správnou variantu C zvolilo 57,5 % respondentů. Ve výzkumu zpracovaný Havlovou (2016) odpovědělo 86,6 % respondentů správně. 87,5 respondentů zdravotnické školy ve výzkumu od Bubnové (2015) odpovědělo správně.

Výsledky porovnaných otázek s výzkumem od Havlové (2016) dokazují, že studenti vysoké školy pedagogické mají lepší znalosti, avšak není mezi nimi tak velký rozdíl na to, že byli porovnáváni s žáky 8. a 9. třídy základní školy. Naopak byl viditelný rozdíl s výzkumem od Bubnové (2015), kdy studenti zdravotnické školy měli za sebou výuku první pomoci v rámci studia, a proto měli pravděpodobně tak dobré výsledky v porovnání s žáky 8. a 9. třídy.

4.3. Jak se změnili znalosti respondentů po provedení výuky teoretickou a praktickou formou simulovaných situací?

Po získání a zpracování všech dat bylo zjištěno, že znalosti žáků se zlepšili po edukaci přednáškou a simulovanými situacemi. Průměrná volba správných odpovědí byla 72 %. Je to tedy o 24,5 % lepší výsledek, než před teoretickou a praktickou výukou pomocí simulovaných situací. U každé otázky došlo ke zlepšení minimálně o 7,5 % a maximálně o 45 % ve volbě správných odpovědí.

Pro porovnání v úspěšnosti a vlivu výuky jsem použila bakalářskou práci od Martina Kubečka (2016) s názvem „Znalosti poskytování první pomoci studentů vybraných středních škol“. Respondentů měl 43 a to ze středních škol. Vybral si dotazníkové šetření před výukou a po výuce první pomoci. Stejně tak to bylo použito v této bakalářské práci. Kubeček (2016) zvolil proškolení formou celokrajského projektu „První pomoci do škol“. Před proškolením byla celková úspěšnost 70 % správných odpovědí. Z mého výzkumu byl průměr správných odpovědí před výukou 47,5 %. Po proškolení ve výzkumu od Kubečka (2016) byla celková úspěšnost 90 %. Z mého výzkumu byl průměr správných odpovědí po výuce 72 %. Po proškolení respondentů ve výzkumu od Kubečka (2016) bylo zlepšení znalostí o 20 %. Z mého výzkumu došlo ke zlepšení o 24,5 %. Bylo tedy dokázáno, že teoretická výuka a simulované situace mají vliv na znalosti respondentů. Ve výzkumu vedeném Kubečkem (2016) došlo ke zlepšení znalostí u žáků středních škol. V mém výzkumu se jednalo o žáky 8. a 9. třídy základní školy, ale i v tomto případě došlo k jejich zlepšení.

Otázka č. 4 měla 97,5 % respondentů, kteří označili správnou odpověď A. Na otázku č.5 vypsal 72,5 % respondentů správné možnosti odpovědí. Otázka č. 6 se setkala s největším úspěchem, jelikož zde byla zvolena správná varianta B všemi dotazovanými. Na navazující otázku č. 7 odpovědělo 90 % respondentů správnou variantu A. Na otázku č. 8 odpovědělo 77,5 % správnou variantu A. Otázka č. 9 měla správnou odpověď skrývající se za variantou B, kterou zvolilo 92,5 % respondentů. Na otázku č. 10 odpovědělo 72,5 % respondentů správnou variantu C. Následující otázka č. 11 měla stejný počet respondentů jako předešlá otázka, kdy v tomto případě byla správná varianta B. Otázka č. 12 obsahovala více možných odpovědí, což mohlo žáky zmást, a proto pravděpodobně i po výuce odpovědělo správnou variantu všech možných odpovědí 42,5 % respondentů. Otázka č. 13 se setkala s 50 % označením správné varianty C. Na otázku č. 14 zvolilo správnou variantu C 82,5 % respondentů. V otázce č. 15 bylo opět více možných odpovědí, kdy všechny možné správné odpovědi A, B, C a E zvolilo 20 % respondentů. Otázka č. 16 obsahovala také více možných odpovědí a všechny správné varianty A, B a D zvolilo 42,5 % respondentů. Na poslední otázku č. 17, kdy správná varianta byla C, odpovědělo 92,5 % respondentů.

Ke zlepšení pravděpodobně vedla řada faktorů. Nejvýznamnější byla motivace, při které jedinec cítí potřebu naučit se něčemu novému. V tomto případě poskytnout pomoc potřebnému. Volba provedení teoretické výuky byla záměrná, aby žáci vstřebali co nejvíce informací, které si po výuce vyzkoušeli v simulovaných situacích, kdy došlo k ustálení jejich vědomostí a dovedností. A dokázalo se tak, že kombinace edukačních metod je účinnější než

jedna samotná metoda. Schopnost přijímat informace a snahu se je učit ovlivňuje i osobnost edukanta a jeho možnosti fyziologické, psychické a sociální. Důležité je opakování a praktický nácvik, hlavně v případě, kdy se jedná o rozsáhlou látku (Juřeníková, 2010, str.14, 15).

5. ZÁVĚR

Člověk poskytující první pomoc je v dané situaci často ve stresu. Je velmi ovlivněn okolím a situací na místě, které má velký vliv na jeho podaný výkon a jednání. Především kvůli tomu, že se s danou problematikou nemusí setkávat denně nebo se jedná o jeho příbuzného či je na postiženém přítomno něco, z čeho má zachránce strach, ne-li dokonce fobii jako například hematofobie, což je strach z krve. Dále může být na obtíž i mysofobie, kdy má člověk strach ze špíny. I přes vnitřní komplikace zachránce je důležité, aby se v této problematice orientoval, alespoň v základních znalostech a dovednostech. Cílem je vždy myslet na svoji bezpečnost a své zdraví.

Tato práce měla za úkol popsat vybranou problematiku stavů v první pomoci pomocí odborné literatury, což bylo zpracováno v teoretické části, kde jsou popsány vybrané stavy i informace týkající se první pomoci a výuky.

Praktická část byla zaměřena na zjištění a porovnání znalostí žáků 8. a 9. třídy základní školy před provedením teoretické a praktické výuky a po provedení výuky. Vyhodnocení proběhlo prezentováním získaných dat zjištěných během průzkumného šetření za pomoci dotazníku. Dotazník zjistil zlepšení u každého stavu, ale zároveň se zde objevilo i občasné nepochopení dané otázky.

Hlavním cílem bylo prohloubit znalosti dotazovaných převážně formou simulovaných situací, kde si žáci, kteří se s takovou formou výuky nikdy nesetkali, mohli prověřit své vědomosti a schopnosti. Po této zkušenosti se mohla změnit jejich motivace i názor na tuto problematiku.

Před teoretickou a praktickou výukou byl celkový průměr správných odpovědí 47,5 %, což si myslím, že není dostačující. Výsledkem mého šetření bylo zjištěné zlepšení žáků po výuce a celkovým průměrem správných odpovědí 72 %. Kdy tedy bylo dokázáno, že teoretická výuka s nácvikem na simulovaných situacích mají vliv na prohloubení znalostí a měli by být zařazeny do každé základní školy, střední i vysoké školy jako součást povinné výuky.

Po dostudování povinné školní docházky často dochází k tomu, že lidé o první pomoci již nikdy neslyší. V tomto šetření bylo přítomno 70 % účastníků, kteří se s výukou setkali, ale stále zde bylo přítomno 30 % účastníků, kteří ještě neměli tu možnost se s výukou setkat. Proto jsem zastávce výuky první pomoci i mimo školu jako například ve firmách a v jiných pracích, kdy by si měl člověk poradit alespoň se situací, která může nastat v rámci jeho práce.

6. POUŽITÁ LITERATURA

Knižní literatura:

AUSTIN, Margaret, Rudy CRAWFORD a Vivien J. ARMSTRONG. *První pomoc: autorizovaná příručka organizací St John Ambulance, St Andrew's First Aid a British Red Cross*. Přeložil Petr STRÍBRNÝ. V Praze: Slovart, 2015. ISBN 978-80-7391-386-1.

BEED, Martin, Richard SHERMAN a Ravi P. MAHAJAN. *Emergencies in critical care*. Second edition. Oxford, United Kingdom: Oxford University Press, 2013. ISBN 978-0-19-969627-7.

BUBNOVÁ, Jana. *Porovnání znalostí první pomoci studentů středních škol*. Pardubice, 2015. Bakalářská práce. Univerzita Pardubice.

DOBIÁŠ, Viliam. *Klinická propedeutika v urgentní medicíně*. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4571-8.

DRÁBKOVÁ, Jarmila, Jaromír CHENÍČEK, Jaroslav NEKOLA a Jiří POKORNÝ. *Urgentní medicína*. Praha: Galén, [2017]. Lékařské repertorium. ISBN 978-80-7492-322-7.

FRANĚK, Ondřej a Pavla TRČKOVÁ. *Příručka první pomoci*. Tábor: Mimoni, 2012. ISBN 978-80-260-2672-3.

HAVLOVÁ, Adéla. *Úroveň znalostí v poskytování první pomoci u studentů pedagogických fakult*. Pardubice, 2016. Bakalářská práce. Univerzita Pardubice.

JUŘENÍKOVÁ, Petra. *Zásady edukace v ošetrovatelské praxi*. Havlíčkův Brod: Grada publishing, 2010. ISBN 978-80-247-2171-2.

KELNAROVÁ, Jarmila. *První pomoc I: pro studenty zdravotnických oborů*. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2012. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-4199-4.

KELNAROVÁ, Jarmila. *První pomoc II: pro studenty zdravotnických oborů*. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2013. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-4200-7.

KETTNEROVÁ, Jana. *Příručka první pomoci*. Vyd. 3. Ilustroval Radek BENDA. Jihlava: Kraj Vysočina ve spolupráci se Zdravotnickou záchrannou službou Kraje Vysočina, 2012. ISBN 978-80-87521-05-2.

KUBEČEK, Martin. *Znalosti poskytování první pomoci studentů vybraných středních škol*. Pardubice, 2016. Bakalářská práce. Univerzita Pardubice.

KURUCOVÁ, Andrea. *První pomoc: pracovní sešit pro SZŠ a zdravotnická lycea*. 2., přepracované vydání, Havlíčkův Brod: Grada Publishing, 2012. ISBN 978-80-247-4582-4.

MALÁ, Lucie a David PEŘAN. *První pomoc pro všechny situace: v souladu s evropskými doporučeními 2015*. Ilustroval Radek BENDA. Praha: Vyšehrad, 2016. ISBN 978-80-7429-693-2.

REMEŠ, Roman a Silvia TRNOVSKÁ, *Praktická příručka přednemocniční urgentní medicíny*, Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4530-5.

TRČKOVÁ, Pavla, Ondřej FRANĚK a Radomír VLK. *Metodická příručka pro výuku první pomoci na základních školách*. Hlavatce: [Občanské sdružení Ve škole i mimo ni], [2014]. ISBN 978-80-260-8222-4.

ŠEBLOVÁ, Jana a Jiří KNOR. *Urgentní medicína v klinické praxi lékaře*. 2., doplněné a aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 2018. ISBN 978-80-271-0596-0.

Úplné znění zákona č. 40/2009 Sb., trestní zákoník. Vydání: deváté. Praha: Armex Publishing, 2018. Edice kapesních zákonů. ISBN 978-80-87451-56-4.

ZORMANOVÁ, Lucie. *Výukové metody v pedagogice: tradiční a inovativní metody, transmisivní a konstruktivistické pojetí výuky, klasifikace výukových metod*. Praha: Grada, 2012. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-247-4100-0.

Internetová literatura:

Infarkt myokardu | *IKEM*. [online]. Copyright © 2015 Institut klinické a experimentální medicíny [cit. 31.1.2019]. Dostupné z: <https://www.ikem.cz/cs/infarkt-myokardu/a-429/>

ABCDE approach. *Resuscitation Council (UK)* [online]. Copyright © 2014 [cit. 12.02.2019]. Dostupné z: <https://www.resus.org.uk/resuscitation-guidelines/abcde-approach/>

Initial assessment and treatment with the Airway, Breathing, Circulation, Disability, Exposure (ABCDE) approach. *National Center for Biotechnology Information* [online] Copyright © 2012 [cit. 13.02.2019]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.gov/pmc/articles/PMC3273374/>

Metodické materiály pro výuku první pomoci na školách, *MŠMT ČR* [online]. Copyright © 2013 [cit. 18.04.2019]. Dostupné z: <http://www.msmt.cz/vzdelavani/zakladni-vzdelavani/metodicke-materialy-pro-vyuku-prvni-pomoci-na-skolach>

Fyziologické zvláštnosti dětského věku. *Klinická fyziologie* [online]. Copyright © 2012 [cit. 18.04.2019]. Dostupné z: https://www.praktickelekarenstvi.cz/artkey/lek-201206-0007_Fyziologicke_zvlastnosti_detskeho_veku.php?back=%2Fsearch.php%3Fquery%3Dfyziologick%25E9%2Bzvl%25E1%25B9nosti%2Bd%25ECtsk%25E9ho%2Bv%25Ecku%26sfro m%3D0%26spage%3D30

První pomoc, ČČK [online]. Copyright © 1999 Český červený kříž [cit. 29.04.2019]. Dostupné z: <https://www.cervenyriz.eu/cz/pp.aspx>

Zdroje použitých obrázků:

Neodkladná resuscitace. *Záchranná služba* [online]. Copyright © 2015 [cit. 21.04.2019]. Dostupné z: <http://www.old.zachrannasluzba.cz/prnipomoc/resuscitace.html>

Technika umělého dýchání. *Hasiči Prosiměřice* [online]. Copyright © 2010 [cit. 21.04.2019]. Dostupné z: http://www.jsdh-prosimerice.wz.cz/technika_umeleho_dychani.html

Stabilizovaná poloha. *Dobrovolník* [online]. Copyright © 2016 [cit. 21.04.2019]. Dostupné z: <http://www.dobrovolnik.webovky.cz/1-pomoc/stabilizovaná-poloha/>

3 účinné způsoby první pomoci, když se dusíte cizím tělesem. *Home -Mladý zdravotník* [online]. Copyright © 1999 Český červený kříž [cit. 21.04.2019]. Dostupné z: <https://mladyzdravotnik.cz/prvni-pomoc/duseni-cizim-telesem/>

Zdravotnická příprava (první pomoc). *Bezpečné cesty* [online]. Copyright © 2014 [cit. 21.04.2019]. Dostupné z: <https://www.bezpecnecesty.cz/cz/autoskola/teoreticke-znalosti/zdravotnicka-priprava-prvni-pomoc>

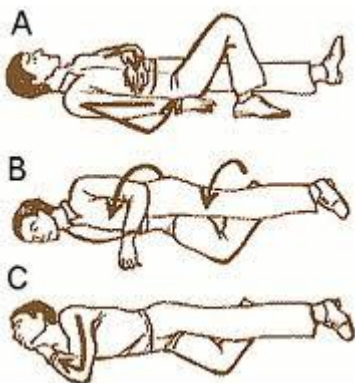
7. PŘÍLOHY

Příloha 1 Záklon hlavy (Hasiči Prosiměřice, 2010, online).....	62
Příloha 2 Stabilizovaná (zotavovací) poloha (Dobrovolník, 2016, online)	62
Příloha 3 Gordonův manévr (Mladý zdravotník, 1999, online)	63
Příloha 4 Heilmichův manévr (Mladý zdravotník, 1999, online).....	64
Příloha 5 Tlakový obvaz při tepenném krvácení (Bezpečné cesty, 2014, online).....	64
Příloha 6 Základní neodkladná resuscitace pro laiky (Záchranná služba, 2015, online).....	65
Příloha 7 Dotazník	65

Příloha 1 Záklon hlavy (Hasiči Prosiměřice, 2010, online)



Příloha 2 Stabilizovaná (zotavovací) poloha (Dobrovolník, 2016, online)



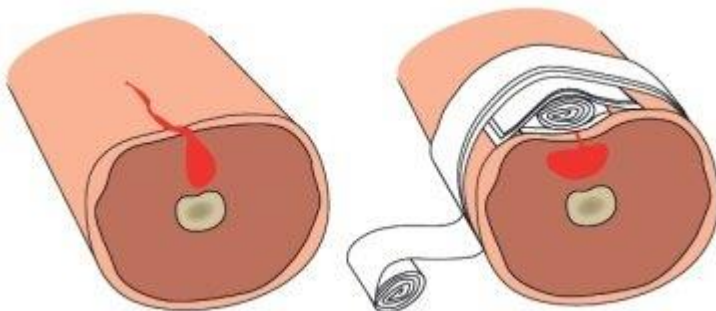
Příloha 3 Gordonův manévr (Mladý zdravotník, 1999, online)



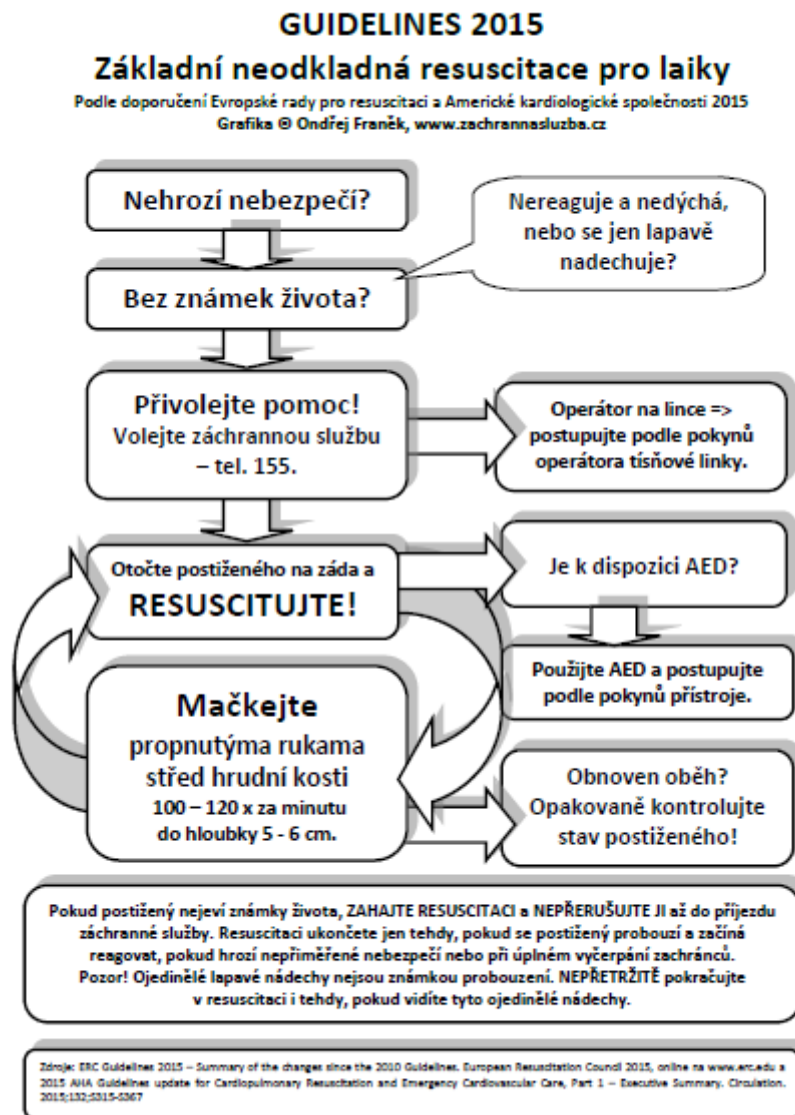
Příloha 4 Heilmichův manévr (Mladý zdravotník, 1999, online)



Příloha 5 Tlakový obvaz při tepenném krvácení (Bezpečné cesty, 2014, online)



Příloha 6 Základní neodkladná resuscitace pro laiky (Záchránná služba, 2015, online)



Příloha 7 Dotazník

Dobrý den,

Jmenuji se Marcela Budková a jsem studentkou oboru zdravotnický záchranář na Univerzitě Pardubice. Obdrželi jste dotazník pro mou bakalářskou práci na téma: Vliv výuky první pomoci simulovanými situacemi na laickou veřejnost. Vámi poskytnuté informace budou anonymně zpracovány pro potřeby mé bakalářské práce. V dotazníku se nachází otázky s jednou nebo více odpověďmi a otázka otevřená.

Děkuji za Váš čas (pro vyplnění dotazníku)

- 1) Vaše pohlaví

- 2) Váš věk
- 3) Vaše účast na výuce první pomoci
 - a. Vůbec
 - b. Jednou
 - c. Vícekrát
- 4) Pacient má cizí těleso v dýchacích cestách, takže nemůže pořádně dýchat. Co uděláte?
 - a. Provedu úder mezi lopatky
 - b. Zavolám na 150
 - c. Počkám, než to vykašle
- 5) Jaké znáte manévry u poskytování první pomoci u dusící se ho pacienta?
- 6) Dospělý pacient leží v bezvědomí na zemi na zádech. Chcete mu poskytnout první pomoc formou resuscitace, protože pacient nedýchá. Kam si položíte ruce, kterými budete stlačovat?
 - a. Na břicho
 - b. Na hrudní kost v úrovni bradavek
 - c. Na hrudní kost, je jedno kam
- 7) Navazuje na otázku č. 6. V jakém poměru se během resuscitace provádí komprese a vdechy?
 - a. 30:2
 - b. 20:2
 - c. 15:2
- 8) Vyberte první pomoc u popálenin I. a II. stupně.
 - a. Postižená plocha se chladí studenou vodou
 - b. Při chlazení ledem se led dává např. do utěrky (ne přímo led na ránu)
 - c. Vzniklý puchýř se propíchne a sloupne
- 9) Pacient krvácí z ruky po úraze. Krev pouze teče, nestříká. Co uděláte?
 - a. Začnu tlačit rukou ránu, aby to přestalo krvácet
 - b. Seženu něco, čím ránu můžu zakrýt a stlačit
 - c. Zavolám 158
- 10) Kdy přiložit zaškrcovací (turniket)?
 - a. Když krev prudce stříká
 - b. Použije se na stlačení končetinového krvácení
 - c. Přiloží se na končetiny tehdy, když přímý tlak není schopen účinně zastavit masivní krvácení (např. při amputaci, prosáknutí krytí)
- 11) Pomoc při krvácení k nosu
 - a. Postiženému se zakloní hlava a kapesníkem si drží nos
 - b. Postižený se posadí, předkloní a stiskne si měkkou část nosních křídel na cca 5-10 minut
 - c. Postižený si nosní dírky vyplní vatou a počká, než to přestane krvácet
- 12) Jakými znaky se projevuje alergická reakce? (více možných odpovědí)
 - a. Otok
 - b. Zarudnutí
 - c. Horečka
 - d. Zimnice
 - e. Zhoršený dech
- 13) Co provedete při podezření na alergickou reakci?
 - a. Podám lék proti alergii

- b. Počkám, než alergická reakce odezní
 - c. Zavolám na tísňovou linku
- 14) Výrazná bolest za hrudní kostí, případně s propagací do jiných částí těla může být příznakem jakého stavu?
- a. Alergická reakce
 - b. Cévní mozková příhoda
 - c. Infarkt
 - d. Tuberkulóza
- 15) Které orgány v těle jsou zasáhnuty při infarktu? (více možných odpovědí)
- a. Mozek
 - b. Plíce
 - c. Srdce
 - d. Mícha
 - e. Ledviny
- 16) Příznaky epilepsie mohou být? (více možných odpovědí)
- a. Brnění končetin
 - b. Záškluby
 - c. Průjem
 - d. Pěna u úst
 - e. Zvýšená agresivita postiženého
- 17) Během epileptického záchvatu postiženému pomůžete čím?
- a. Pevným držením těla
 - b. Polítím studenou vodou
 - c. Na postiženého nesahám a odstráním předměty okolo něj, o které by se mohl poranit
 - d. Podáním léku proti epilepsii