

Vysoká škola zdravotnická, o. p. s., Praha 5

Znalosti první pomoci u studentů středních škol

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

JAKUB JIRUŠKA

Praha 2019

VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o. p. s., PRAHA 5

Znalosti první pomoci u studentů středních škol

Bakalářská práce

JAKUB JIRUŠKA

Stupeň vzdělání: bakalář

Název studijního oboru: Zdravotnický záchranář

Vedoucí práce: Mgr. Helena Michálková, Ph.D

Praha 2019



VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o.p.s.
se sídlem v Praze 5, Duškova 7, PSČ 150 00

JIRUŠKA Jakub

3AZZ

Schválení tématu bakalářské práce

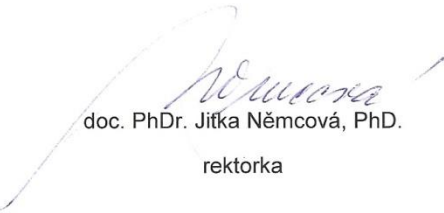
Na základě Vaší žádosti Vám oznamuji schválení tématu Vaší bakalářské práce ve znění:

Znalosti první pomoci u studentů středních škol

First Aid Knowledge among High School Students

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Helena Michálková, Ph.D.

V Praze dne 1. listopadu 2018


doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD.

rektorka

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracoval samostatně, že jsem řádně citoval všechny použité prameny a literaturu, a že tato práce nebyla využita k získání stejného nebo jiného titulu nebo titulu neakademického.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce ke studijním účelům.

V Praze dne

podpis

PODĚKOVÁNÍ

Rád bych touto cestou poděkoval vedoucí práce Mgr. Heleně Michálkové, Ph.D za odborné vedení, cenné rady a připomínky při zpracování této práce. Dále bych chtěl poděkovat všem školám za možnost vyplnit dotazníky a Ing. Soně Jexové, Ph.D. za pomoc se statistickou analýzou.

ABSTRAKT

JIRUŠKA, Jakub. *Znalosti první pomoci u studentů středních škol*. Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. Stupeň kvalifikace: Bakalář (Bc.). Vedoucí práce: Mgr. Helena Michálková, Ph.D. Praha. 2019. 85 s.

Bakalářská práce je zaměřena na ověření znalostí studentů středních škol o poskytování první pomoci. Každý z nás může být možný zachránce nebo zachraňovanou osobou proto každý člověk by měl mít základní znalosti v oblasti první pomoci. Teoretická část popisuje laickou první pomoc a postupy u nejčastějších neodkladných stavů. Dále také definuje základní pojmy a jednotlivé způsoby první pomoci. Cílem praktické části je zmapování znalosti studentů středních škol v oblasti poskytování první pomoci. Zmapování se docílí pomocí dotazníkového šetření. Dotazník byl vytvořen tak, aby mapoval nejčastější postupy laické první pomoci. Dalším cílem je provedení přednášky u respondentů s nejmenší znalostí první pomoci a provést porovnání dopadu této přednášky na jejich znalosti.

Klíčová slova

První pomoc. Stavby ohrožující život. Tísňová linka. Zdravotní výchova

ABSTRACT

JIRUŠKA, Jakub. *First Aid Knowledge among High School Students*. Medical College. Degree: Bachelor (Bc.). Supervisor: Mgr. Helena Michálková, PhD. Prague. 2019. 85 pages.

The bachelor thesis is focused on the verification of the knowledge of High School students about the provision of first aid. Each of us can be a possible rescuer or damaged person, so every person should have a basic knowledge about first aid. The theoretical part describes laic first aid and procedures for the most common emergency cases. It also defines the basic concepts and individual ways of first aid. The aim of the practical part is to describe the knowledge of High School students in first aid. Mapping is achieved by means of a questionnaire survey. The questionnaire was designed to describe the most common first aid procedures. Another aim is to give a lecture to respondents with the least knowledge of first aid and to compare the impact of this lecture on their knowledge.

Keywords

Emergency number. First aid. Health Education. Life-threatening states.

OBSAH

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

SEZNAM TABULEK

SEZNAM GRAFŮ

SEZNAM OBRÁZKŮ

ÚVOD..... 14

1 První pomoc 17

1.1 Rozdělení první pomoci 18

1.2 Vyšetření pacienta 19

1.2.1 Vyšetření základních životních funkcí..... 21

1.2.2 Vyšetření dalších částí těla 21

1.3 Volání na tísňovou linku 23

1.4 Stavy ohrožující život..... 24

1.4.1 Náhlá zástava krevního oběhu..... 25

1.4.2 Krvácení..... 27

1.4.3 Poruchy vědomí..... 29

1.4.4 Šok..... 31

1.4.5 Křeč a křečové stavy 33

1.4.6 Poškození teplem..... 35

1.4.7 Poškození chladem..... 37

1.4.8 Otrava léky, alkoholem 38

1.4.9 Cizí tělesa 39

2 Znalosti první pomoci studentů středních škol 41

2.1 Cíl práce.....	41
2.2 Metodika šetření	41
2.3. Charakteristika zařízení	42
3 Výsledky	44
3.1 Výsledky dotazníkového šetření – všeobecných otázek....	44
3.2 Výsledky – znalostní otázky týkajících se první pomoci..	46
3.3 Realizace přednášky	47
3.4 Efekt edukační přednášky	47
3.5 Porovnání odpovědí na znalostní otázky o první pomoci	47
3.6 Statická analýza	61
4 Diskuse	66
4.1 Doporučení pro praxi.....	71
ZÁVĚR	72
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	73
PŘÍLOHY	

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

ZZS	Zdravotnická záchranná služba
KPR	Kardiopulmonální resuscitace
CMP	Cévní mozková příhoda
Sb.	Sbírka zákonů
Tzv.	Takzvaně
ČR	Česká republika
NR	Neodkladná resuscitace
ml	mililitr
kg	kilogram
CNS	Cévní nervový systém
MHD	Městská hromadná doprava
PP	První pomoc
SŠ	Střední škola/y

(VOKURKA a kol., 2015)

SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

Perfúze – průtok tekutiny určitým prostředím

Intoxikace - otrava

Tachypnoe – zvýšená dechová frekvence

Kardiovaskulární systém – oběhová soustava

Hypovolemický šok – šokový stav, vzniklý nedostatečným objemem krve v řečišti

Kardiogenní šok – je stav kritického snížení srdečního výdeje

Septický šok – je zdravotní stav, který nastává v důsledku závažné infekce

Cyanóza – označení pro modravé zbarvení kůže a sliznic, při nedostatečném okysličení

Hypotenze – nízký krevní tlak

Tachykardie – zvýšená tepová frekvence

Antidotum – protijed, látka s opačným účinkem k jiné látce

Vazokonstrikce – zúžení cév

Mdloba – krátkodobá ztráta vědomí

Obnubilace – mráкотný stav

Delirium – obluzené vědomí

Agonie - umírání

Resuscitace - ožívování

Hypoglykemie – stav, kdy je hladina cukru v krvi na nízké hranici

Vigilita - bdělost

Somnolence – snížená bdělost, spavost

Sopor – porucha vědomí

Kóma – těžký stav bezvědomí

Gastrointestinální trakt – trávicí soustava

(VOKURKA a kol., 2015)

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Distribuce dotazníků.....	42
Tabulka 2 Návratnost dotazníků.....	43
Tabulka 3 Všeobecné otázky.....	44
Tabulka 4 Všeobecné otázky v procentech.....	44
Tabulka 5 Celkové výsledky bez ohledu na typ školy.....	45
Tabulka 6 Celkové vyhodnocení přímých otázek.....	46
Tabulka 7 Porovnání všeobecných otázek před a po přednášce.....	48
Tabulka 8 Porovnání přímých otázek první pomoci před a po přednášce.....	49
Tabulka 9 Výsledky dotazníkového šetření.....	61
Tabulka 10 Skutečné četnosti.....	63
Tabulka 11 Očekávané četnosti.....	63
Tabulka 12 Skutečné četnosti.....	64
Tabulka 13 Očekávaná četnost.....	64

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1 Odpovědi na otázku č. 10	51
Graf 2 Chybovost u otázky č. 10	51
Graf 3 Odpovědi na otázku č. 18	52
Graf 4 Chybovost u otázky č. 18	52
Graf 5 Odpovědi u otázky č. 19	53
Graf 6 Chybovost u otázky č. 19	53
Graf 7 Odpovědi na otázku č. 26	54
Graf 8 Chybovost u otázky č. 26	54
Graf 9 Odpovědi na otázku č. 16	55
Graf 10 Chybovost u otázky č. 16	55
Graf 11 Odpovědi na otázku č. 13	56
Graf 12 Chybovost u otázky č. 13	56
Graf 13 Odpovědi na otázku č. 14	57
Graf 14 Chybovost u otázky č. 14	57
Graf 15 Odpovědi na otázku č. 15	58
Graf 16 Chybovost u otázky č. 15	58
Graf 17 Odpovědi na otázku č. 24	59
Graf 18 Chybovost u otázky č. 24	59
Graf 19 Odpovědi na otázku č. 21	60
Graf 20 Chybovost u otázky č. 21	60
Graf 21 Znalost laických postupů	62
Graf 22 Četnost odpovědí dobře a špatně	63
Graf 23 Četnost odpovědí dobře a špatně	65

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Pyramida života.....	23
Obrázek 2 Tlakový obvaz.....	29
Obrázek 3 Pravidlo devíti.....	36

ÚVOD

Každý z nás čelí občas různým nebezpečím. Tato nebezpečí nemusí být velká. Nikdy nevíme, do jaké situace se dostaneme. Částečně záleží i na našem chování a jednání do jaké situace se dostaneme, někdy to může být ovlivněno okolím nezávislé na nás, nebo špatná shoda náhod. Ovšem na čem záleží nejvíce je, jestli při tom jde o život nebo hrozí nějaké nebezpečí. Materiální škody se dají zpravidla nahradit. Ztracený lidský život ovšem nahradit nijak nelze. Někdy opravdu stačí málo, aby byl lidský život zachráněn. Proto je dobré být připraven kdykoliv a kdekoliv na situaci, kdy jiná osoba se nachází v ohrožení života a vědět co v dané chvíli dělat, pokud se v takové situaci ocitneme. Nemusí to být jen někdo z našich blízkých, abychom mu uměli pomoci, ale i osoba pro nás zcela neznámá. Každý může čelit strachu, že najednou neví, co by v danou chvíli měl udělat, aby danému člověku ještě víc neublížil. Ovšem vždycky je lepší udělat alespoň něco než vůbec nic, či dokonce utéci a tím morální odpovědnost přenést na jiné. Jak by nám asi bylo, kdybychom se ocitli nikoliv v situaci záchránce, ale v pozici osoby, která potřebuje naléhavou pomoc. Díky moderním komunikačním technologiím a díky kooperaci s dispečinkem záchranné služby, kam můžeme ihned zavolat, tak první pomoc zvládne každý z nás. Je ale dobré vědět elementární základy, které vám v prvních chvílích mohou rozhodně pomoci. Také se v daný moment nemusíte nacházet v oblasti, který je pokryt telefonním signálem. Skupina lidí, která by měla mít také pojem o první pomoci, jsou i mladiství, tedy lidi v rozpětí věku patnácti až osmnácti let. Je to skupina lidí, která opouští věk dětských her, nabírá větší a větší část osobní odpovědnosti, připravuje se na dospělost, přitom si utváří své osobní názory, sbírá další a další vědomosti, znalosti. Tato věková skupina je nemalá část populace. V tomto věku je nabývání znalostí a vědomostí jednodušší, než třeba u seniorů. Z tohoto důvodu je dobré se zaměřit na tuto skupinu. Každý z nich by měl mít alespoň základní znalost o první pomoci a umět jí také i poskytnout. Moje práce má za úkol zmapovat znalosti mládeže. Záměrem je také provést osvětu proč znalosti a vědomosti v oblasti první pomoci jsou důležité. Jaké by bylo asi jejich chování, pokud by jejich kamarád byl ohrožen na životě a oni neměli ani základní znalosti co v takové chvíli dělat. Nikdo od první pomoci nemůže čekat, že laik provede první pomoc na profesionální úrovni dlouholetého lékaře. Každý začíná s nulovou znalostí. Některé znalosti a vědomosti nemusí být úplně správné. Proto je mým záměrem nejen zmapovat

znalosti, ale i trochu přispět k jejich zlepšení v oblasti poskytování první pomoci. Po objasnění principů základní pomoci, objasnění některých modelových situací a sdělení informací z této oblasti je mým záměrem opětovné ověření znalostí a vědomostí. Při tomto se prokáže, zda provedená přednáška byla přínosem, nebo nikoliv. Může nám to napovědět i o ochotě pomoci druhým v případě ohrožení života jakož i o ochotě se naučit více, jak v situaci, kdy je ohrožen lidský život být na tuto situaci více připraven.

Pro tvorbu teoretické části bakalářské práce byly stanoveny následující cíle:

Cíl 1: Popsat první pomoc.

Cíl 2: Zmapovat mechanismy vzniku úrazu.

Pro tvorbu praktické části bakalářské práce byly stanoveny následující cíle:

Cíl 1: Zmapovat znalosti studentů středních škol o první pomoci.

Cíl 2: Porovnat znalosti studentů o první pomoci z různých středních škol

Cíl 3: Realizovat přednášku první pomoci pro studenty a ověřit dopad přednášky na znalosti studentů

Vstupní literatura:

- LEJSEK, Jan. *První pomoc*. 2., přeprac. vyd. Praha: Karolinum, 2013. ISBN 978-80-246-2090-9.
- 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.
- PETRŽELA, Michal. *První pomoc pro každého*. 2., doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2016. ISBN 978-80-247-5556-4.
- BYDŽOVSKÝ, Jan. *Předlékařská první pomoc*. Praha: Grada, 2011. Zdraví & životní styl. ISBN 978-80-247-2334-1.
- POKORNÝ, Jan. *Lékařská první pomoc*. 2., dopl. a přeprac. vyd. Praha: Galén, c2010. ISBN 978-80-7262-322-8.

Popis rešeršní strategie

Pro vyhledání literatury k bakalářské práci s názvem Znalosti první pomoci u studentů středních škol byly využity klíčová slova v českém a anglickém jazyce – bezvědomí, fraktury kostí, kardiopulmonální resuscitace, masáž srdce, omrzliny, pneumotorax, první pomoc, popálení, poranění páteře, srdeční zástava, zdravotní výchov, bone - spinal injuries, burns, cardiopulmonary resuscitation, first aid - health education, fractures, frostbite, heart arrest, heart massage, pneumothorax, unconsciousness. K rešerši byla využita služba Národní lékařské knihovny, vyhledávacím obdobím bylo časově omezeno od roku 2008 po současnost. Vyhledáno bylo 106 zdrojů z toho 34 monografií a 72 ostatních zdrojů. Vlastním vyhledáváním bylo získáno dalších 15 zdrojů. Použito bylo celkem 26 knih, 4 odborné články. Zdroje byly vyhledány pomocí katalogu Národní lékařské knihovny (www.medvik.cz) a databáze BMC a Specializované databáze (CINAHL a MEDLINE)

Byly vyřazeny zdroje, které se tématu bakalářské práce týkaly pouze částečně.

1 První pomoc

Zdravotnická laická první pomoc je aktivně a efektivně poskytnutá pomoc laikem osobě náhle postižené na zdraví v době od vzniku poruchy zdraví do doby předání k následné odborné pomoci. Jedná se o pomoc, kterou může poskytnout kdokoliv z nás a tím, že tak udělá, může zachránit život. Je proto velice důležité aby každý měl alespoň základní povědomí o první pomoci a věděl si jak počít i v situacích kdy se ocitne zcela sám v situaci, kdy další osoba nebude přítomna v době nenadálé události. Mnozí lidé se obávají pomoci jiné osobě právě s obavami, že zdravotní situaci ohrožené osoby ještě mohou zhoršit. Ve skutečnosti je tomu právě naopak. Tím že nepomůžeme osobě, která je ohrožena na životě, může následně vést k vážným následkům či případné smrti.

V první pomoci se převážně jedná o pomoc bez větších pomůcek, jelikož nemusí být ihned po ruce lékárnička. Zachránce musí zachovat klid a udělat maximum co je možné v dané situaci. Laická první pomoc zahrnuje mnohem více než by bylo na první pohled patrné. Laická první pomoc zahrnuje mimo jiné i jisté úsilí předejít a co nejvíce snížit riziko možných komplikací. Vždy se musí předpokládat, že mohou nastat neočekávané komplikace. Snahou tak musí být jejich maximální eliminace, pokud toto dokážeme ovlivnit. Provedení života zachraňujících úkonů a zavolání zdravotnické záchranné služby je velice důležitý krok. Právě ZZS nám kolikrát může poradit nebo říci způsob jak si máme počínat. Postiženého v žádném případě nesmíme opouštět a musíme ho kontrolovat do příjezdu ZZS. Pokud je pacient na nebezpečném místě samozřejmě se snažíme ho dostat do bezpečí (BELEJOVÁ, 2016).

Každý z nás má jednoho z největších strašáků a tím je strach o život. Život není něco, co se dá koupit. Proto každý musí být náležitě opatrný a podle toho se k sobě a ostatním chovat a jednat. Nikdo z nás nikdy neví, jaká situace kdy může nastat. Tyto situace se dějí na různých místech, v různých časech. Nemusí to být třeba na silnici, kde se někdo řítí nebezpečnou rychlostí a ohrožuje jak sebe tak i ostatní. Může to být i při neuposlechnutí výstražné cedule. Situace ohrožující lidský život může nastat i při koncertu hudební skupiny, kde je vydýchaný vzduch. Přitom by se mohlo tvrdit, že koncertní sál je relativně bezpečné místo. Nikdo nemůže na 100 procent sdělit, že dané místo je bezpečné a stát se nikomu nic naprosto nemůže za žádných okolností.

V podstatě na všech místech se může stát vážné zranění. Ovšem do příjezdu zdravotnické záchranné služby se hraje vždy o vteřiny, kdy další účastníci mají nebo dokonce musí pomoci. Hodně lidí si myslí, že v případě takové události je zodpovědná ZZS a zapominají, že správná pomoc je ihned po nehodě a dalších pár minut rozhodující (LEJSEK a kol., 2013).

Neposkytnutí první pomoci je ve znění: „kdo osobě, která je v nebezpečí smrti nebo jeví známky vážné poruchy zdraví, neposkytne potřebnou pomoc, ač tak může učinit bez nebezpečí pro sebe nebo jiného, bude potrestán odnětím svobody až na dvě léta“ (ČESKO, 2009).

Velice často se objevují u lidí jisté bariéry, které nechtějí překonat, a tudíž danou pomoc nevykonají. Může se jednat například o nezvládnuté emoce, které jsou myšleny jako strach z toho, že někdo umře díky jejich chybné pomoci nebo totální bezradnost. Mnozí očekávají negativní reakce okolí na jejich pomoc, případnou kritiku. Někteří nevěří našim státním zaměstnancům a mají strach o následné problémy s policií, následně právníky a soudy. Zřejmě nejmenší část tvoří strach z nákazy, který je kolikrát po právu na místě (HALUZÍKOVÁ, 2013).

1.1 Rozdělení první pomoci

Při záchraně lidského života či jeho zdraví při nehodách, náhlých příhodách a ostatních událostech se nejedná vždy o událost jednorázovou. Je zapotřebí více kroků, na které nesmíme zapomenout. Poskytování první pomoci má několik fází.

První fází je technická první pomoc. U této pomoci jde o odstranění zevních příčin, které zavinily danou situaci. Zde se jedná o vytvoření vhodných podmínek pro poskytování první pomoci. V žádném případě se nesmí záchránce vystavit také riziku na daném místě kde i záchránce by hrozilo nějaké nebezpečí. Například u dopravních nehod je situace poměrně složitá a je třeba vyzvat další účastníky provozu k součinnosti při první pomoci, například k zastavení provozu. Díky tomu se zajistí bezpečí jak pro záchránce, tak pro raněného, kterému chceme pomoci. Záchránce by měl dbát veliké pozornosti, jakož i ostatní spolupracující osoby, aby nedošlo k řetězení dalších nehod. Při silničním provozu si ihned navléci reflexní vestu, aby byl i přes případné špatné

podmínky zcela viditelný. Dalším možným případem technické první pomoci může být i záchrana člověka zasaženého výbojem elektrického proudu. Tento proud musíme odpojit dříve, než začneme cokoliv raněnému ošetřovat. Základním mottem pro technickou první pomoc je tedy zrušení působení příčiny poškození a zajištěním podmínek pro poskytování zdravotnické první pomoci (LEJSEK a kol., 2010).

Druhou fází je laická první pomoc což je několik opatření bez specializovaného vybavení. Tato pomoc může být poskytnuta každým z nás a všech ostatních osob, které se nacházejí na místě úrazu nebo nehody. Součástí dané laické první pomoci je i svépomoc, což znamená, že postižený se ošetřuje sám, pokud je tohoto úkonu fyzicky a duševně schopen. Dále je zde i vzájemná pomoc. To znamená, že postižení si vzájemně pomáhají, tudíž se ošetřují navzájem. Pomoc neškolených laiků nikdy nepřijde nazbyt. Jedná se o pomoc lidí, kteří se nacházejí v bezprostřední blízkosti. Samozřejmě nesmíme ani zapomenout na pomoc vyškolených laiků, kteří jsou neprofesionální zdravotníci. Tato celková laická první pomoc trvá až do doby, než přijede ZZS s profesionály, kteří si danou situaci přebírají s většími možnostmi léčby (ŠTĚPÁNEK a PLESKOT, 2014).

Poslední fáze první pomoci tvoří takzvaná odborná první pomoc, která zahrnuje již samotný příjezd ZZS, tudíž se jedná o pomoc, kterou poskytují vyškolení profesionálové, kteří dělají přednemocniční neodkladnou péči na místě výjezdu a poté zajišťují transport pacienta do nemocnice. Po transportu na tuto péči navazuje nemocniční neodkladná péče a na tu následně péče specializovaná a rehabilitační. Jedná se o poměrně dlouhý proces, a proto je maximálně důležité, aby každý laik věděl, jak si v prvních minutách takovéto situace počínat (BERNATOVÁ, 2015).

1.2 Vyšetření pacienta

Správný postup při vyšetřování pacienta by měl být takový, aby záchránce byl maximálně klidný a předem si velmi krátce rozmyslel, co by měl udělat, než zakročí. Pokud by záchránce propadal chaosu, mohl by způsobit ještě další nehodu sobě nebo ostatním. Důležité je aby člověk v takové situaci jednal rozvážně. Ve většině případů nejste na místě úrazu sami, a proto se nemusíte bát oslovit někoho z kolemjdoucích o

pomoc. Nesmírnou součástí je, aby všichni lidé v okolí tak i pacient zachovali pokud možno klid a všichni mohli tak zachraňovat bez vnějších vlivů (SAIBERTOVÁ, 2014).

U prvního kontaktu nepotřebujeme žádné pomůcky, abychom zjistili základní informace o stavu pacienta. Většinou jsou zranění při vědomí, a tudíž jsou schopni komunikovat. Díky tomu získáváme výhodu, protože nám mohou poskytnout informace o svých zraněních.

Mezi důležité faktory patří, že daný zraněný pacient je velmi často ve velkém emocionálním napětí, proto musí být záchránce připraven na několik možných reakcí, jako může být strach či agresivita, které jsou velice běžné. Jedna z nejdůležitějších věcí je navázat jako záchránce s postiženým pocit důvěry, díky které získáte víc možností jak danému člověku pomoci (LEJSEK a kol., 2013).

„Udržení trvalého účelného kontaktu s postiženým nejen zajišťuje a prohlubuje vztah mezi ním a záchránce, ale zároveň vypovídá i o stavu jeho vědomí a dýchání“ (LEJSEK, 2010, s. 11).

Jednání se zraněným by mělo probíhat pokorně a s úctou ke zraněnému. Jedná se o lidskou bytost, a proto s ní nemůžeme nelidsky zacházet. Kolem zraněného je vždycky pár osob, které se chtějí podívat, co se stalo a to bývá mnohdy velice nepříjemné pro postiženého. Proto je dobré, aby si záchránce k ležícímu pacientu dřep, čímž pacient získá pocit, že jste se nepřišli jenom koukat. Rozhodně se k pacientovi nemá přistupovat zezadu, neboť by se mohl leknout a ještě by se tím dané zranění mohlo zhoršit. Důležitou roli také hraje oční kontakt, který pro postiženého hodně znamená, díky němuž je mu jasné, že mu chcete pomoci a nekoukáte pouze a jenom na jeho poranění ale i na jeho city. Po navázání jistého kontaktu je nutné si osobu prohlédnout a zjistit jeho zdravotní stav. Samozřejmě pokud je pacient v plném vědomí můžeme mu klást otázky na úraz a on nám díky tomu ulehčí daný obrázek situace, která způsobila jeho zranění. Po zhodnocení stavu vždy sdělte postiženému, co hodláte dělat a jaký uděláte postup, tímto se vyhnete případným komplikacím a také vám mnohdy může ulehčit vaše výkony tím, že vám bude pomáhat on sám. Případně pokud si situace vyžaduje více lidí – oslovte další osoby, které přihlížejí, aby vám přišli pomoci (LEŠKOVÁ, 2013).

Jestliže najdeme pacienta v bezvědomí, je dané vyšetření mnohem těžší a také důležitější. Hlavní je zjistit jeho životní funkce, což zahrnuje vědomí, dýchání a krevní oběh. Jestli pacient nedýchá, došlo k zástavě oběhu, je nutné zahájit resuscitaci. (PETRŽELA, 2016)

1.2.1 Vyšetření základních životních funkcí

Jako první při kontaktu zjistíme, zdali je pacient při vědomí tím, že s ním zkusíme navázat kontakt. To uděláme tak, že ho hlasitě a srozumitelně oslovíme. Musíme totiž předpokládat, že pacient může mít potíže se sluchem. Navíc musíme svým hlasitým projevem eliminovat okolní hluk. Pokud i přes hlasité oslovení pacient nereaguje, zkusíme bolestivý podnět, čímž může být například štípnutí do ušního lalůčku nebo projetí pěstí středem hrudníku. Tímto si ověříme, zdali pacient pouze nespí. Jelikož se zde jedná o bolestivý podnět tak by to mělo pouze spícího pacienta vzbudit (BERNATOVÁ, 2015).

Druhým krokem pokud pacient stále nijak nereaguje je zjištění stavu dýchání, které je velice důležité. Proto si nakloníme hlavu nad obličej pacienta a pozorujeme, zdali se zvedá a klesá hrudník. Pokud se hrudník nehýbe, znamená to, že pacient nedýchá. Okamžitě se musí začít s resuscitací (BELEJOVÁ, 2016).

Posledním krokem je zhodnocení srdeční činnosti, to můžeme zjistit na krční tepně pohmatem. Na krční tepnu přiložíme 3 prsty po dobu 10 sekund, to by nám mělo poskytnout informaci o srdeční činnosti (MALÁ a PEŘAN, 2015)

1.2.2 Vyšetření dalších částí těla

Ostatní části těla vyšetřujeme, pokud jsou zajištěny základní životní funkce.

Hlava – zde vyšetřujeme dýchání, to znamená frekvenci, způsob (hlučné, povrchové, obtížné), a hloubku. Je také velice důležité si všimnout, zdali není z úst cítit nějaký zápach. Ten totiž může být ukazatelem na jisté příčiny daného stavu. Vyšetření zahrnuje i ústní dutinu, zdali tam nejsou cizí předměty ať už zuby, krev, zvratky atd. Oči se vyšetřují najednou, u těch se určuje průměr zornic, reakce na osvit, pohyby očí všemi

směry. Dále můžeme v některých případech pozorovat podlitiny. Z uší a nosu může vytékat krev nebo mozkomíšní mok, to může být příznakem poranění lebky. Výraz v obličeji nám napovídá celkovému stavu jako je strach, bolest a vyčerpání. Pohmatem zjišťujeme, zda není porušen skelet obličeje a lebky, lze tak zjistit i skryté krvácení (LIPPERTOVÁ-GRÜNEROVÁ, 2009).

Páteř - pacientovi uvolníme oděv kolem krku, aby ho neškrtil, prsty sjedeme opatrně po páteři od hlavy dolů a zjišťujeme případné nepravidelnosti, také bolestivost na pohmat, která může upozornit na zlomeniny obratlů. Na poranění páteře je důležité myslet u všech úrazů hlavy. Vždy je lepší předpokládat horší stav, než který ve skutečnosti je. Pohledem na krk se zjistí poranění krku nebo případná zvýšená náplň krčních žil, která nastává například při dušení nebo selhávání srdeční aktivity. Pohmatem můžeme nahmatat pulz na krční tepně. U něho posuzujeme frekvenci, pravidelnost a sílu (KOČIŠ A WENDSCHE, 2012).

Hrudník je další důležitou součástí vyšetření. Zjišťujeme proto jeho symetrii na obou polovinách hrudníku. Dále je důležité se podívat po možných ránách. V ráně může být jak krev, tak díra která nasává vzduch. Pohmatem se vyšetří žebra a poté i hrudní kost – pokud to pacienta bolí, svědčí to nejspíše o zlomenině (VODIČKA, 2015).

V oblasti břicha hodnotíme pohledem, zda se břicho zvedá v celém rozsahu při dýchání. Pohmatem pak zjistíme napětí břišní stěny a poté i citlivost. Slabším tlakem na přední hrany lopat kyčelních kostí je vyšetřena pevnost pánevního kruhu. Jedním z důležitých příznaků je pokálení a pomočení u epileptického záchvatu, případně krvácení z tělních dutin jako je řitní otvor a rodidla (TŘEŠKA, 2013).

Končetiny se vyšetří pohmatem, levá i pravá končetina od ramen nebo kyčlí po prsty. Pohledem vidíme rány, jejich charakter, podlitiny nebo můžeme například nalézt i vpichy po injekčních stříkačkách. Nesmíme zapomínat vyšetřit i hybnost kloubů jako je rameno, loket, zápěstí, kyčel, koleno a bérce. Všimáme si svalové síly. Můžeme postiženého vyzvat k stisknutí najednou obě ruce (LEJSEK, 2010).

Základní zásady při vyšetření by tedy měli být provedeny velice šetrně a rychle. S postiženým manipulovat lze, pouze pokud to bude zcela nezbytné. Je nutné zabránit jeho případným tepelným ztrátám a udržovat komunikaci s pacientem za stálé kontroly jeho zdravotního stavu. Při ošetřování otevřených zlomenin se nesnažíme vrátet kosti nazpátek. U otevřeného poranění břicha nesmíme něco vrátet dovnitř, pouze překryjeme vše sterilním obvazem. Je velmi důležité vědět informace od postiženého či jeho okolí, abychom zjistili okolnosti úrazu a rozsah poranění. Některá poranění nemusí být zcela zjevná na první pohled (PETRŽELA, 2016).

Realizaci vyšetření a na ně navazující úkony první pomoci lze znázornit tzv. pyramidou života. Postupuje vždy od základny k vrcholu



Obrázek 1 Pyramida života

Zdroj: LEJSEK, 2010, s. 15

1.3 Volání na tísňovou linku

Pro správné poskytnutí první pomoci je poměrně velice důležité vědět, jak přivolat odbornou první pomoc neboli zdravotnickou záchrannou službu. V České republice se dovoláte na takovou linku díky číslu 155. Na evropskou tísňovou linku na čísle 112. Na daném čísle 112 popíšete událost, která se vám nebo někomu koho jste

objevili, stala. Poté již není potřeba volat Policii ČR, případně hasičský záchranný sbor, neboť vše již zařídí dispečink z tísňové linky. Důležité je hned hlásit kde a co se stalo, poté se vás dispečer zeptá na další důležité informace, které mu pomohou pro další následné rozhodování a postup. Je potřeba, aby se co nejvíce vžil do nastalé situace. Pak Vám může poradit, co máte dělat dále. Při sdělování informací dbejte, aby informace nebyly zmatečné. Při telefonním hovoru jste v podstatě oči operátora. Před telefonátem je dobré vědět, kde se nacházíte, o koho se jedná, neboť poté dochází zbytečně ke stresové situaci či zmatkování (PETŽELA, 2016).

Zdravotnická záchranná služba se volá v případech, kdy dojde k bezprostřednímu ohrožení života, které mohou vést k náhlé smrti nebo způsobujících bez rychlého zásahu trvalé následky (BYDŽOVSKÝ, 2011).

Několik zásadních pravidel při volání se ZZS je: dostupnost na telefonu ze kterého jste volali pomoc, vyšlete pokud možno někoho například na příjezdovou cestu, aby ZZS našla rychleji přesné místo a nemusela Vás podrobně hledat. Je žádoucí, aby měl postižený u sebe doklady, léky a případně telefon (DOBIÁŠ, 2014).

Dané hlášení nehody by mělo obsahovat informace: kde se stala daná situace (město, ulice, číslo domu), stručný popis co se stalo za situací, kolik je potřeba osob ošetřit, jaké poranění mají dané osoby, dále už je jen potřeba čekat na další pokyny operátora, který sdělí co má záchránce dál dělat (LEJSEK a kol., 2013).

1.4 Stavy ohrožující život

K životu člověk potřebuje hlavně kyslík, který je dodáván jednotlivým tkáním v těle. Bez této látky se nedokáže člověk obejít. Pokud má člověk nedostatek kyslíku, je to rozhodně špatně a první orgány, které to pocítí, jsou mozek a srdce, tudíž ty nejdůležitější. Díky laické první pomoci je ale možné obnovit dodávku kyslíku do těla dříve, než jeho nedostatek dokáže ohrozit člověka na životě. Základní životní funkce jsou vědomí, dýchání a krevní oběh. Situace, které nejvíce ohrožují člověka na životě jsou u poruch krevního oběhu: velké krvácející stavy, poruchy srdečního rytmu, případná zástava srdeční. U dýchání se jedná o dušení a velké oslabení až zástavu dýchání. Vědomí je známkou okysličování mozku. Příčinou stavu ohrožující život může být

mnoho, ať už srdeční slabost, vyčerpání nebo i epileptický záchvat (BYDŽOVSKÝ, 2016).

1.4.1 Náhlá zástava krevního oběhu

Náhlá zástava oběhu může nastat z mnoha možných důvodů. Jedná se o situaci, při které je nejdůležitější zareagovat včas a co nejdříve pomoci. Při této situaci je ukončena přečerpávací činnost srdeční a život pacienta je přímo ohrožen. Příznakem je zhroucení postiženého, který již po několika sekundách upadá do bezvědomí a to z důvodu zastavení průtoku okysličené krve mozkem. Životnost mozkových buněk je možná pouze včasným obnovením průtoku okysličené krve mozkem. Nejčastější příčinou bývá u dospělých fibrilace srdečních komor. Proto se kardiopulmonální resuscitace zahajuje nepřímou srdeční masáží, která má za cíl obnovit průtok okysličené krve tělem (KELNAROVÁ a kol., 2012)

„Neodkladná resuscitace (NR) je soubor postupů sloužících k neprodlené obnově oběhu okysličené krve organizmem (zejména mozkem a myokardem) u postižených a to při náhlém selhání jedné nebo více vitálních funkcí. Základní NR je poskytována bez pomůcek a vybavení. K jejímu poskytování jsou povinni všichni občané. Rozšířenou NR poskytují profesionální zdravotníci s využitím specializovaných pomůcek a léků“ (LEJSEK, 2010, s. 21).

Postup u postiženého v bezvědomí začíná zkontrolováním okolí, zda nehrozí případné další nebezpečí, které by nás mohlo ohrozit. Poté následně prověříme, zda se skutečně jedná o bezvědomí, nebo pacient jen pouze spí. To provedeme bolestivým úchopem již popsaného v této práci výše. Můžeme také s postiženým zatřást a hlasitě se ptám „Co je s Vámi?“ Pokud stále nereaguje, provedeme záklon hlavy a kontrolu dutiny ústní, jestli tam není nějaký předmět. Pozorujeme hrudník, zda se zvedá či nikoliv. Pokud nevidíme žádnou dechovou aktivitu, jedná se o zástavu oběhu. Krevní oběh již laik nekontroluje palpační metodou pulzu. Vychází z nepřímých známek zástavy – ztráta vědomí, bezdeší. Pokud postižený nereaguje a nedýchá, otočíme ho na záda a uložíme na pevný povrch. Provedeme záklon hlavy a zavoláme ZZS a začneme se stlačování hrudníku. Klekneme si po straně pacienta a umístíme hřbet dlaně do středu hrudníku postiženého, přitom máme natažené horní končetiny. Zatláčíme na hrudí kost

takovou silou, aby došlo k stlačení hrudníku cca 5cm. Samozřejmě může dojít k zlomení žeber, ale v daný moment je primární nastartování oběhového systému. Po každém stlačení musíme opět hrudník zcela uvolnit a opět provedeme to samé. Frekvence by měla být okolo 100 stlačení za minutu. Hrudník stlačujeme do doby, než pacient začne reagovat nebo začne sám dýchat, případně toto musíme provádět až do příjezdu ZZS. Pokud je na místě přítomen další záchránce, doporučuje se při stlačování hrudníku vzájemně se vystřídat, a to tím způsobem, že se druhý připraví na stlačování hrudníku a čeká na pokyn aktuálního záchránce. Záchránce počítá do 30 a poté se následně vyměňují (PETRŽELA, 2016).

Resuscitace u dítěte je poněkud odlišná, ovšem ne o tolik. U dítěte začínáme opět zkontrolováním bezpečí atd. Pokud dítě neodpovídá na hlas, je zřejmé, že není něco v pořádku. Opatrně otočíme dítě, aby leželo na zádech, zprůchodníme dýchací cesty a provedeme záklon hlavy a vytáhneme bradu vzhůru. Přiložíme obličej k obličejí dítěte a pozorujeme hrudník, zda-li se zvedá. Takto pozorujeme maximálně 10 sekund. Poté začneme 5 umělými vdechy, při kterých pozorujeme hrudník a zda-li dítě nezačalo reagovat. Poté zahajujeme srdeční masáž v poměru 15 stlačení po každých 2 vdechách. U dětí jakéhokoliv věku stlačujeme hrudní kost do hloubky jedné třetiny hrudníku. Poté opět zcela uvolníme. Toto provádíme pod frekvencí 100 – 120 za minutu (BYDŽOVSKÝ, 2016).

Postup u resuscitace novorozence je taktéž odlišný. Opět zajistíme bezpečnost sobě i dítěti, posoudíme schopnost dítěte reagovat na podněty – reakce na bolestivý podnět. Pokud nereaguje, umístíme na pevnou podložku na záda. Neprovádíme záklon hlavy, ale pouze podložíme hrudník mezi lopatkami. Pokud dítě nedýchá nebo dýchá lapavě – odstraníme překážku z dýchacích cest, případně zakryjeme ústa i nosní dírky svými ústy. Provedeme pět počátečních umělých vdechů a poté zahajujeme ožívání v poměru 3 stlačení k 1 vdechu. Frekvence je opět 100/min (PETRŽELA, 2016).

Kardiopulmonální resuscitaci ukončujeme ve všech 3 případech, ať už se jedná o dospělého, dítě či novorozence a to v době až když se objeví známky života (spontánní dýchání, křik, pláč), nebo v době převzetí pacienta zdravotnickou záchrannou službou. Nebo záchránce ukončuje KPR v případě svého totálního vyčerpání. Tomuto totálnímu

vyčerpání lze zabránit, pokud je na místě více zachránců. Mohou se samozřejmě střídat. Pokud by i více zachránců mělo být totálně vyčerpáno, tak dojde alespoň k získání času nutného pro příjezd další pomoci (KUDĚLKOVÁ, 2011).

Existují i výjimky, kdy člověk nemusí zahajovat KPR a to pokud by poskytnutí neodkladné resuscitace mohlo ohrozit nebo ohrožuje život samotných zachránců. Bezpečnost zachránce se stává prioritou. Další možností nezahájení KPR jsou stavy neslučitelné se životem. To znamená, že se jedná o poranění zjevně neslučitelná s životem, jako například oddělení hlavy od trupu. Poslední možností je, pokud jsou přítomny jisté známky smrti. K těmto známkám patří posmrtné skvrny, které vznikají po 20 – 50 minutách od úmrtí. Dalším znakem je posmrtná ztuhlost (rigor mortis), která se objevuje po 0,5 – 6 hodinách (LEJSEK, 2010).

1.4.2 Krvácení

„Krev v organismu proudí v cévách. Ze srdce je vypuzována pod tlakem do aorty a dále tepnami do tkání, kde se tepny postupně větví až na kapiláry. Postupně se kapiláry slévají do drobných žilek, dále do větších žil, až nakonec tvoří horní a dolní dutou žílu, kterou je krev přiváděna do pravé síně a pravé komory. Odtud je vypuzována do plic, kde dochází k jejímu okysličení a odvětrávání CO₂. Po průtoku plicemi krev do levé síně a do levé komory, která ji vypuzuje do krevního oběhu. Srdce svými stahy tak vytváří tlak, kterým je zajištěna cirkulace krve a dodávka kyslíku a živin do tkání. Tlak v průběhu systému postupně klesá, nejvyšší je v aortě, nejmenší je při ústí žil do srdce. Tepny vedoucí krev do tkání jsou většinou umístěny tak, aby byly alespoň částečně chráněny kostí nebo svaly. Žíly tvoří systém hluboký, který probíhá paralelně s arteriemi, a povrchový, který se nachází v podkoží a je nejvíce patrný na končetinách. Zde také nejčastěji dochází k poraněním vedoucím ke krvácení“ (LEJSEK a kol., 2016, s. 98).

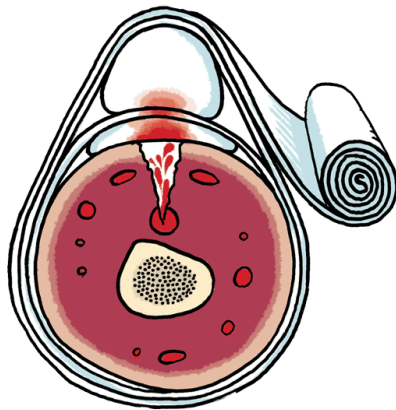
V dospělém lidském těle je poměr krve okolo 5 – 7 % hmotnosti, u dětí je toto číslo o něco vyšší a činí tak okolo 10%. Celkový objem krve je tedy u dospělého člověka 5 – 6l. Ztráta cca 40% objemu krve je tedy život ohrožující (KRATOCHVÍLOVÁ, 2010).

U krvácení rozlišujeme druhy jako vnitřní a vnější. Vnější krvácení, kdy krev vytéká mimo prostor těla a je způsobeno zevním poraněním. Vnitřní krvácení vzniká jako následek jistého traumatu, což může být úder, pád nebo zlomeniny. Může vzniknout i jako následek onemocnění např. leukemie. V tomto případě krev vytéká z porušených cév uvnitř těla a hromadí se v tělesných dutinách. Vnitřní krvácení je mnohem vážnější než zevní krvácení, jelikož zůstává dlouho skryto. Projevy mohou být bolesti daného místa, rychlý nebo naopak slabý pulz nebo porucha dýchání (KOFRÁNKOVÁ, 2012).

Další možné rozdělení je do 4 skupin. To zahrnuje žilní krvácení, které se vyznačuje plynulým vytékáním tmavě červené krve z rány. Tepenné krvácení, které má jasně červené zbarvení a z rány krev vystřikuje tepem, čímž uniká z rány velké množství krve a raněnému hrozí za několik minut smrt vykrvácením. Kapilární krvácení je barvy červené a intenzita je nízká. Do poslední čtvrté skupiny patří smíšené krvácení, kde se vyskytuje poranění tepen i žil a jedná se především o hluboké rány (KELNAROVÁ, 2012).

Dle celkové krevní ztráty je toto také možné rozdělit do skupin. Menší krevní ztráta se pohybuje okolo 10 – 15 % objemu krve, což představuje okolo 500-700ml krve. U zdravého člověka to nezanechá žádné následky. Středně závažná ztráta krve je 15- 30% objemu krve, to je cca 750 – 1500 ml u dospělého člověka. Je přítomna bledost, únava až spavost, chladné okrajové části těla a tep se zrychluje i když je méně hmatný. Velká krevní ztráta představuje 30-40% objemu krve neboli 1500-2000ml u dospělého člověka. Tato ztráta způsobuje těžký šok (FISCHER et. al, 2018)

U kapilárního a drobného žilního krvácení se rána očistí a vydezinfikuje a poté přiloží krycí vrstva. U silného zevního krvácení se vyžaduje okamžité jednání aplikováním přímého tlaku na krvácející ránu. Pro stlačení rány se využívá tzv. tlakový obvaz, který lze vyrobit z normálního obvazu. Tlakový obvaz má 3 vrstvy – krycí, tlakovou a fixační. Krvácející místo se obváže dvakrát až třikrát obvazem a potom se přiloží druhý obvaz jako tlakový polštářek. Zbylým obvazem prvního balíčku tlakový polštářek převážeme a konec zafixujeme. Při správném použití zajišťuje kompresi rány. Pokud obvaz prosakuje, přidá se další vrstva obvazu. (PETRŽELA, 2016)



Obrázek 2 Tlakový obvaz

Zdroj: <https://mladyzdravotnik.cz> [online]. [cit.1.4.2019].

Dostupný na www: <https://mladyzdravotnik.cz/prvni-pomoc/obvazy/>

1.4.3 Poruchy vědomí

„Vědomí je vedle spontánního dýchání a krevního oběhu jednou ze tří základních životních funkcí. Jde o stav mysli, který je výsledkem komplexních funkcí mozku. Základem vědomí je vigilita (bdělost), která je předpokladem dalších stránek vědomí – pozornosti, paměti, schopnosti abstrakce, schopnosti verbalizace a schopnosti hodnocení, ale i kategorií uvědomění si sebe a uvědomění si souvislostí a vztahů. Poruchy vědomí mohou být zejména strukturálními nebo funkčními poruchami mozku resp. Poruchami metabolismu neuronů a pochopitelně i kombinací těchto příčin“ (LEJSEK, 2010, s. 57).

Poruchy vědomí se dělí na kvalitativní a kvantitativní.

Mezi kvalitativní patří somnolence neboli spavost, sopor, kóma. Somnolence je stav, kdy postižený usíná vsedě, ale reaguje na oslovení, případný dotyk, jeho odpověď je přiléhavá a je orientován. Sopor je hluboký spánek, kdy postižený nereaguje na běžné

podněty, ale pouze a jenom na silnější podněty jako například pevný stisk ruky. Odpověď většinou představuje zamrknání a pohyb ruky, slovní odpověď nebývá. Posledním typem kvalitativní poruchy vědomí je kóma kdy postižený leží v pasivní poloze, jeho dýchání je zpomaleno a tělo většinou bezvládné. Reakce zornic na osvit je negativní a taktéž je i reakce negativní na oslovení či bolestivé podněty (BYDŽOVSKÝ, 2016).

Mezi kvantitativní poruchy patří mdloba, obnubilace, delirium, amence, agonie a obluzené vědomí. Mdloba neboli synkopa je krátkodobá ztráta vědomí, způsobena v důsledku nedokrevnosti mozku. Obnubilace je mráкотný stav, který vzniká například při hypoglykemii, kdy pacient není schopný vlastního počínání. Delirium (blouznění) se vyznačuje halucinacemi a vyskytuje se u otrav, alkoholizmu a jiných psychiatrických onemocnění. Amence (zmatenost) je porucha vědomí, při níž je pacient dezorientován a projevuje se poruchami chování, nálady, vnímání. Agonie je období před smrtí, kdy pacient umírá v bezvědomí. Obluzené vědomí je, pokud postižený je dezorientovaný a může být úzkostný a bezradný. Takový pacient vykazuje poruchy v přijmutí podnětů a hovoří nesouvisle (KELNAROVÁ, 2012).

Příčinou bezvědomí může být mnoho faktorů, jako například narušení funkce mozku po těžkém zranění hlavy, poranění cév v mozku apod.. K bezvědomí dochází v takových situacích, kdy je mozek nedostatečně zásobován kyslíkem. Bezvědomí se pozná podle toho, že postižený nereaguje na oslovení. Při hlubokém bezvědomí nereaguje ani na bolestivé podněty, jelikož jeho svaly jsou ochablé. Největší nebezpečí u pacienta v bezvědomí je vypnutí obraných reflexů a totální ochabnutí svalů. Do dýchacích cest totiž kvůli chybějícím reflexům může proniknout krev nebo zvratky a tím pádem dojít k udušení (LEJSEK a kol., 2013).

První pomoc u člověka, který je v bezvědomí je důležité udržení průchodnosti dýchacích cest, které se provádí záklonem hlavy a předsunutím dolní čelisti. Vždy ovšem musíme myslet na možné poranění páteře, proto musíme s pacientem manipulovat co nejvíce opatrně. Dále do příjezdu ZZS je důležitá neustálá kontrola postiženého se zaměřením na jeho základní vitální funkce. V případě selhání dýchání či oběhu je nutné zahájit KPR. Transport poté provádí ZZS, je-li nezbytné provést

transport bez profesionálů, provádí se za doprovodu zkušené osoby za neustálého dohledu nad vitálními funkcemi (PETRŽALA, 2016).

Stavy, které nejčastěji způsobují poruchy vědomí, jsou například hypoglykemické kóma. To se projevuje pocitem slabosti s případnou závratí. Pacient si uvědomuje, že stav je způsoben poklesem hladiny cukru v krvi. Může ovšem být i agresivní, bledý a opocení. V tomto stavu je důležité dát postiženému kostku cukru nebo slazený nápoj. Pokud se jedná o příčinu cévní mozkové příhody, neboli CMP jde o stav, který ohrožuje postiženého na životě. Nejčastěji vznikají kvůli zástavě průtoku okysličené krve určitou částí mozku s následným nezvratným zničením mozkových buněk v této oblasti. Příčinou může být postupný nárůst krevní sraženiny v oblasti aterosklerotický změněné tepny nebo na základě embolizace, což znamená, že krevním proudem je vmeten embolus obturující cévu – krevní sraženina ze srdce nebo vzduchová bublina. Příznakem může být bolest hlavy, poruchy čítí a hybnosti (KELNAROVÁ, 2012).

1.4.4 Šok

„Šok je definován jako generalizovaná porucha perfúze tkání s neschopností kardiovaskulárního systému zajistit jejich metabolické požadavky. Tato situace může nastat nejen u stavů s nízkým srdečním výdejem a centralizací oběhu (hypovolemický, kardiogenní šok), ale i tam, kde srdeční výdej je normální, nebo dokonce zvýšený, avšak tkáňová perfúze klesá, protože krev mívá kapilární řečiště otevřenými arteriovenózními zkraty (septický šok). Základní poruchou prakticky u všech forem šoku je prohlubující se disproporce mezi tkáňovou potřebou kyslíku a neschopností organismu kyslík dodat a ve tkáních uvolnit, případně neschopností buněk kyslík využít. Poruchy mikrocirkulace a s ní související metabolické procesy hrají v patogenezi šoku rozhodující roli“ (Pokorný, 2010, s. 143).

U šoků rozlišujeme několik typů. Hypovolemický, distribuční, kardiogenní a obstrukční (JANOTA, 2011).

Hypovolemický šok vzniká při snížení cirkulujícího objemu v cévním řečišti. Ztráta krve může být jak vnitřní tak i zevní, ale může nastat i ztráta plazmy například při

popálení či ztráta určitého objemu (průjem a zvracení). Dále může nastat u zlomenin a při poranění některých tkání, kdy se ovlivní průtok objemu. Nastává tomu při krevní ztrátě v místě poranění, případně otokem (KRATOCHVÍLOVÁ, 2010).

U distribučního šoku dochází k roztažení neboli dilataci cév. Příkladem může být septický a anafylaktický šok. Septický šok vzniká na podkladu bakterií. Jedná se o otravu krve bakteriemi. Dochází k selhání ledvin a jater. Anafylaktický šok je alergický stav, který ohrožuje život a jedná se o vystupňovanou reakci. Důvodem může být reakce na některé léky, látky, jedy a séra (BYDŽOVSKÝ, 2016).

Kardiogenním šokem se označují stavy, kdy dojde k narušení funkce srdce jako pumpy. Vzniká při akutním infarktu myokardu a u poruch rytmu jako je arytmie a plicní embolie (HANUŠOVÁ, 2014).

Posledním typem je šok obstrukční. Jedná se o šok, kdy se v krevním oběhu vyskytne mechanická překážka, která způsobí neprůchodnost. Stává se to v případech krvácení do srdečních obalů – náraz na hrudník, kdy dojde k tamponádě srdeční a srdce selhává jako pumpa. Taktéž může vzniknout při plicní embolii, kdy dochází k poklesu srdečního výdeje. (KELNAROVÁ, 2012)

U šoků pozorujeme několik fází.

První fáze se nazývá kompenzace. Cílem této fáze je udržet dostatečnou dodávku živin a kyslíku mozku a srdci (KRATOCHVÍLOVÁ, 2010).

Druhá fáze je dekompenzace, kdy je šok neléčený nebo pozdě léčený. Ve tkáních už je nedostatek kyslíku a snižuje se energetická zásoba, kvůli čemuž dochází k celkovým patologickým změnám a tím i k dalšímu snížení tkáňového prokrvení. Sníží se srdeční výdej. (BYDŽOVSKÝ, 2011).

Poslední typem je fáze nezvratná neboli ireverzibilní. Je charakterizována morfologickými i funkčními změnami v důležitých orgánech. Příčinou je hlavně velký

kyslíkový dluh (120ml/kg). Dochází k selhávání vitálních funkcí. Příznakem může být nehmátný tep na periférii a na centrálních tepnách nepravidelný (POKORNÝ, 2010).

Příznaky šoků nemusí být u každého zcela stejné. Hodnotíme stav vědomí a zda-li je pacient schopen komunikace. Dále pak kvalitativní a kvantitativní poruchy vědomí. Postižený může být vzrušený, nervózní či žízňivý. Kůže bývá bledá a chladná, mnohdy opocená. Případná je i cyanóza na rtech a okolí úst. S rozvojem oběhového selhání klesá krevní tlak a to se projevuje zrychlujícím a slábnoucím pulzem.

„Šok se manifestuje základní hemodynamickou triádou: hypotenze, tachykardie a periferní vazokonstrikce. K dalším známkám šoku patří tachypnoe, studená a vlhká kůže a různě vyjádřená porucha vědomí“ (LEJSEK, 2010, s. 75).

Protišoková opatření neboli 5T. Mezi tyto opatření patří: Teplo, Ticho, Tekutiny, Transport a Tišení bolesti. Teplo zajistíme tím způsobem, že se snažíme zamezit ztrátám tepla postiženého. Nenecháváme postiženého na holé zemi, taktéž ale není vhodné dávat ho k blízkosti zdroje tepla. Nejlepším způsobem je folie, kterou ho zabalíme a obličej mu necháváme volný. Postiženého poté uklidňujeme a zajistíme mu klid a bezpečí v jeho okolí. Rozhodně nepodáváme žádné tekutiny, neboť je možná porucha vstřebání, v trávicím ústrojí, a zvyšuje se tak nebezpečí zvracení či vdechnutí obsahu do dýchacích cest. Během transportu musíme zacházet s postiženým vždy opatrně a změny poloh musejí být prováděny pozvolna. Bolest tlumíme zejména znehybněním postiženého, jelikož případná bolest šok jenom prohlubuje. Pacient si vybírá polohu, která mu nejvíce vyhovuje (BELEJOVÁ, 2016).

1.4.5 Křeč a křečové stavy

Jedná se o stahy příčně pruhovaného svalstva bez koordinovaného a účelného rázu, může postihovat jednotlivé svalové skupiny nebo svalstvo celého těla.

Křeče jsou většinou kombinací okruhů klinických příznaků. Porucha vědomí bývá úplná či částečná. Motorické projevy jako jsou křeče - jsou nejčastější, ať už se jedná o tonické nebo klonické. Mezi somatosenzorické příznaky patří parestezie a optické, akustické a olfaktorické senzace. Vegetativní projevy se projevují reakcí

zornic, závratěmi a nevolností či zvracením. Psychické projevy mají různý charakter a většinou jsou spojeny s kvalitativní poruchou vědomí (KELNAROVÁ, 2012).

Křeče mají mnoho příčin. Na úrovni nervosvalového systému to jsou epilepsie, traumata, nádory, metastáze, degenerativní onemocnění CNS, meningitidy, encefalitidy, tetanus. Mimo nervový systém se jedná o metabolické poruchy, jako může být: tetanie, hypoglykemie, uremie, jaterní selhání, změny osmolarity. Ale může se jednat i o intoxikace (KELNAROVÁ, 2012).

Křeče rozlišujeme do několika typů.

Tonické, kde se jedná o celkovou ztuhlost, sval je zatnutý.

Klonické, kdy dochází k opakovaným svalovým záškubům.

Nebo kombinace tonicko- klonické.

Epilepsie je záchvatovité neurologické onemocnění, které se vyznačuje záchvaty tonicko-klonických křečí s poruchou vědomí. Velký epileptický záchvat, kterému může předcházet tzv. Aura – senzitivní (bodání, svědění) nebo sensorická (mimořádné pocity zrakové, sluchové). Poznáme ho tak, že postižený upadá do bezvědomí a nejdříve má tonické křeče a poté po půl minutě má klonické křeče – záškuby celého těla. Může dojít k povolení svěračů a měchýře. Malý epileptický záchvat se projevuje jako částečná nebo úplná ztráta kontaktu s okolím, bez křečí. Záchvat bývá doprovázen přešlapováním, pohyby rukou apod. (STEHLÍKOVÁ a MODRÁ, 2016).

U první pomoci se zaměříme na prostor kolem postiženého a snažíme se odklidit předměty, o které by se mohl poranit. Uvolníme oděv, který by ho mohl svírat. Nesnažíme se mu bránit v jeho pohybech. Po záchvatu uložíme na záda a zkontrolujeme, jestli dýchá. Poté ho přesuneme do stabilizované polohy. Zajistíme protišoková opatření (KELNAROVÁ, 2012).

Status epilepticus je záchvat, který trvá déle jak 30 minut. Jedná se o stav ohrožující na životě. Nachází se zde riziko vzniku zástavy dýchání a oběhu.

Prevence záchvatů může spočívat v dodržování předepsané medikace a její užívání. Dále správná životospráva a pravidelný spánek.

1.4.6 Poškození teplem

Popáleniny jsou typem poranění, kdy dochází k poškození tkání vlivem vysokých teplot. K danému poškození dochází při teplotě přesahující 45 stupňů Celsia. Většinou jde o případy kdy tato teplota je mnohem vyšší (MALÁ a PEŘAN, 2015).

U popálení se rozlišují 2 typy popálení a to popálení suché a popálení vlhké. Mezi suché patří například popálení plamenem, přímým kontaktem s horkým tělesem nebo třením. Naopak mezi vlhké popálení neboli paření patří poškození horkými tekutinami či parou (KÖNIGOVÁ a BLÁHA, 2010).

Popáleniny tvoří pouze malé procento všech úrazů a to je okolo 5 %. Ovšem svým působením patří mezi nejzávažnější. Nejpočetnější skupinou jsou mladé lidi ve věku od 18 do 30 let a také děti od 1 do 3 let, u kterých se vyskytuje nejčastěji opaření horkou tekutinou (LEJSEK, 2010).

Při hodnocení závažnosti popálení musíme určit jeho hloubku a rozsah. Hloubka popálení se dělí do čtyř stupňů.

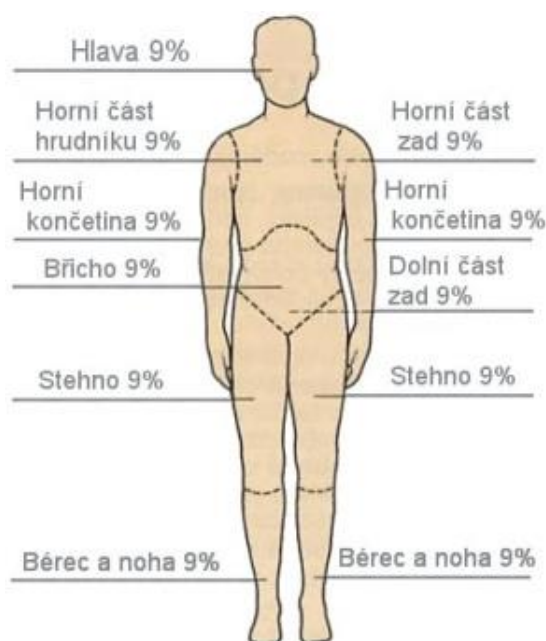
1. stupeň je zarudnutí kůže, kdy je kůže zarudlá a oteklá jako při spálení sluncem. U takového popálení trvá rekonvalescence do 2 týdnů od vzniku, bez následků (KRATOCHVÍLOVÁ, 2010).

2. stupeň jsou puchýře, u tohoto stádia je nebezpečí velké ztráty tekutin. U rozsáhlých popálenin se mohou vyskytovat i infekce. Postižený pociťuje obrovské bolesti, a pokud se jedná o povrchové postižení, hojení může trvat do 14 dnů. U hlubokého postižení se taková rána hojí až 5 týdnů (KÖNIGOVÁ a BLÁHA, 2010).

3. stupeň je nekróza, kdy dochází k poškození všech vrstev kůže. Kůže již zobrazuje hnědočernou barvu, která je suchá a tvrdá. Není již citlivá. Pacient je taktéž ohrožen septickým šokem, který vzniká z důvodu vstřebání jedovatých látek z rozpadlých a poškozených tkání. Hojení bývá velice obtížné, dlouhé a vznikají velké jizvy (KÖNIGOVÁ a BLÁHA, 2010).

4. stupeň neboli zuhelnatění je poškození i hlubokých struktur jako jsou svaly a kosti. V tomto případě je již potřebná amputace. (KELNAROVÁ, 2012)

K vyhodnocení rozsahu popálení se využívá tzv. „pravidlo devíti“. Dané pravidlo přiřazuje každé části těla určité procento tělesného povrchu.



Obrázek 3 Pravidlo devíti

Zdroj: <http://www.prvni-pomoc.com>[online]. [cit. 1.4.2019].

Dostupný na www: <http://www.prvni-pomoc.com/pravidlo-deviti-popaleniny>

První pomoc zahajujeme technickou první pomocí, jejichž účelem je zamezit dalšímu působení látky. Jedná se o odstranění zdroje tepla či vyproštění postiženého s následným transportem. Důležité je taktéž vždy myslet na bezpečnost zachránců. U popálenin menšího rozsahu (1. a 2. stupeň) lze ošetřit rána chlazením vodou o teplotě okolo 8 stupňů Celsia. Důležitým krokem ale také je uvolnit předměty, které by mohl část těla při následném otoku zaškrcovat. Jedná se především o prstýnky, řetízky.

Popálenina se chladí do doby, dokud postiženému přináší úlevu. Popálenina se v žádném případě nedezinfikuje, pouze její okolí. Poté se rána kryje sterilní gázou a ováže hydrofilním obinadlem. Pokud nejsou dané prostředky k dispozici, postačí čistá suchá látka, nejlépe šátek či kapesník. Pacienta s vážnými popáleniny 2. stupně již voláme ZZS (LEJSEK, 2010).

1.4.7 Poškození chladem

„Organismus se při místním podchlazení brání ztrátě tepla tím, že dochází k smrštění cév na koncových částech těla. Proudění krve se omezí na minimum a dochází k tomu, že tyto tkáně nejsou zásobovány kyslíkem ani živinami. Jestliže nízké teploty přetrvávají po několik hodin, buňky odumírají v důsledku nedostatku kyslíku a živin. V případě, že teplota ve tkáni klesne pod bod mrazu, buňky praskají a dochází ke zničení buněčného jádra a do krve a okolních tkání se dostávají tyto rozpadové produkty, které jsou pro vlastní organismus vysoce toxické. Vznikají na nekrytých částech těla, špatně prokrvených částech končetin nebo místech vystavených tlaku“ (KELNAROVÁ, 2012, s. 106).

Příznaky daného postižení vypadají zpočátku u všech omrzlin stejně. Kůže je bledá, chladná a necitlivá. Hloubka poškození je dána stupnicí, podobně jako u popálenin.

1. První stupeň neboli zarudnutí, kam se řadí povrchová poškození, kdy kůže je bledá, málo citlivá.
2. U druhého stupně se nachází poškození všech vrstev kůže. Taktéž je necitlivá a nažloutlá s puchýři, které jsou číré nebo zkalené.
3. Třetí stupeň jsou puchýře s krvavým obsahem.
4. Posledním stupněm je mumifikace. Toto rozdělení ovšem ale nemá vliv na způsob léčby a proto se nyní spíše používá dělení na povrchové a hluboké. Záleží, zda jsou poškozeny hlubší tkáně jako cévy, nervy a šlachy. U hlubokých dochází k nevratným ztrátám tkáně a je nutné je řešit chirurgicky snesením odumřelé tkáně nebo amputací (LEJSEK, 2010).

U první pomoci omrzlin je důležitá prevence. V mnoha případech tomu lze předejít. Stačí se držet několika důležitých zásad a to: mít dostatek tekutin, jídla a odpočinku, kvalitní výbavu, nenosit mokré boty, nekouřit. Pokud dojde ke ztrátě citlivosti způsobenou chladem, je důležité postiženého dostat na bezpečné místo do závětrí. Podávat teplé nealkoholické nápoje a postižené místo zahřát tělesným teplem – podpaží, dlaně, třísla. Postižené místo se nesmí třít. Pokud dojde do 10 minut k návratu citlivosti, je možné pokračovat za stálé kontroly daného místa. Avšak pokud k tomu nedojde je nutný okamžitý transport do teplého úkrytu. Na bezpečném místě poté postižený sejme mokré oblečení a obuv, podává se přiměřené množství teplých oslazených tekutin a omrzlá část těla se vloží do vodní lázně o teplotě 40 stupňů Celsia. Vodní lázeň by měla trvat do návratu barvy pokožky cca do hodiny. Poté se omrzlé místo osuší a kryje se sterilním čtvercem a volně obváže (LEJSEK, 2010).

1.4.8 Otrava léky, alkoholem

„Otravou (intoxikací) se rozumí obecné klinické příznaky, které jsou přítomny po průniku jedu (toxinu) do organismu. Mohou být velmi různorodé – od lehké nevolnosti až po rychlou smrt. Vymezení skupiny jedů je značně obtížné, protože téměř u všech sloučenin lze stanovit smrtelnou dávku. Moderní toxikologická definice tedy říká, že to, je – li látka jedem, závisí pouze na dávce a formě podání. Právní definice je odlišná, označuje jako jed látku stanovenou zákonem. Legislativně označování jedů v České republice řeší zákon č. 356/2003 Sb. O chemických látkách a chemických přípravcích. Podle tohoto předpisu musí být jedy označeny symbolem lebky“ (LEJSEK, 2010, s. 110).

Mezi časté otravy patří kombinace léků současně s intoxikací alkoholem. Jejich důvod je ve většině případu suicidální. Závažné bývají otravy antidepresivy a antipyretiky. Občas se jedná o případy, kde dojde ke špatné shodě náhod a dítě sní léky, protože si myslí, že to jsou bonbóny. U alkoholu je smrtelná dávka okolo 300 – 800 gramů čistého alkoholu, což je cca 600 – 1600 ml destilátu. Ovšem je to velmi individuální a záleží na pohlaví, hmotnosti a zdravotním stavu (ŠVELA a ŠEVČÍK, 2011).

Příznaky u otravy léky mohou být všestranné, jelikož záleží, jaký lék člověk požil. Většinou se jedná o zvýšenou srdeční frekvenci, poruchy rozšíření zornic, suché sliznice, zmatenost až delirium, nízký krevní tlak, poruchy termoregulace, retence moči. U otravy alkoholem jsou příznaky více poznat, jelikož se jedná o stav, kdy je z úst cítit alkohol, postižený může zvracet, upadá do bezvědomí a tváře má zarudlé (BYDŽOVSKÝ, 2016).

Jako první důležitý krok v první pomoci je zabránit dalšímu vstřebání daného jedu. Při požití léků případně hub je vhodné jed eliminovat zvracením. To se dá vyvolat podáním sklenice vody s obsahem několika čajových lžiček kuchyňské soli. Toto opatření by se nemělo provádět u malých dětí a nespolupracujících pacientů. V případě, že pacient upadá do bezvědomí, je důležité mu zajistit základní životní funkce. Pokud tyto funkce selhávají, je nutné zahájit KPR. Při příjezdu ZZS se podává tzv. antidotum neboli protijed, který zmírňuje nástup, trvání nebo účinky daného jedu (LEJSEK, 2010).

1.4.9 Cizí tělesa

„Cizím tělesem je jakýkoli vnější předmět nebo jeho část, který způsobuje poranění nebo se během poranění dostává do těla ranou v kůži nebo přirozeným tělesným otvorem (zavedením, vdechnutím nebo polknutím). Nejčastěji se vyskytují cizí tělesa v ráně, mohou být přítomna v dýchacích a polykacích cestách, gastrointestinálním traktu včetně konečníku, v močopohlavním ústrojí, v nose, v uchu nebo v oku“ (LEJSEK, 2010, s. 91).

Příčinou bývají úrazové stavy jako proniknutí ostrého předmětu (nůž, klacek, kousky skla apod.) Jejich příznaky jsou většinou hned vidět. Mezi příznaky se řadí krvácení, úzkost a strach, rozvoj šokového stavu, upadání do bezvědomí, třes.

Drobná cizí tělesa jako je třeba písek a prach se mohou odstranit, pokud to lze lehce vytřít či vypláchnout. Ale pokud se jedná o větší cizí tělesa, jako jsou nože, kusy skla apod. nesmí být tyto kusy odstraněny. Jelikož mohou tyto tělesa ránu ucpávat a tím pádem zabraňovat případnému krvácení. Proto se okolí rány pouze dezinfikuje. Vyčnívající těleso se poté obloží gázou nebo obvazem, čímž se zajistí, že krycí vrstvy obvazu nebudou zatlačovat těleso hlouběji do rány a zároveň budou ránu fixovat.

Následně se na oblast rány může nanést vrstva gázy a krycí obvaz (SAIBERTOVÁ, 2014).

Při poranění oka je nutné zavázat postiženému vždy obě oči. Cizí těleso v nose je nejčastěji přítomno v dětském věku, kdy předměty blokují průchodnost nosní dutiny, proto je nutné, aby postižený dýchal ústy a poté stlačil volnou nosní díрку a prudce vydechl nosem. Při případném neúspěchu je nutné zajistit zdravotnické ošetření. U ucha je to velmi rozdílné jelikož se jedná o úkony zdravotnického ošetření. Rozhodně se nesmí k odstranění předmětů z ucha používat pinzety či drátky, jelikož by mohli způsobit poranění zvukovodu či zasunutí předmětu více hlouběji. Případná tělesa v trávicím ústrojí taktéž spadají pod zdravotnická ošetření. Pokud se jedná o těleso v dýchacích cestách, většinou dochází k dušení a jedná se o stav ohrožující život, kdy je nutné provést údery mezi lopatky, aby došlo k vypuzení daného tělesa. Dojde-li ke ztrátě vědomí a zástavě dechu je nutné zahájit KPR (KELNAROVÁ, 2013).

2 Znalosti první pomoci studentů středních škol

2.1 Cíl práce

Cílem praktické části je aktuální zmapování znalostí studentů různých typů středních škol o první pomoci, včetně vyhodnocení těchto znalostí. Dle výsledku v oblasti rozsahu znalostí u jednotlivých typů středních škol se následně zaměřit na střední školu, která měla v dotazníkové metodě nejnižší skóre. Dalším postupem je uspořádání přednášky na téma první pomoci této střední škole. Po provedení přednášky následně budeme zkoumat vliv této přednášky na studenty se stejným dotazníkem, který zjistí, zdali byla přednáška pro studenty přínosná. Toto bude částečně i vypovídat o postoji studentů se něco více naučit z oblasti první pomoci. Také nám toto ukáže, kde studenti nejvíce chybují v odpovědích před a po přednášce, což nám poskytne informaci, která oblast je pro studenty náročnější. Posledním cílem je analýza dat s návrhem možného zlepšení v oblasti znalostí z první pomoci.

Cíl 1: Zmapovat znalosti studentů středních škol o první pomoci.

Cíl 2: Porovnat znalosti studentů o první pomoci z různých středních škol

Cíl 3: Realizovat přednášku první pomoci pro studenty a ověřit dopad přednášky na znalosti studentů

2.2 Metodika šetření

K šetření byla využita dotazníková metoda. Dotazník je velmi často používaná metoda k získávání více dat. Obsahuje předem připravené otázky a dotazovaný na ně odpovídá písemně. Daný dotazník obsahuje uzavřené otázky, které jsou řazeny za sebou. Skupina respondentů má na výběr z několika odpovědí, z nichž je pouze jedna odpověď možná. Všechny otázky jsou uzavřené, to znamená, že respondenti mají přímo dané odpovědi a volí nabídky. Dotazníky byly předány osobně řediteli vybrané střední školy, který následně tyto dotazníky předal příslušným vyučujícím s jasnými pokyny. Dotazníky byly vyplňovány respondenty anonymně, pouze s minimální charakteristikou respondenta, aby byla zachována anonymita respondentů. Po vrácení dotazníku jsme

vyloučili dotazníky, které nebyly zcela vyplněné, jelikož tyto dotazníky by mohly zkreslovat celkové šetření.

Ve škole, kde měli studenti nejvíce chybných odpovědí, byla provedena přednáška a byl zjišťován efekt přednášky na studenty.

Data z dotazníkového šetření byla analyzována deskriptivní statistikou pomocí grafů a tabulek. Pro vyhodnocení dat k průzkumným otázkám byla využita statistika, zjišťování míry závislosti, byla stanovena hladina 0,5 při použití Chí kvadrát testu.

2.3. Charakteristika zařízení

Šetření bylo realizováno u studentů středních škol v druhých a třetích ročnících. Jednalo se o státní střední školy v Pardubickém kraji. Tyto střední školy se nacházejí ve městech Ústí nad Orlicí, Letohrad a Žamberk. Jedná se o menší města mající 10 až 20 tisíc obyvatel.

Do šetření byly vybrány tyto typy středních škol:

- Učební obor bez maturity – vyučení bez maturity
- Učební obor s maturitou
- Střední odborná škola – zdravotní
- Střední škola – všeobecné gymnázium

Na každou školu byly poskytnuty dotazníky v následných počtech:

Tabulka 1 Distribuce dotazníků

Typ školy	Počet dotazníků poskytnutých škole
Učební obor bez maturity – vyučení bez maturity	30
Učební obor s maturitou	30
Střední škola - zdravotní	30
Střední škola – všeobecné gymnázium	30
Celkem	120

Zdroj: autor, 2019

Některé dotazníky se nevrátily, některé byly vyřazeny pro neúplně vyplnění. Tyto dotazníky byly vyloučeny z dalšího zpracování, jelikož by mohlo dojít k nežádoucímu zkreslení výsledků.

Můžeme konstatovat, že do šetření se zapojilo celkově 97 studentů, ze 4 typů středních škol.

Tabulka 2 návratnost dotazníků

Typ školy	Počet respondentů
Učební obor bez maturity – vyučení bez maturity	25
Učební obor s maturitou	25
Střední škola - zdravotní	22
Střední škola – všeobecné gymnázium	25
Celkem	97

Zdroj: autor, 2019

3 Výsledky

Výsledky výzkumného šetření jsou analyzovány v tabulkách a grafech, data z dotazníkového šetření jsou hodnoceny souhrnně od všech respondentů a dále podrobně analyzovány dle jednotlivých typů škol.

3.1 Výsledky dotazníkového šetření – všeobecných otázek

V daném šetření byli rozděleni respondenti dle příslušných škol. Dotazník obsahoval všeobecné otázky a otázky přímo týkající se první pomoci.

Zde je tabulka, která odpovídá, jaké je všeobecné podvědomí na všeobecné otázky v počtu kladných a záporných odpovědí.

Tabulka 3 Všeobecné otázky

Všeobecné otázky:	Učební obor bez maturity		Učební obor s maturitou		Střední odborná škola		Gymnázium	
	Ano	Ne	Ano	Ne	Ano	Ne	Ano	Ne
Byl/a jsem někdy na kurzu první pomoci	16	9	22	3	21	1	13	12
Vím, kde získat informace o první pomoci	25	0	23	2	22	0	25	0
Myslím si, že bych dokázal/a poskytnout první pomoc	20	5	20	5	22	0	17	8
Znám aplikaci Záchranka	9	16	14	11	11	11	15	10
Používám aplikaci Záchranka	3	22	2	23	2	20	2	23
Znáte termín automatizovaný externí defibrilátor	13	12	19	6	20	2	18	7
Je v ČR povinnost poskytnout první pomoc	21	4	25	0	22	0	25	0
Celkem	107	68	125	50	120	34	115	60

Zdroj: autor, 2019

Zde je tabulka, která vypovídá, jaké je všeobecné podvědomí na všeobecné otázky v počtu kladných a záporných odpovědí vyjádřeno v procentech.

Tabulka 4 Všeobecné otázky v procentech

Všeobecné otázky:	Učební obor bez maturity		Učební obor s maturitou		Střední odborná škola		Gymnázium	
	Ano	Ne	Ano	Ne	Ano	Ne	Ano	Ne
Byl/a jsem někdy na kurzu první pomoci	64,0 %	36,0 %	88,0 %	12,0 %	95,5 %	4,5 %	52,0 %	48,0 %
Vím, kde získat informace o první pomoci	100,0 %	0,0 %	92,0 %	8,0 %	100,0 %	0,0 %	100,0 %	0,0 %
Myslím si, že bych dokázal/a poskytnout první pomoc	80,0 %	20,0 %	80,0 %	20,0 %	100,0 %	0,0 %	68,0 %	32,0 %
Znám aplikaci Záchranka	36,0 %	64,0 %	56,0 %	44,0 %	50,0 %	50,0 %	60,0 %	40,0 %
Používám aplikaci Záchranka	12,0 %	88,0 %	8,0 %	92,0 %	9,1 %	90,9 %	8,0 %	92,0 %
Znáte termín automatizovaný externí defibrilátor	52,0 %	48,0 %	76,0 %	24,0 %	90,9 %	9,1 %	72,0 %	28,0 %
Je v ČR povinnost poskytnout první pomoc	84,0 %	16,0 %	100,0 %	0,0 %	100,0 %	0,0 %	100,0 %	0,0 %
Celkem	61,1 %	38,9 %	71,4 %	28,6 %	77,9 %	22,1 %	65,7 %	34,3 %

Zdroj: autor, 2019

Z výše uvedených tabulek je patrné, že nejmenší podvědomí o otázkách má škola typu – učební obor bez maturity. Naopak nejlepší podvědomí o všeobecných otázkách má střední odborná škola zdravotní.

Celkové výsledky bez ohledu na kritérium typu školy respondenta jsou uvedeny v následné tabulce:

Tabulka 5 Celkové výsledky bez ohledu na typ školy

Všeobecné otázky:	Celkem SŠ		v procentech	
	Ano	Ne	Ano	Ne
Byl/a jsem někdy na kurzu první pomoci	72	25	74,2 %	25,8 %
Vím, kde získat informace o první pomoci	95	2	97,9 %	2,1 %
Myslím si, že bych dokázal/a poskytnout první pomoc	79	18	81,4 %	18,6 %
Znám aplikaci Záchranka	49	48	50,5 %	49,5 %
Používám aplikaci Záchranka	9	88	9,3 %	90,7 %
Znáte termín automatizovaný externí defibrilátor	70	27	72,2 %	27,8 %
Je v ČR povinnost poskytnout první pomoc	93	4	95,9 %	4,1 %
Celkem	467	212	68,8 %	31,2 %

Zdroj: autor, 2019

Z dané tabulky je zřejmé že $\frac{3}{4}$ respondentů byly někdy na kurzu první pomoci a 25 % ze všech středních škol se kurzu první pomoci neúčastnilo. Kde získat informace o první pomoci ví většina, pouze 2 % respondentů nevědí, kde takové informace získat. Poskytnout první pomoc by dokázalo poskytnout skoro 80 respondentů a pouhých 18 si myslí, že by takovou pomoc nezvládli. Tím se nám potvrzuje to, že kdo byl na školení první pomoci, ten si myslí, že by pomoc dokázal. Kdo nebyl účastníkem kurzu první pomoci, ve většině případů se bojí poskytnout první pomoc, protože neví, jak by postupoval. Aplikaci Záchranka zná polovina respondentů a pouhých 9 % ji používá. 72 % studentů zná termín AED. Zda je povinné poskytnout první pomoc v ČR, vědí skoro všichni respondenti až na pár výjimky.

3.2 Výsledky – znalostní otázky týkajících se první pomoci

Zde v rámci dotazníku jsou otázky týkajících se přímo poskytnutí první pomoci. U těchto otázek je již potřebná přímá znalost první pomoci, nikoliv jen všeobecného podvědomí.

Na základě šetření u mapovaných typů škol na základě odpovědi respondentů byla dle odpovědi sestavena následná tabulka.

Tabulka 6 Celkové vyhodnocení přímých otázek

Otázky:	Učební obor bez maturity		Učební obor s maturitou		Střední odborná škola		Gymnázium	
	Dobře	špatně	Dobře	špatně	dobře	špatně	dobře	špatně
Jaké je číslo zdravotnické záchranné pomoci	23	2	25	0	22	0	25	0
Co udělám jako první, když uvidím člověka ležet a nebude se hýbat	10	15	14	11	7	15	7	18
Co je důležité vědět při zavolání zdravotnické záchranné služby	24	1	25	0	22	0	25	0
Podle čeho poznám, že daný člověk dýchá	25	0	25	0	22	0	25	0
Jak uvolním dýchací cesty pacienta	21	4	24	1	22	0	24	1
Pokud se pacient dusí, provedu	21	4	25	0	22	0	25	0
Jaká je správná poloha pro ožívování	19	6	23	2	21	1	21	4
Je rozdíl mezi ožívováním dospělého a dítěte	16	9	25	0	22	0	24	1
Jak provádím ožívování při první pomoci dospělého	22	3	24	1	22	0	23	2
Jak provádím ožívování při první pomoci u dítěte	14	11	20	5	22	0	19	6
Na co se používá zotavovací poloha	11	14	12	13	20	2	17	8
Tlakový obvaz použiji při	20	5	24	1	22	0	21	4
Při poranění páteře	22	3	25	0	22	0	23	2
Při poranění elektrinou	21	4	24	1	22	0	25	0
První pomoc u popáleného obsahuje	21	4	20	5	19	3	25	0
Vyndám nůž z krvácející rány	22	3	25	0	22	0	24	1
Při epileptickým záchvatu	14	11	20	5	21	1	14	11
Celkem	326	99	380	45	352	22	367	58
Vyjádřeno v procentech	76,7 %	23,3 %	89,4 %	10,6 %	94,1 %	5,9 %	86,4 %	13,6 %

Zdroj: autor, 2019

Z daného hodnocení lze vidět, že učební obor bez maturity měl nejhorší znalosti z oblasti první pomoci a to 23,3 % chybných odpovědí, naopak SŠ zdravotní byla s výsledky nejlépe a to na úrovni 5,9 %.

Ostatní školy nacházející se v jakémsi pomyslném středu měly výsledek 10,6 % a 13,7 %. Z tohoto důvodu je předpoklad, že přednáška u školy, kde byly nejhorší znalosti, může pomoci k jejich zlepšení. Proto u této skupiny respondentů byla provedena přednáška, která by měla zvýšit znalost studentů o první pomoci, a také může ukázat, zda respondenti vůbec mají nějaký zájem se dozvědět více o první pomoci.

3.3 Realizace přednášky

Přednáška byla dle domluvy s ředitelem školy zrealizována na zařízení s nejhodnějšími znalostmi v oblasti první pomoci. Jednalo se o učební obor bez maturity. Přednášky se zúčastnilo 25 respondentů, kteří předtím vyplnili nejhůře daný dotazník. Přednášky se účastnil i pan učitel. Přednáška byla zpracována formou prezentace od ČČK, která sloužila pouze jako předloha. Ze začátku přednášky bylo všem žákům vysvětleno, aby situace nebrali na lehkou váhu a snažili se vždycky alespoň něco podniknout pro záchranu lidského života. Neboť i oni sami se mohou ocitnout v situaci, kdy budou potřebovat právě pomoc kolemjdoucího. Během přednášky dávali pozor jen někteří studenti i přes napomenutí pana učitele. Tito studenti brali věc na lehkou váhu a dané téma je nezajímalo. Ovšem většina studentů se snažila poslouchat a vžít se do dané problematiky. Na konci přednášky byl prostor pro otázky a následně proběhla diskuze. Během diskuze se zapojila celá třída a byla poskytnuta zpětná vazba.

3.4 Efekt edukační přednášky

Po provedení přednášky bylo provedeno opětovné šetření dotazníkovou metodou u stejné skupiny respondentů, u které byla provedena přednáška. Toto šetření bylo provedeno po uplynutí 1 týdne od přednášky.

3.5 Porovnání odpovědí na znalostní otázky o první pomoci

Po provedení šetření a po zpracování odpovědí bylo provedeno srovnání výsledků od stejné skupiny respondentů a to v období před provedením přednášky a s časovým odstupem po provedení přednášky. Výsledky dotazníkového šetření jsou uvedeny v následné tabulce.

Tabulka 7 Porovnání všeobecných otázek před a po přednášce

Otázky:	Před přednáškou		Po přednášce	
	Dobře	špatně	Dobře	špatně
Byl/a jsem někdy na kurzu první pomoci	16	9	25	0
Vím, kde získat informace o první pomoci	25	0	25	0
Myslím si, že bych dokázal/a poskytnout první pomoc	20	5	22	3
Znám aplikaci Záchranka	9	16	17	8
Používám aplikaci Záchranka	3	22	6	19
Znáte termín automatizovaný externí defibrilátor	13	12	16	9
Je v ČR povinnost poskytnout první pomoc	21	4	21	4
Počet odpovědí	107	68	132	43
Vyjádřeno v procentech	61,1 %	38,9 %	75,4 %	24,6 %

Zdroj: autor, 2019

Po přednášce již všichni prohlásili, že byli na kurzu první pomoci, což by mělo přispět k jistému zlepšení ve znalostech. Studenti věděli, kde mohou získat informace před i po přednášce, což nepřineslo žádný rozdíl. Zdali by dokázali poskytnout první pomoc si stále někteří studenti myslí, že by nedokázali i po přednášce, ale lze pozorovat vývoj k lepšímu a to u 2 studentů, kteří si již myslí, že by dokázali poskytnout první pomoc. Aplikaci Záchranka již zná více studentů, ale pouze 3 studenti ji začali používat.

Vzhledem k tomu, že tato aplikace obsahuje správné postupy, je dobré, že alespoň 3 studenti po přednášce začali tuto aplikaci používat. Automatizovaný externí defibrilátor nyní zná více respondentů než před přednáškou, což by mohlo být přínosem pro stavy, kdy je pacient v bezprostředním ohrožení života. Bohužel stále si není vědom stejný počet studentů povinnosti poskytnout první pomoc dle zákona.

Po provedení šetření a po zpracování odpovědí bylo provedeno srovnání výsledků od stejné skupiny respondentů a to v období před provedením přednášky a s časovým odstupem po provedení přednášky. Výsledky dotazníkového šetření jsou uvedeny v následné tabulce.

Tabulka 8 Porovnání přímých otázek první pomoci před a po přednášce

Otázky:	Před přednáškou		Po přednášce	
	Dobře	špatně	Dobře	špatně
Jaké je číslo zdravotnické záchranné pomoci	23	2	25	0
Co udělám jako první, když uvidím člověka ležet a nebude se hýbat	10	15	13	12
Co je důležité vědět při zavolání zdravotnické záchranné služby	24	1	25	0
Podle čeho poznám, že daný člověk dýchá	25	0	25	0
Jak uvolním dýchací cesty pacienta	21	4	23	2
Pokud se pacient dusí, provedu	21	4	23	2
Jaká je správná poloha pro ožívování	19	6	23	2
Je rozdíl mezi ožívováním dospělého a dítěte	16	9	22	3
Jak provádím ožívování při první pomoci dospělého	22	3	24	1
Jak provádím ožívování při první pomoci u dítěte	14	11	17	8
Na co se používá zotavovací poloha	11	14	17	8
Tlakový obvaz použiji při	20	5	24	1
Při poranění páteře	22	3	24	1
Při poranění elektrinou	21	4	25	0
První pomoc u popáleného obsahuje	21	4	23	2
Vyndám nůž z krvácející rány	22	3	24	1
Při epileptickým záchvatu	14	11	17	8
Počet odpovědí	326	99	374	51
Vyjádřeno v procentech	76,7 %	23,3 %	88,0 %	12,0 %

Zdroj: autor, 2019

Před přednáškou si 2 respondenti mysleli, že číslo ZZS je jiné než doopravdy je. Po přednášce již všichni odpověděli správně číslo této složky IZS. Kdyby zahlédli člověka, který by ležel a nehýbal se, většina studentů by se k němu rozběhla a nezkontrolovala, jestli jim tam hrozí nebezpečí. Po přednášce by v tomto ohledu bylo studentů více, kteří by dbali na svoje bezpečí, jakož to zachránce. Co je důležité říci při hovoru se střediskem, nevěděl správně pouze jeden student, který po přednášce již označil správnou odpověď. Zda člověk dýchá, věděli respondenti před i po přednášce ve stejné míře. Jak uvolníme dýchací cesty, se změnilo 2 špatné odpovědi na správné. To samé platí u pacienta, který se dusí. Správnou polohu pro ožívování vědělo pouze 19 respondentů a po přednášce se tento počet zvýšil na 23, což znamená, že pouze 2 studenti se mýlí. Zdali je rozdíl mezi resuscitací dítěte a dospělého, bylo po přednášce více správných odpovědí. U KPR dospělého se mýlí po přednášce pouze jeden žák. U dítěte se mýlí po přednášce 8 studentů. Zotavovací poloha je poloha vhodná pro zvracejícího člověka, avšak hodně studentů si myslí, že se jedná o polohu při

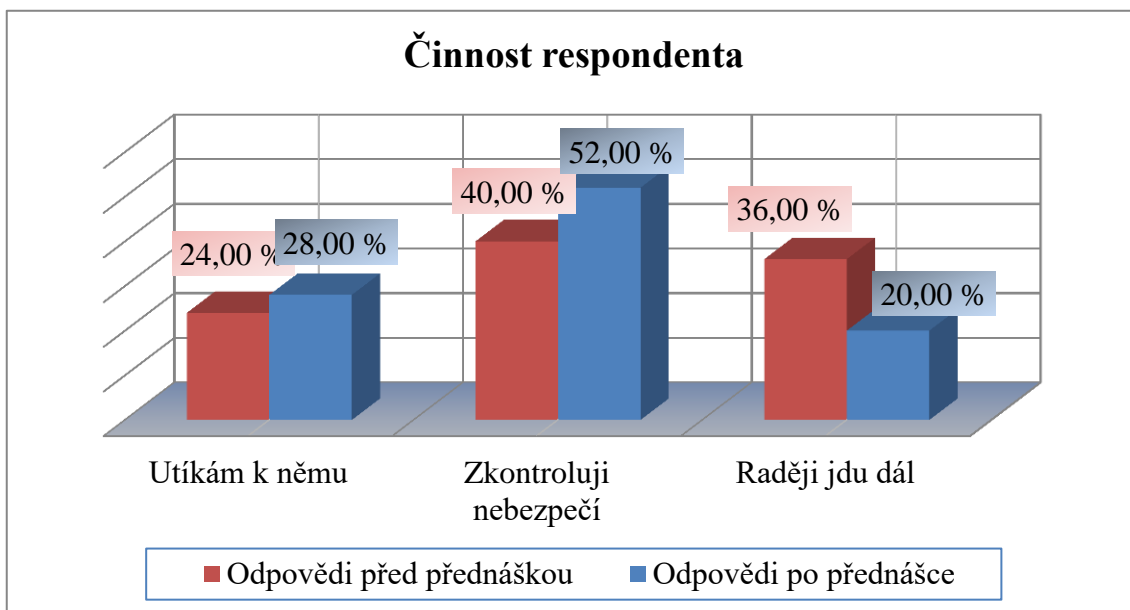
zlomeninách či poranění páteře. Tlakový obvaz by několik studentů použilo na uštknutí hadem. Při poranění páteře, by se někteří studenti snažili hýbat s hlavou, což u takového rozsahu poranění nikdy nesmíme. U poranění elektrinou, by několik respondentů čekalo na příjezd HZS, ovšem do té doby již může být pro postiženou osobu pozdě. Je důležité myslet na svoje zdraví, ale vypnout zdroj napětí by neměl být problém. U popáleného člověka se po přednášce zlepšili 2 studenti, kteří by již věděli jak danému člověku pomoci. U nože v krvácející ráně se taktéž zlepšili 2 studenti, kteří by dříve vytáhli nůž z krvácející rány. Při epileptickým záchvatu odpovědělo o 3 žáky více správně, ovšem stále i po přednášce 8 žáků odpovědělo špatně.

Chybovost před přednáškou těchto studentů dosahovala 23,29 % a po přednášce byla tato chybovost snížena na pouhých 12 %, čímž tato škola dosahuje srovnatelných výsledků jako studentů gymnázia a studentů odborného vyučení s maturitou.

Z výsledků dotazníkového šetření se ukazuje, že některé odpovědi na otázky dělají stále respondentům problémy. Přes provedenou přednášku se i nadále u některých otázek stávají chyby.

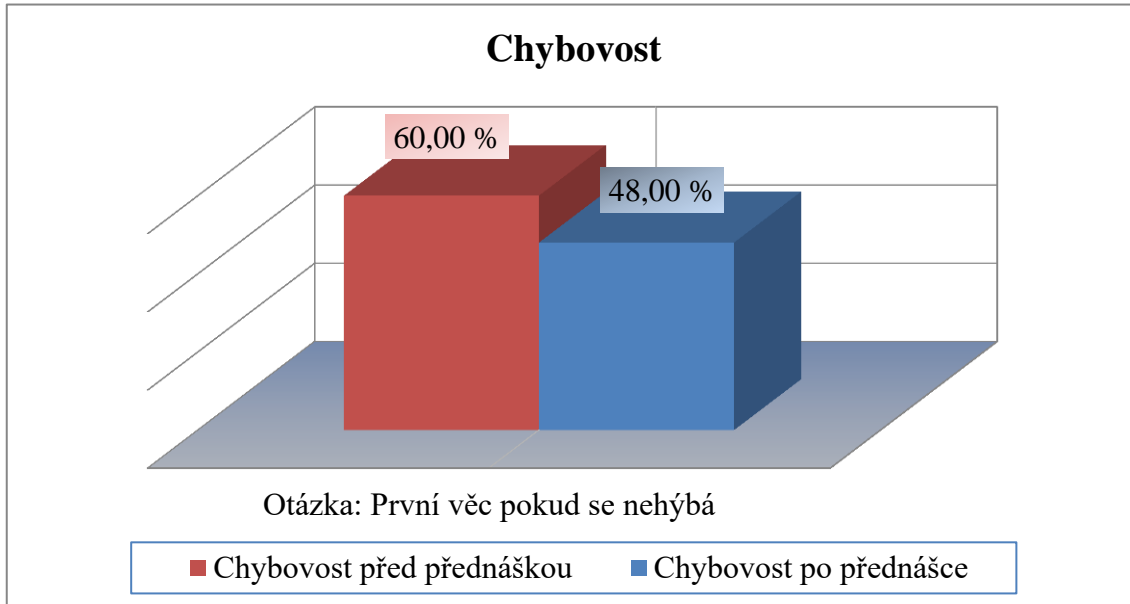
Otázka č. 10: Co udělám jako první, když uvidím člověka ležet a nebude se hýbat
 Správná odpověď: Zkontroluji, zda mi v jeho blízkosti nehrozí nebezpečí.

Graf 1 Odpovědi na otázku č. 10



Zdroj: autor, 2019

Graf 2 Chybovost u otázky č. 10



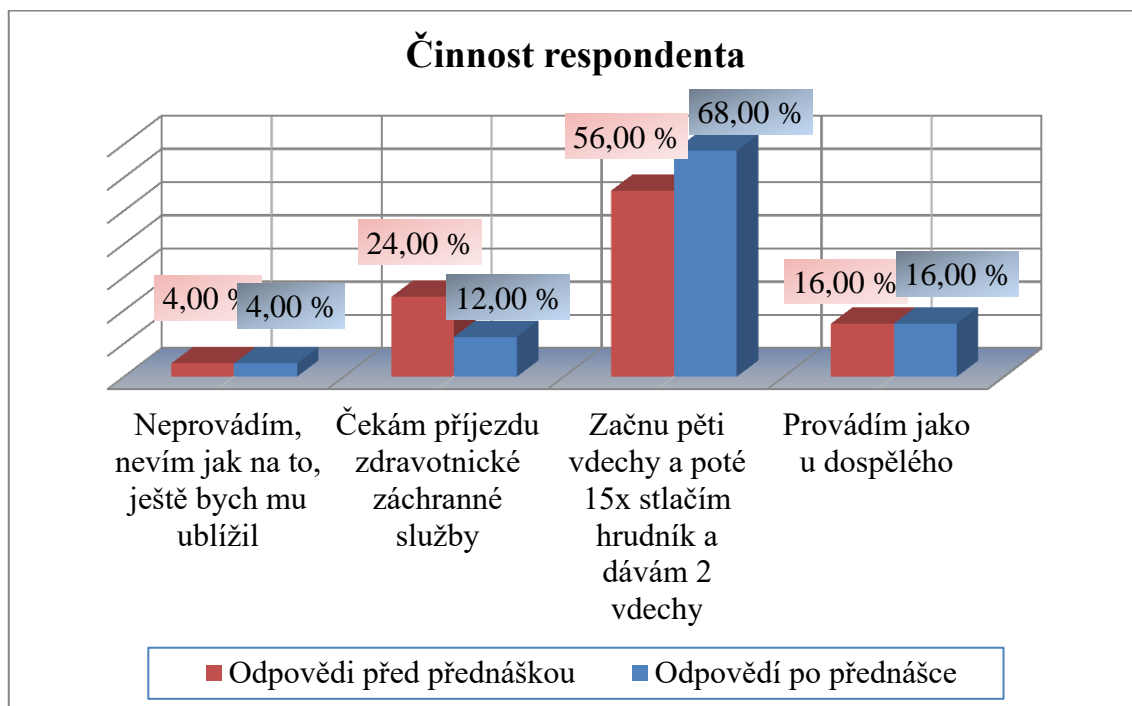
Zdroj: autor, 2019

Před přednáškou bylo 60 % chybných odpovědí, po přednášce 48 %, čímž je rozdíl 12 %.

Otázka č. 18: Jak provádím oživování při první pomoci u dítěte

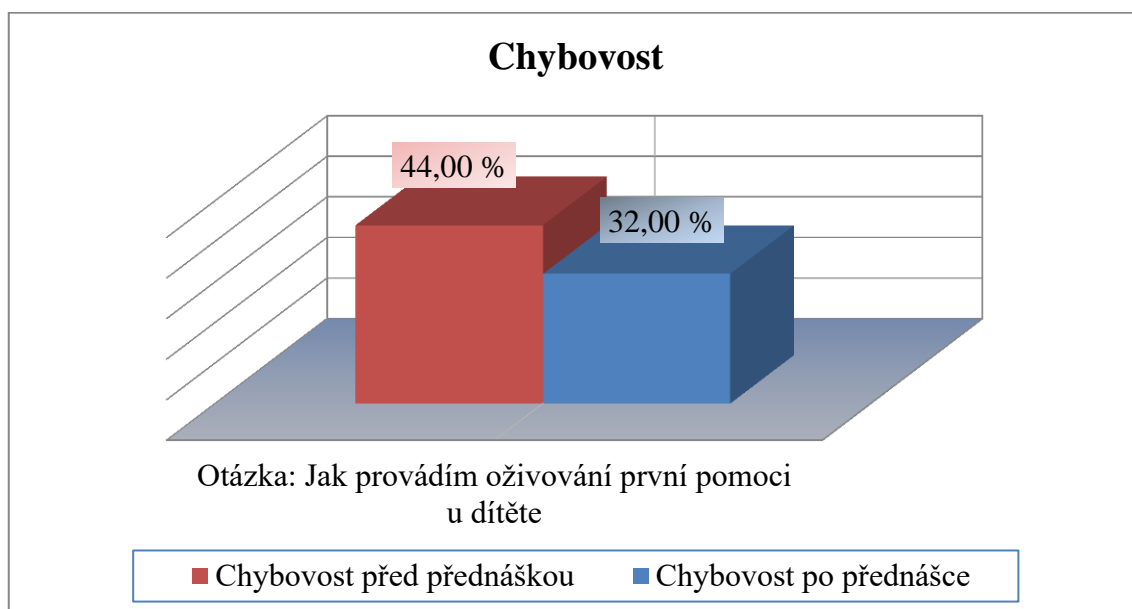
Správná odpověď: Začnu pěti vdechy a poté 15x stlačím hrudník a dávám 2 vdechy

Graf 3 Odpovědi na otázku č. 18



Zdroj: autor, 2019

Graf 4 Chybovost u otázky č. 18



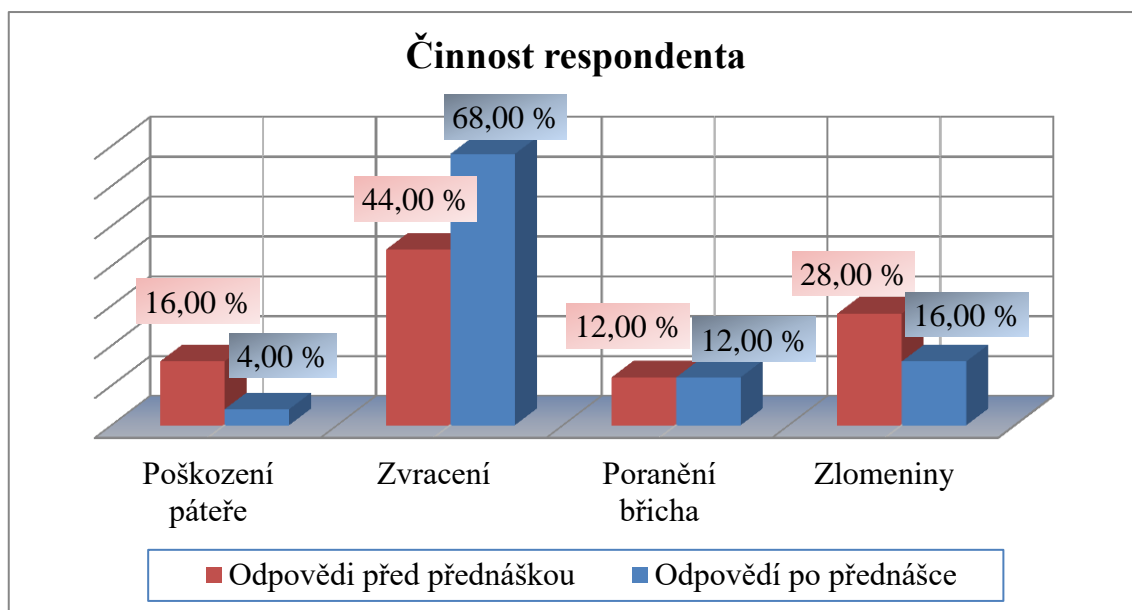
Zdroj: autor, 2019

Před přednáškou byla chybovost 44 % a po přednášce 32 % tudíž je zde rozdíl ovšem ne tolik výrazný. Dle grafu odpovědí lze vidět, že před přednáškou by čekalo 24 % respondentů na ZZS a po přednášce by čekalo pouhých 12%.

Otázka č. 19: Na co se používá zotavovací poloha

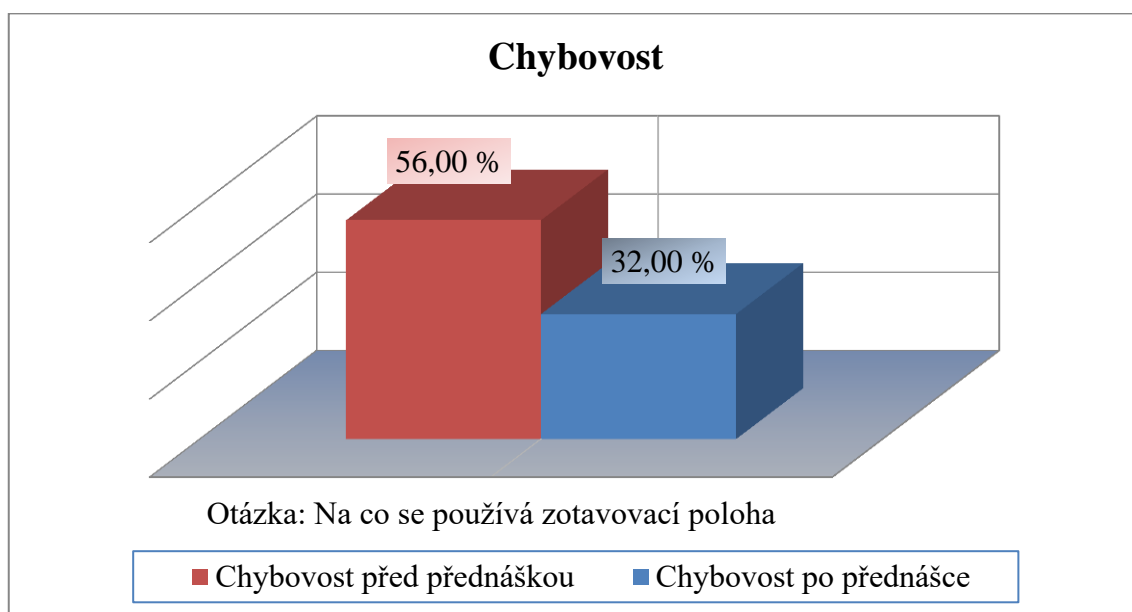
Správná odpověď: Zvracení

Graf 5 Odpovědi u otázky č. 19



Zdroj: autor, 2019

Graf 6 Chybovost u otázky č. 19



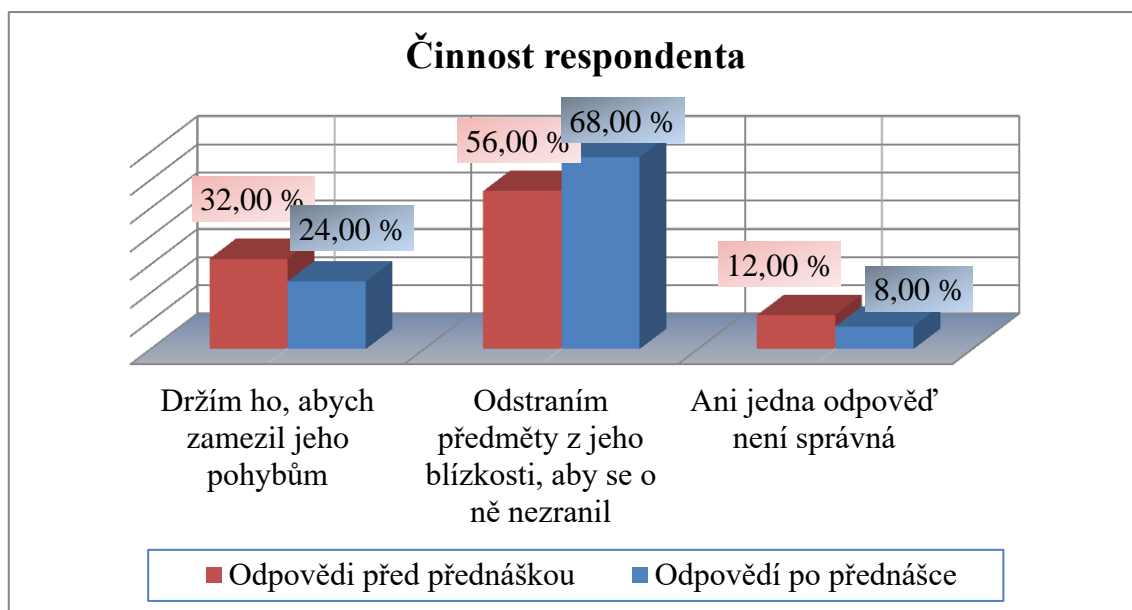
Zdroj: autor, 2019

Z daného vyhodnocení lze jasně vidět, že chybovost se zlepšila o celých 24 %. Kde hodně respondentů zvolilo variantu poškození páteře a po přednášce již správnou variantu neboli zvracení.

Otázka č. 26: Při epileptickém záchvatu

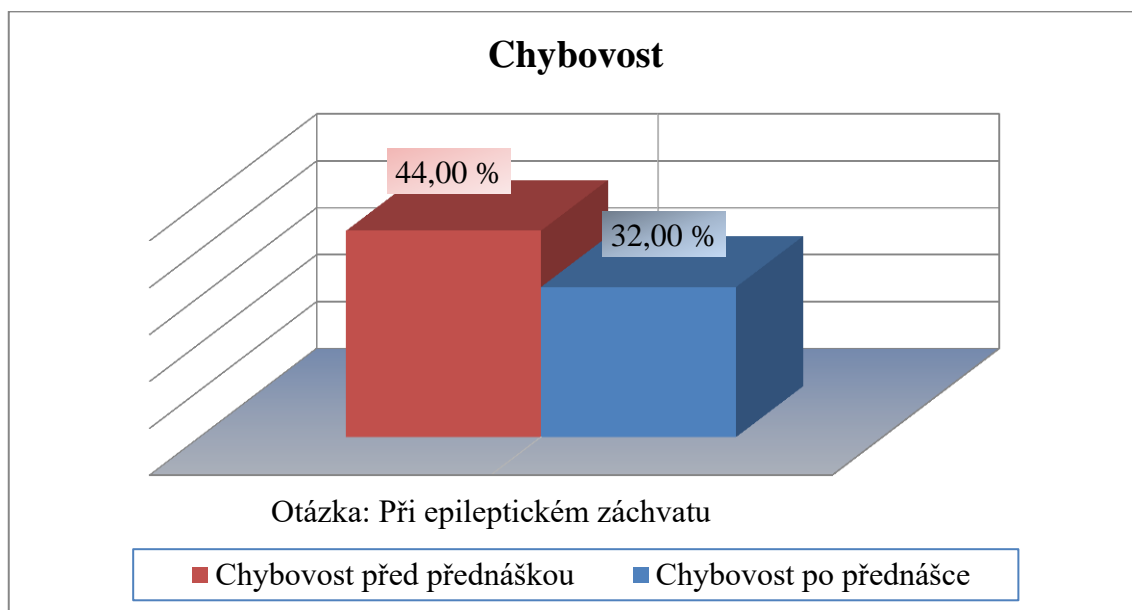
Správná odpověď: Odstraním předměty z jeho blízkosti, aby se o ně nezranil

Graf 7 Odpovědi na otázku č. 26



Zdroj: autor, 2019

Graf 8 Chybovost u otázky č. 26



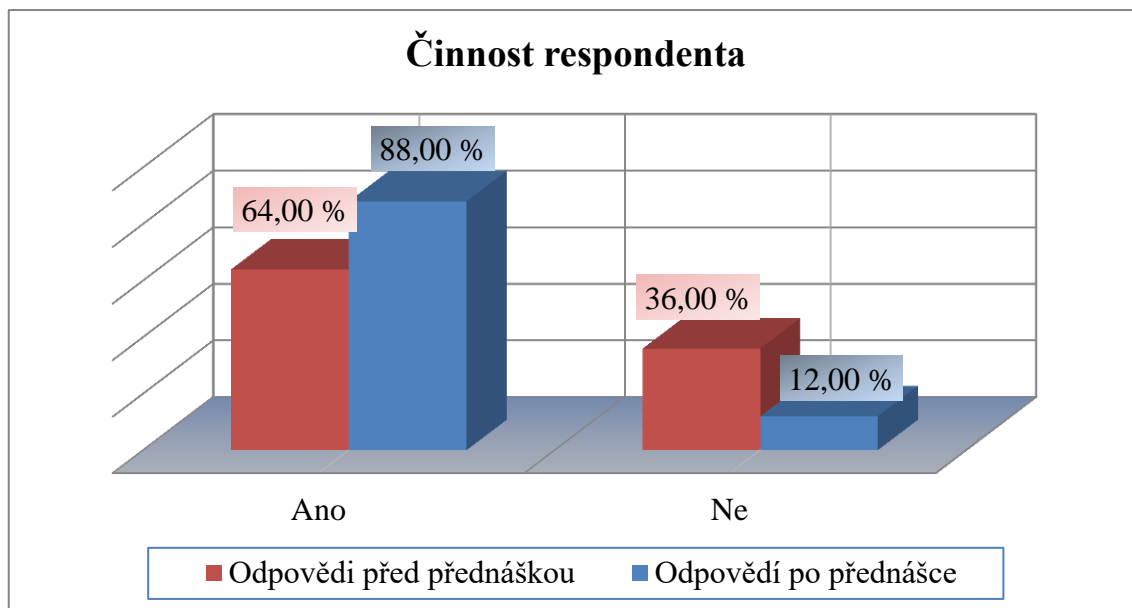
Zdroj: autor, 2019

Z daného šetření lze vidět, že stále by chtěli žáci držet pacienta při epileptickém záchvatu ovšem v menším měřítku po přednášce. Chybovost klesla o 12%.

Otázka č. 16: Je rozdíl mezi oživováním dospělého a dítěte

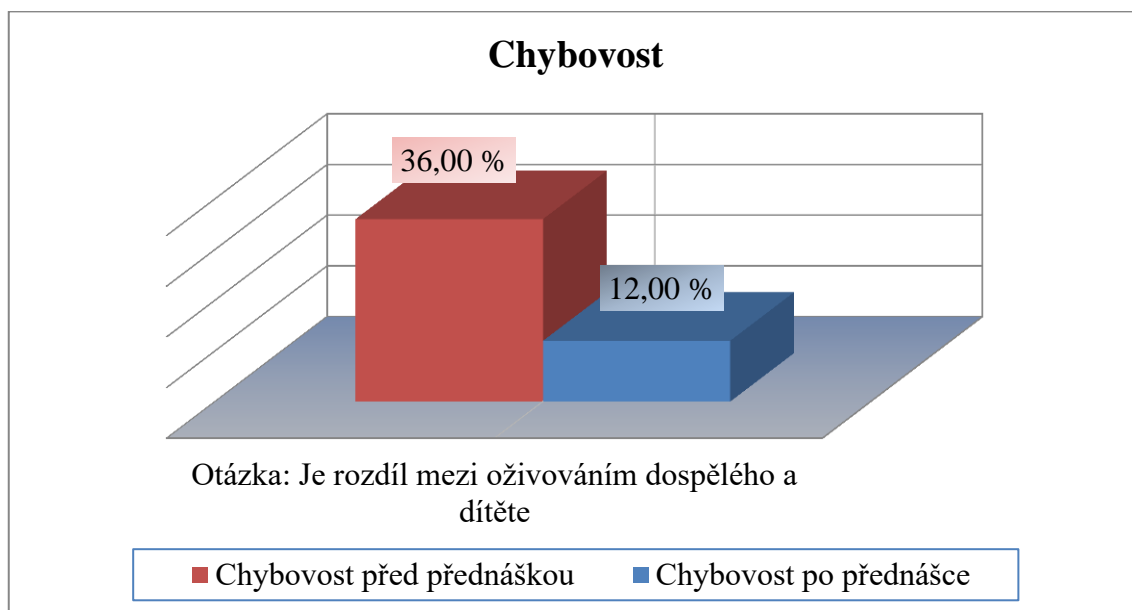
Správná odpověď: Ano

Graf 9 Odpovědi na otázku č. 16



Zdroj: autor, 2019

Graf 10 Chybovost u otázky č. 16



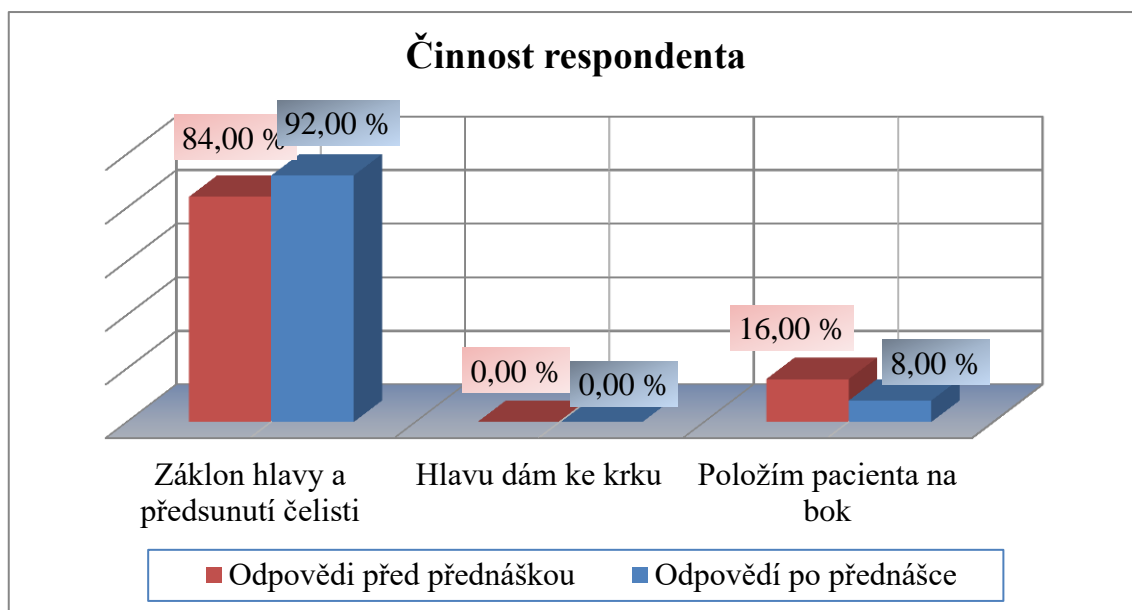
Zdroj: autor, 2019

Z daných grafů lze pozorovat zlepšení o 24 %, kdy respondenti již vědí, že je rozdíl mezi oživováním dítěte a dospělého, byť je ten rozdíl malý.

Otázka č. 13: Jak uvolním dýchací cesty pacienta

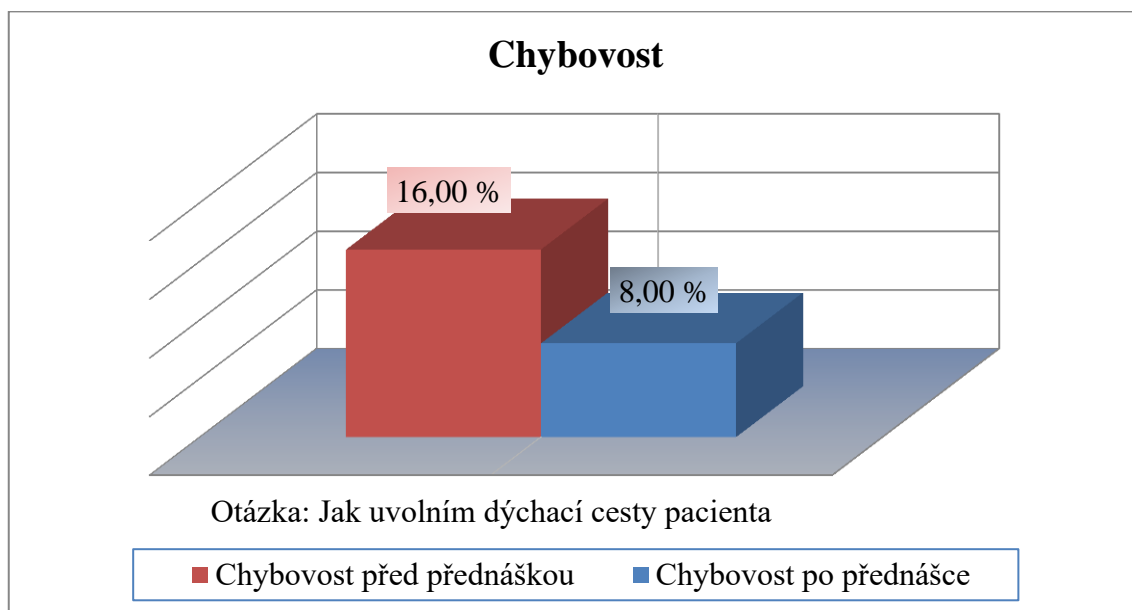
Správná odpověď: Záklon hlavy a předsunutí čelisti

Graf 11 Odpovědi na otázku č. 13



Zdroj: autor, 2019

Graf 12 Chybovost u otázky č. 13



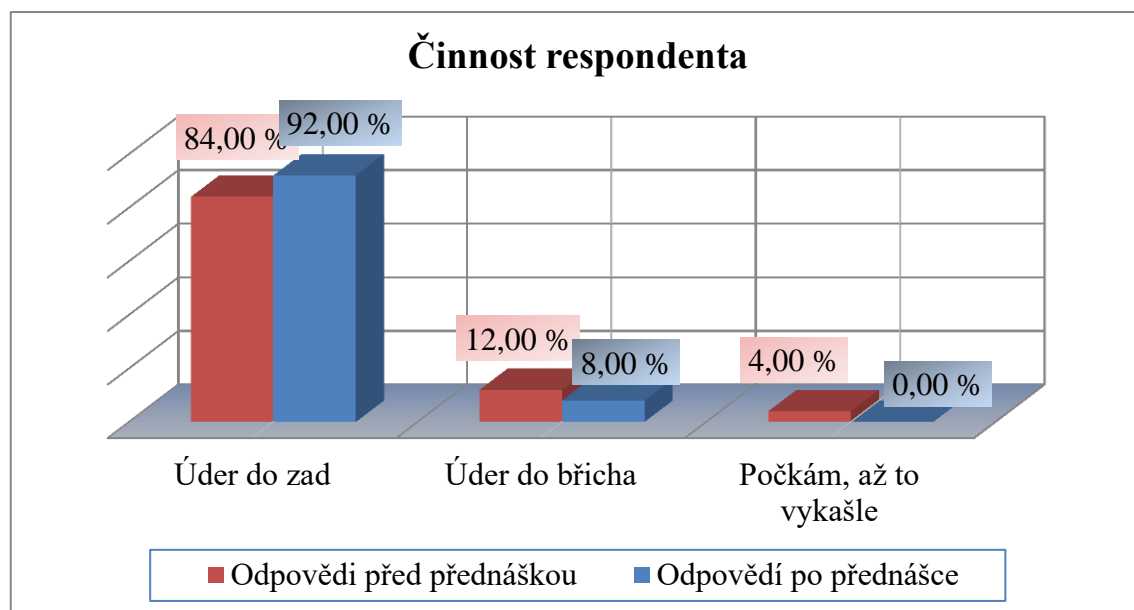
Zdroj: autor, 2019

Přednáškou jsem docílil zlepšení chybovosti o polovinu, kdy respondenti zvolili místo položení pacienta na bok správnou odpověď a to záklon hlavy a předsunutí čelisti.

Otázka č. 14: Pokud se pacient dusí, provedu

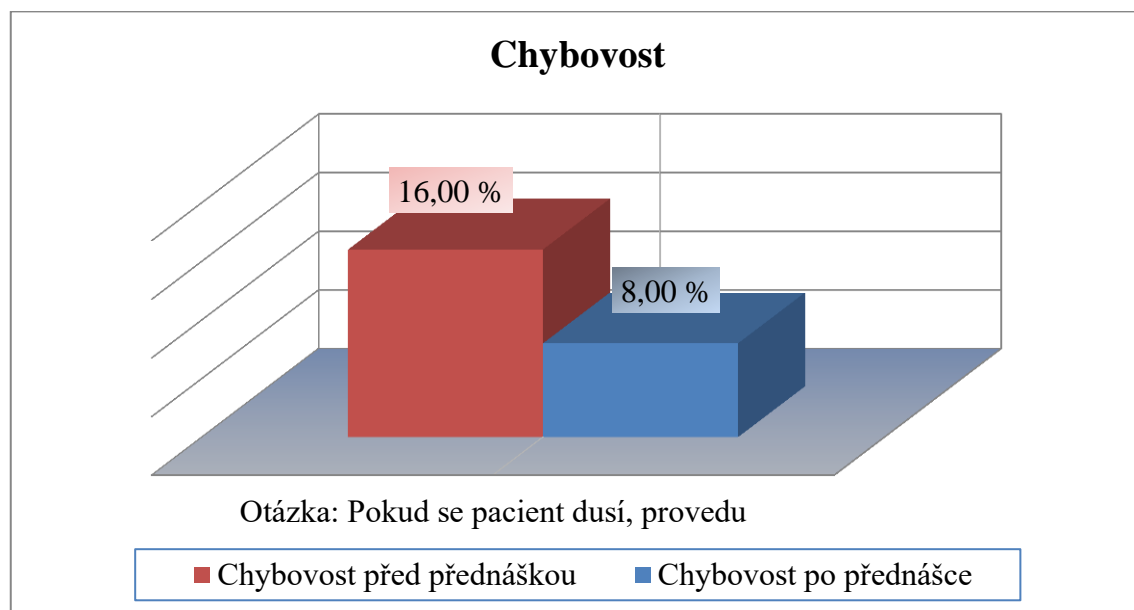
Správná odpověď: Úder do zad

Graf 13 Odpovědi na otázku č. 14



Zdroj: autor, 2019

Graf 14 Chybovost u otázky č. 14



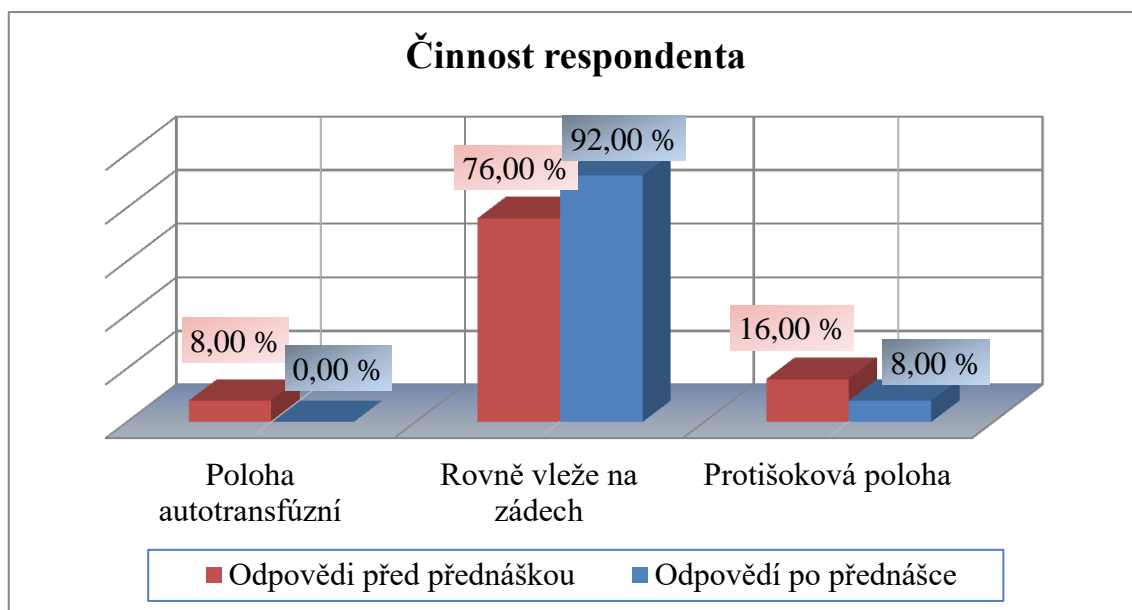
Zdroj: autor, 2019

U dané otázky respondenti před přednáškou odpověděli s 16% chybovostí a po přednášce tvořila chybovost pouhých 8 %. Studenti již věděli, že musí provést úder do zad.

Otázka č. 15: Jaká je správná poloha pro ožívování

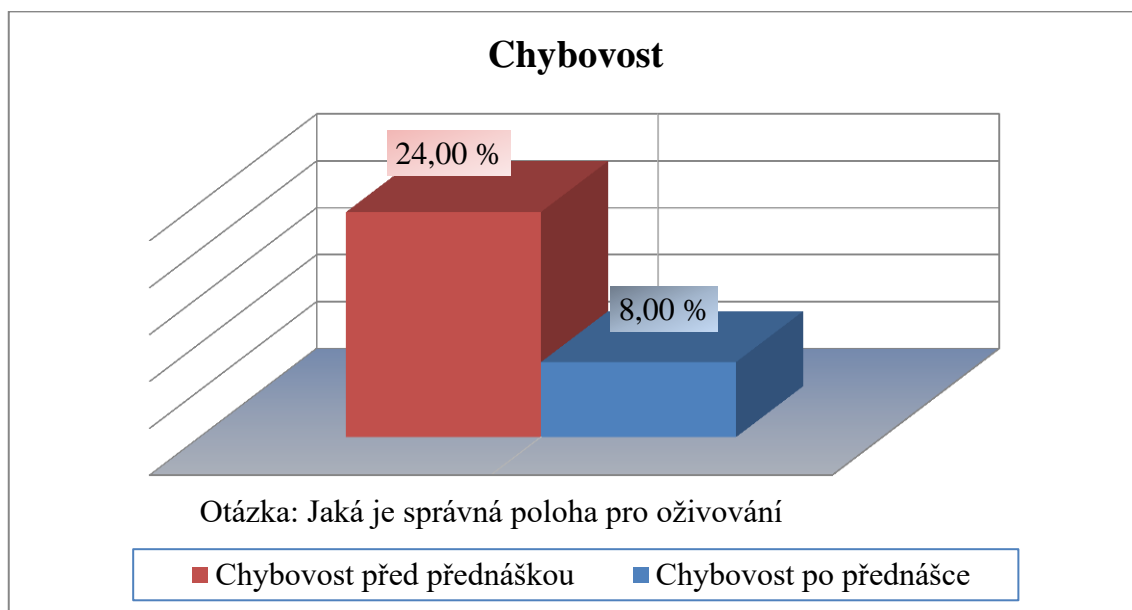
Správná odpověď: Rovně vleže na zádech

Graf 15 Odpovědi na otázku č. 15



Zdroj: autor, 2019

Graf 16 Chybovost u otázky č. 15



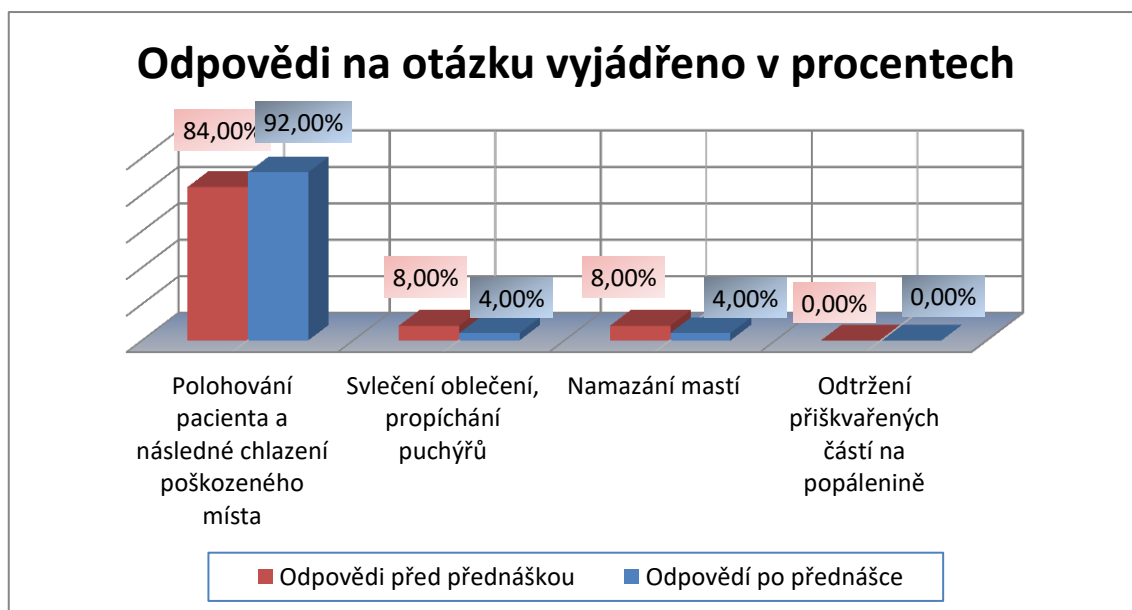
Zdroj: autor, 2019

Před přednáškou byla chybovost 24 % a po přednášce 8 %, což naznačuje, že u dané otázky studenti odpověděli o mnoho lépe po přednášce. Před přednáškou vybrali respondenti možnost polohy autotransfúzní a po přednášce již věděli, že tato poloha slouží úplně k jiným účelům.

Otázka č. 24: První pomoc u popáleného obsahuje

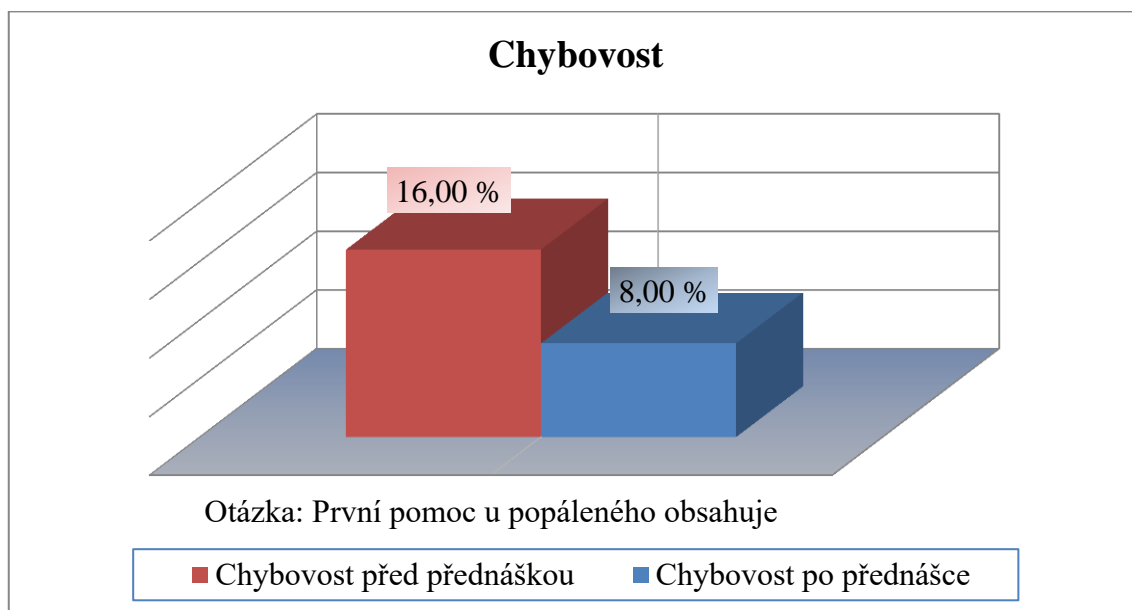
Správná odpověď: Polohování pacienta a následné chlazení poškozeného místa

Graf 17 Odpovědi na otázku č. 24



Zdroj: autor, 2019

Graf 18 Chybovost u otázky č. 24

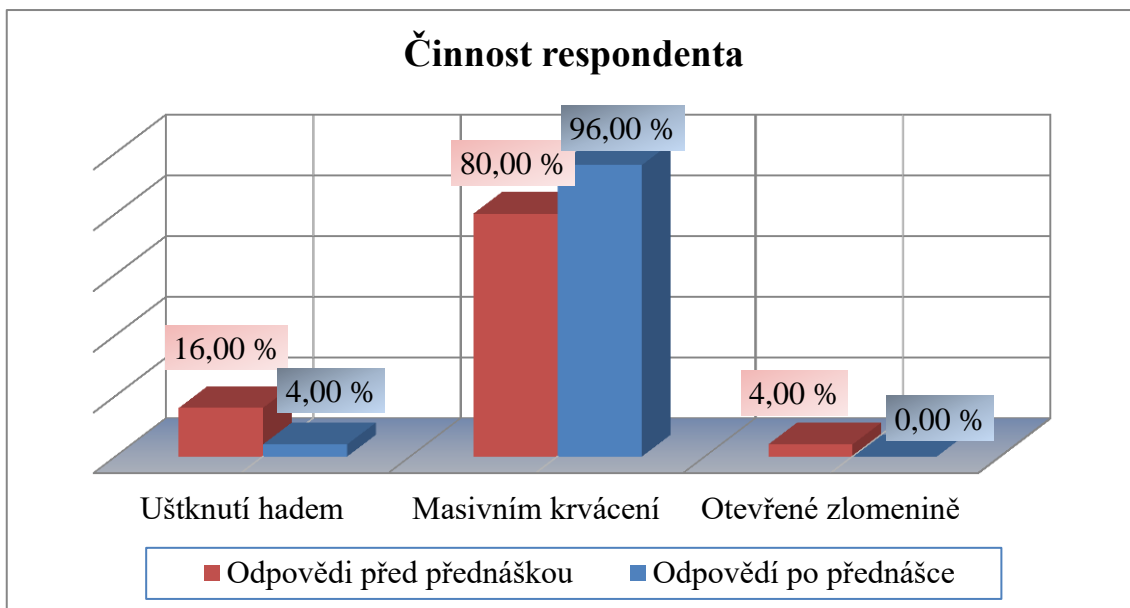


Zdroj: autor, 2019

Z daných grafů lze vidět, že chybovost se zlepšila téměř o polovinu. Nyní již 92 % respondentů ví, jak by měli poskytnout první pomoc při popálení.

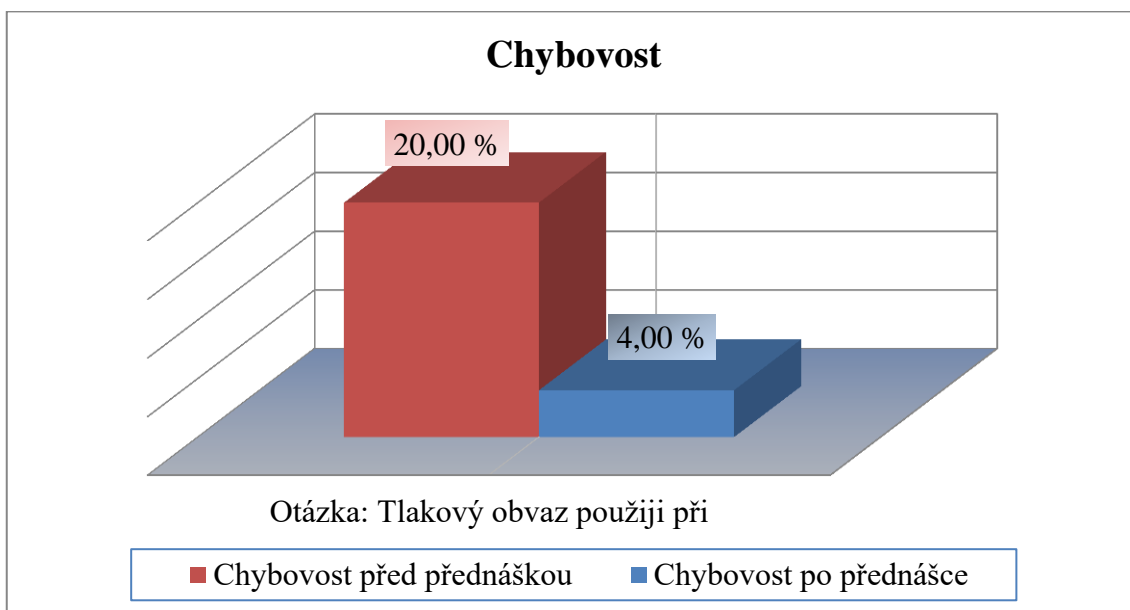
Otázka č. 21: Tlakový obvaz použiji při
Správná odpověď: Masivním krvácení

Graf 19 Odpovědi na otázku č. 21



Zdroj: autor, 2019

Graf 20 Chybovost u otázky č. 21



Zdroj: autor, 2019

Z daných grafů lze vidět, že chybovost dosahovala 20 % a po přednášce již pouhé 4 %. Tlakový obvaz při otevřené zlomenině byl zcela vyvrácen a tuto odpověď po přednášce nezvolil jediný respondent. Ovšem na uštknutí hada by stále 4 % respondentů použila daný obvaz.

3.6 Statická analýza

Položené průzkumné otázky:

1. Mají studenti znalosti o laických postupech první pomoci alespoň 75 %?
2. Mají studenti středních škol zdravotnického zaměření rozsáhlejší znalosti o první pomoci než studenti středních škol bez zdravotnického zaměření?
3. Má přednáška o první pomoci pozitivní vliv na rozšíření znalostí o první pomoci?

Průzkumná otázka č. 1:

Pro odpověď na tuto otázku jsme provedli šetření u respondentů formou dotazníku. Pro konstatování, že studenti znají laické postupy, jsme stanovili hranici 75% správných odpovědí na otázky týkajících se PP.

Výsledky dotazníkového šetření jsou uvedeny v následné tabulce.

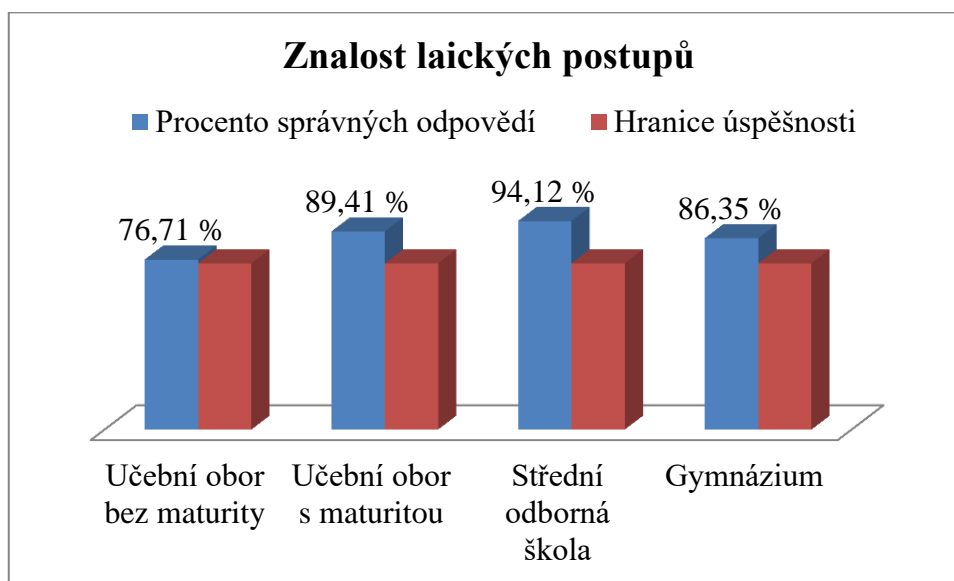
Tabulka 9 Výsledky dotazníkového šetření

Odpověď na otázky	Učební obor bez maturity		Učební obor s maturitou		Střední odborná škola		Gymnázium	
	dobře	špatně	dobře	špatně	dobře	špatně	dobře	špatně
Četnost	326	99	380	45	352	22	367	58
Relativní četnost	76,71%	23,29%	89,41%	10,59%	94,12%	5,88%	86,35%	13,65%

Zdroj: autor, 2019

Z této tabulky vyplývá i následný graf.

Graf 21 Znalost laických postupů



Zdroj: autor, 2019

Z tabulky a grafu je patrné, že stanovenou hranici 75 % (hranice úspěšnosti) znalostí na položené otázky v oblasti postupů PP bez rozdílu na charakter školy překročily.

Odpověď na otázku:

Můžeme konstatovat, že pokud bude hranice znalostí laických postupů PP na stanovené úrovni 75% správných odpovědí, tak můžeme prohlásit, že studenti znají laické postupy PP.

Průzkumná otázka č. 2:

Aby bylo možné odpovědět na tuto otázku a tím zjistit závislost typu vzdělání na rozsah znalostí PP dle rozdělení zdravotnické školy a nezdravotnické, tak za tímto účelem použijeme test nezávislosti tzv. test-čí kvadrát. Zjišťovali jsme, zda má vliv typ vzdělání na počet správných a špatných odpovědí. Hladinu významnosti jsme zvolili 5%. Skutečné četnosti jsou uvedeny v tabulce č. 10. Na základě skutečných četností jsme vypočetli očekávané četnosti, které jsou uvedeny v tabulce č. 11. Vypočtené testové kritérium je 56, 29. Kritická hodnota pro 3 stupně volnosti a pro hladinu významnosti 5% je 7,815. Protože vypočtené testové kritérium je větší než kritická tabulková hodnota, na hladině významnosti 5% s nulovou hypotézou o nezávislosti

jednotlivých znaků zamítáme a přijímáme alternativní hypotézu, která nám říká, že zde určitá závislost existuje.

Tabulka 10 Skutečné četnosti

	Učební obor bez maturity	Učební obor s maturitou	Střední odborná škola	Gymnázium	Celkem
Dobře	326	380	352	367	1425
Špatně	99	45	22	58	224
Celkem	425	425	374	425	1649

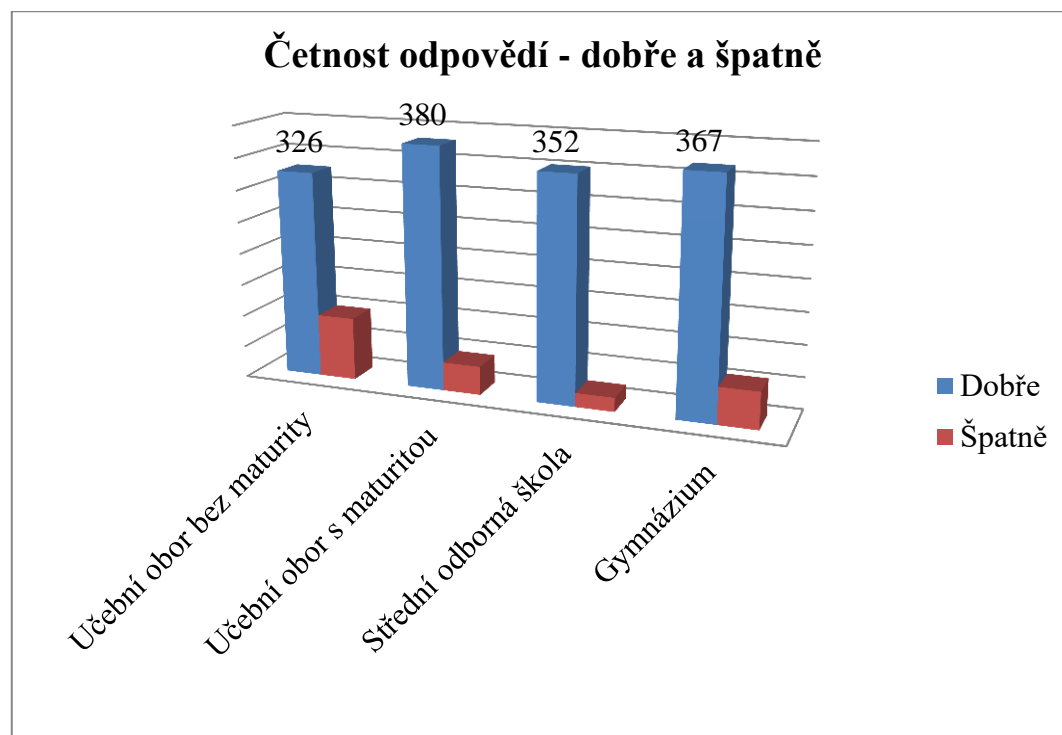
Zdroj: autor, 2019

Tabulka 11 Očekávané četnosti

	Učební obor bez maturity	Učební obor s maturitou	Střední odborná škola	Gymnázium	Celkem
Dobře	367,27	367,27	323,20	367,27	1425
Špatně	57,73	57,73	50,80	57,73	224
Celkem	425	425	374	425	1649

Zdroj: autor, 2019

Graf 22 Četnost odpovědí dobře a špatně



Zdroj: autor, 2019

Odpověď na otázku:

Existuje určitá závislost v počtu správných a nesprávných odpovědí dle zaměření střední školy se zdravotnickým zaměřením a bez zdravotnického zaměření.

Průzkumná otázka č. 3:

Dále jsme zjišťovali pomocí stejné metody jako u otázky předchozí pomocí chí kvadrát testu, zda má absolvování přednášky vliv na počet správných a špatných odpovědí. Opět jsme zvolili hladinu významnosti 5%.

Skutečné četnosti jsou uvedeny v následné tabulce.

Tabulka 12 Skutečné četnosti

	Před přednáškou	Po přednášce	Celkem
Dobře	326	374	700
Špatně	99	51	150
Celkem	425	425	850

Zdroj: autor, 2019

Na základě skutečných četností jsme vypočetli očekávané četnosti, které jsou uvedeny v následné tabulce.

Tabulka 13 Očekávaná četnost

	Před přednáškou	Po přednášce	Celkem
Dobře	350,00	350,00	700
Špatně	75,00	75,00	224
Celkem	425	425	850

Zdroj: autor, 2019

Dále jsme vypočetli testové kritérium

Vypočtené testové kritérium je 18,65.

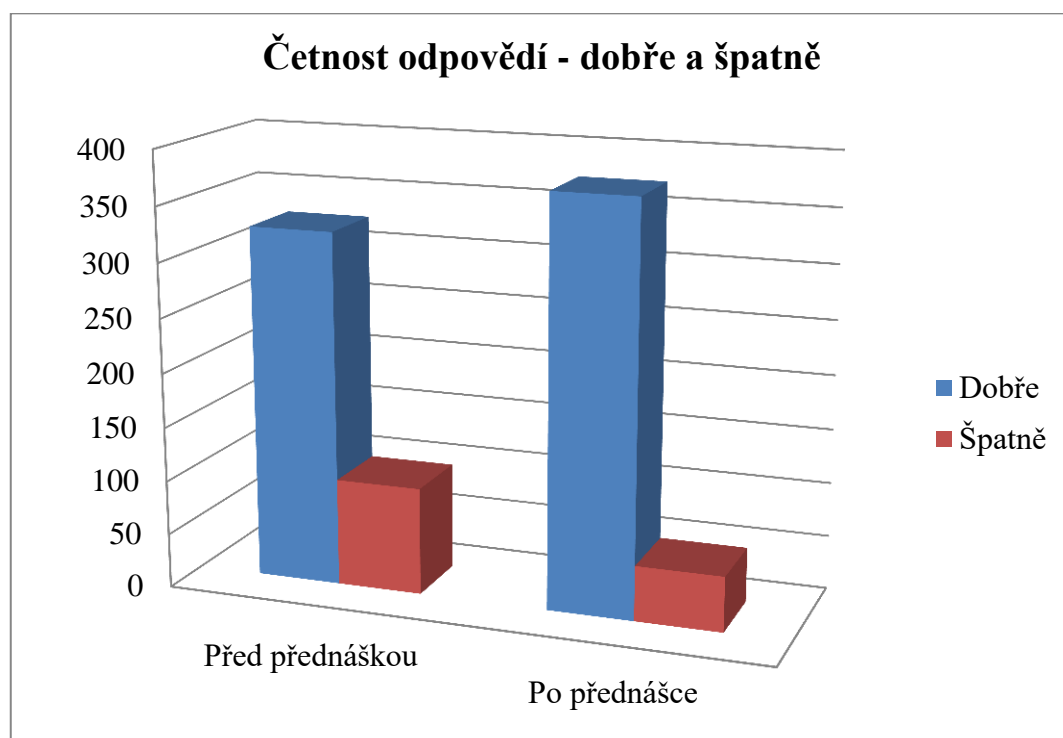
Kritická hodnota pro 1 stupeň volnosti a pro hladinu významnosti 5% je 3,841.

Protože vypočtené testové kritérium je větší než kritická tabulková hodnota, na hladině významnosti 5% s nulovou hypotézou o nezávislosti jednotlivých znaků zamítáme a přijímáme alternativní hypotézu, která nám říká, že zde určitá závislost existuje.

Odpověď na otázku :

Existuje určitá závislost v počtu správných a nesprávných odpovědí před přednáškou a po přednášce.

Graf 23 Četnost odpovědí dobře a špatně



Zdroj: autor, 2019

4 Diskuse

Tato bakalářská práce je zaměřena na ověření znalostí studentů středních škol o poskytování první pomoci. Každý z nás může být možný zachránce nebo zachraňovanou osobou. Téma jsem si vybral z důvodu mého zájmu o tuto problematiku. Tato problematika se navíc dotýká každého z nás. Bakalářská práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. Každá část má stanoveny své specifické cíle.

Cíle v teoretické části byly doslovně stanoveny takto : „Popsat první pomoc“ a „Zmapovat mechanismy vzniku úrazu“. Na počátku teoretické části popisují první pomoc z různých pohledů. Myslím si, že pouze technický popis první pomoci by nebyl zcela dostatečným popisem celého okruhu první pomoci. Je třeba mít na paměti, jaký význam první pomoc má a jakou má ve společnosti důležitost. První pomoc se netýká jen zdravotnických odborníků, ale i široké veřejnosti. Navíc poskytnutí první pomoci je dané zákonem, ale mnoho lidí si toto dostatečně neuvědomuje. Pokud se řekne slovo „první pomoc“, tak je to vnímáno jako jeden celek, ale již není známo mezi laickou veřejností, že první pomoc má několik fází (technická, laická první pomoc, odborná první pomoc). Toto ve své práci objasňuji v části popisu první pomoci.

Nedílnou součástí první pomoci je samozřejmě i vyšetření pacienta. Do vyšetření pacienta spadá vyšetření základních životních funkcí a vyšetření ostatních částí těla jako hlavy, páteře, hrudníku, břicha a končetin. V logické návaznosti na první pomoc se věnuji i volání na tísňovou linku. V oblasti zmapování mechanismů vzniku úrazu je popis jednotlivých stavů ohrožujících lidský život – náhlá zástava krevního oběhu, krvácení, poruchy vědomí, šok, křeč a křečové stavy, poškození teplem, poškození chladem, otravy léky a alkoholem a nakonec cizí tělesa. U každého stavu je uvedena charakteristika daného stavu, možné příčiny a postup při první pomoci. Tímto popisem jsou tak naplněny stanovené cíle teoretické části práce. Tyto cíle jsou základním stavebním kamenem pro praktickou část bakalářské práce.

Cílem praktické části bakalářské práce je zmapování znalostí studentů středních škol o první pomoci. Následná realizace přednášky o první pomoci pro studenty a ověření

dopadu přednášky na jejich znalosti. Aby mohl být pohled více komplexní, tak účelem širšího pohledu jsme mapovali znalosti studentů středních škol různého typu z pohledu hlavního zaměření jejich výuky:

- střední odborná škola bez maturity – vyučení bez maturity (technické zaměření)
- střední odborná škola s maturitou – vyučení s maturitou (technické zaměření)
- všeobecná střední škola s maturitou – gymnázium (všeobecné zaměření)
- střední odborná škola s maturitou (zdravotnické zaměření)

Za účelem zmapování znalostí studentů jsem k šetření použil anonymní dotazníkovou metodu k získání potřebných dat. Otázky byly uzavřeného typu, aby mohlo být provedeno co nejpřesnější vyhodnocení znalostí. Respondenti měli na výběr několik odpovědí, z nichž pouze byla jedna správná. Na každou školu bylo poskytnuto 30 dotazníků, celkem 120 dotazníků. Aby nedošlo ke zkreslení konečných výsledků, tak neúplné dotazníky byly pro další zpracování vyřazeny, aby nedošlo k nežádoucímu zkreslení dat. Z celkového počtu 120 ks dotazníků bylo pro další zpracování použito pouze 97ks. Dotazníky byly respondentům poskytnuty samozřejmě pouze se souhlasem ředitelů jednotlivých škol. V dotazníku byly otázky, které přímo nevyžadovali přímé znalosti první pomoci a otázky, které naopak vyžadovaly jisté znalosti první pomoci. Pokud se na všeobecné otázky podíváme s ohledem na členění dle charakteru školy, tak dojdeme k následnému vyhodnocení:

Na otázky:

Byl/a jsem někdy na kurzu první pomoci

Vím kde získat informace o první pomoci

Myslím si, že bych dokázal/a poskytnout první pomoc

Znám aplikaci Záchranka

Znáte termín AED

Je v ČR povinnost poskytnout první pomoc

Odpověděli kladně v procentuálním vyjádření následně v tomto pořadí:

77,9 % - střední odborná škola se zdravotnickým zaměřením

71,4 % - učební obor s maturitou

65,7 % - gymnázium

61,1 % - učební obor škola bez maturity

Kurzu první pomoci se zúčastnilo daleko více studentů ze střední zdravotnické školy, což se dalo očekávat, jelikož mají v rámci výuky první pomoc. Zajímavé je ale to, že více žáků z učebního oboru má absolvovaný kurz první pomoci než je na gymnázium. Je to tím, že tito studenti přicházejí denně do styku s nebezpečnými předměty a proto je důležité, aby měli základní znalosti o poskytnutí první pomoci? Dá se předpokládat, že na učebním oboru bez maturity mají studenti absolvovat kurz první pomoci oproti žákům gymnázia, kteří tento kurz mají možnost navštívit v rámci svého volného času.

Zdali by studenti dokázali poskytnout první pomoc je zcela individuální a záleží na mnoha faktorech. Studenti gymnázia si v tomto věří nejméně, může to být zapříčiněno právě tím, že daní žáci se neúčastnili kurzu první pomoci. I přes to ale tito studenti mají dobré znalosti o první pomoci.

Aplikaci Záchranka zná i používá málo respondentů, může to být zapříčiněno tím, že se jedná o malé město, a nikde nejsou vidět upoutávky na danou aplikaci, jako můžeme vidět třeba v Praze v metru nebo v dalších MHD prostředcích. Termín AED neboli automatizovaný externí defibrilátor taktéž studenti moc neznají, zřejmě je to opět zapříčiněno menším městem, kde se tyto přístroje normálně neobjevují, jelikož jsou na místech s větší hustotou lidí. Každopádně žáci by měli tento pojem znát a vědět jak s takovým přístrojem zacházet. Je zajímavé, že přestože mladá generace tráví daleko více času na mobilních telefonech, než generace starší a existuje zde poměrně velká digitální propast, tak z 97 respondentů nezná aplikaci záchranka 48 studentů a 88 studentů z 97 tuto aplikaci ani nepoužívá. Je také zajímavé, že přestože většina studentů aplikaci nepoužívá, tak 79 studentů z 97 si myslí, že by dokázali poskytnout první pomoc a mimo 2 studentů si myslí, že vědí, kde získat informaci o první pomoci.

Termín AED neboli automatizovaný externí defibrilátor taktéž studenti moc neznají, zřejmě je to opět zapříčiněno menším městem, kde se tyto přístroje normálně

neobjevují, jelikož jsou na místech s větší hustotou lidí. Každopádně žáci by měli tento pojem znát a vědět jak s takovým přístrojem zacházet.

Ohledně legislativy první pomoci téměř většina odpověděla správně, pouze pár jedinců z odborného učiliště si myslí, že první pomoc nemusí ze zákona poskytnout. Právní podvědomí o povinnosti poskytování první pomoci mají studenti velmi dobré, jelikož drtivá většina respondentů si je vědoma tohoto zákona, pouze 4 nikoliv.

Z výše uvedeného vyplývá, že v otázkách, kde nejsou přímo vyžadovány znalosti první pomoci, vykazuje nejslabší výsledky střední škola bez maturity. V oblasti otázek, kde byla vyžadována již přímá určitá znalost první pomoci po vyhodnocení, můžeme sestavit žebříček od nejlepších výsledků sestupně v následné podobě dle procentuálního vyjádření správných odpovědí:

94,1% - střední odborná škola se zdravotnickým zaměřením

89,6 % - učební obor s maturitou

86,4 % - gymnázium

76,7 % - učební obor bez maturity

Při pohledu na úspěšnost jednotlivých škol v oblasti otázek, kde jsou zapotřebí znalosti první pomoci, není žádné překvapení, že nejlepší znalosti vykazali studenti ze střední školy se zdravotnickým zaměřením. Naopak nejmenší znalosti vykazali studenti z učebního oboru bez maturity. Při pomyslném součtu a porovnání odpovědí na všeobecné otázky a otázky které vyžadují znalosti první pomoci je souhrn takový, že pořadí je u obou skupin škol stejné, kde nejlepší výsledky vykazuje střední škola se zdravotnickým zaměřením a nejhorší výsledky učební obor bez maturity.

Při vyhodnocení jsem došel k závěru, že realizace přednášky o první pomoci může přinést největší přínos u školy, která měla nejhorší výsledky a to je u učebního oboru bez maturity. Na této škole jsem provedl přednášku o první pomoci, která měla souvislost s otázkami kladenými v dotazníku. Ponechal jsem časový odstup 1 týden a opětně provedl dotazníkovým šetřením ověření dopadu této přednášky na studenty.

Některé otázky před a po přednášce nedělaly studentům žádné problémy a odpovědi byly vždy správné. Převažovali otázky, kde se v různé míře vyskytly chybné odpovědi. Pro větší detailnější přehled jsem provedl rozbor problematických otázek.

Největším problémem pro studenty byla otázka, co mají udělat jako první, když uvidí člověka ležet a nebude se hýbat. 60 % studentů chybovalo v této otázce před přednáškou a po přednášce chybovost klesla na 48 %. Při separaci dle možnosti možných odpovědí je možné obdržet detailnější odpověď. Správná odpověď na položenou otázku bylo, že zkontroluji nebezpečí. Před přednáškou odpovědělo takto správně per partes 40 % respondentů a po přednášce 52 %. Při pohledu na chybnou odpověď „raději jdu dál“ před přednáškou odpovědělo 36 % respondentů a po přednášce 20 %. Přestože se jedná o chybnou odpověď, je i z této chybné odpovědi patrná pozitivní změna po provedené přednášce, že již méně studentů by raději šlo dál a ignorovalo by poskytnutí první pomoci. I druhá špatná odpověď ve smyslu „utíkám k němu“ by po přednášce takto provedlo 28 % a před přednáškou 24 % studentů má pozitivní dopad ve smyslu větší ochoty pomoci.

Další problematické otázky jsou detailně popsány v kapitole „rozbor problematických otázek“. Před přednáškou na obecné otázky byla kladná odpověď 61,1 %, tak po přednášce již 75,4 %. Na otázky, které vyžadovali přímou znalost první pomoci byla úspěšnost správných odpovědí 76,7 %, tak po provedené přednášce úspěšnost stoupla na 88 %.

Díky dané přednášce se zmenšila jejich celková chybovost o 11 %. Působila na dané studenty přednáška přesvědčivě nebo by byla vhodnější názorná ukázka situací případně nějaká videa, která by tuto skupinu respondentů více zaujala? V tomto případě je možné že by dané situace měli větší úspěšnost než právě daná přednáška. Jelikož při dané přednášce studenti jsou plní energie a neuvědomují si danou problematiku neznalosti první pomoci, jako při názorné ukázce.

4.1 Doporučení pro praxi

Bylo by vhodné zavést na každé škole kurz první pomoci, kterého by se účastnili všichni studenti. Byli by seznámeni s riziky kolem nás. V teoretické části by byli obohaceni o znalosti a pomoci názorných ukázek řešení několika případů by se jejich znalosti rozšířili a ještě upevnili. Každý student by si měl vyzkoušet jaké je to resuscitovat na modelu a několik dalších situací, do kterých se může kdykoliv dostat. Tímto způsobem by se nejen výrazně zvýšila znalost studentů středních škol o první pomoci, ale také by se snížila obava, že někomu ublíží, pokud by provedli něco chybně. Opadl by jakýsi prvotní ostych a snížila by se míra nejistoty při poskytování první pomoci.

Nesmíme ani opominout digitální věk a využití moderních technologií, jako například mobilních telefonů. Přestože mladá generace velmi využívá mobilní telefony na rozdíl od starší generace, tak podvědomí o aplikaci záchrana bylo velmi nízké. Stálo by za úvahu například vytvoření herní aplikace na téma první pomoci, která by zábavnou formou zvyšovala míru znalostí v oblasti první pomoci ve smyslu nevážně o vážných věcech. Jistě by se našlo jistě několik médií, které by tuto myšlenku podpořili po své komunikační lince. Mladá generace je častěji v kontaktu s mobilním telefonem, než s knihou, tak proč tohoto kanálu nevyužít také.

Své doporučení mohu podpořit i historickými známými citáty:

Dlouhá je cesta přes pravidla, krátká a vydatná přes příklady. - Lucius Annaeus Seneca
Škola hrou - Jan Amos Komenský

Učit lze slovy, vychovávat pouze příkladem - Jean de La Bruyère

Kořenem všeho zla je nedostatek poznání - Buddha

Vzdělání je nejmocnější zbraň, kterou můžeš použít ke změně světa. - Nelson Rolihlahla Mandela

Vyučovatí mládež není přednáseti jim hromady slov, frází, sentencí a tím je vycpávat, ale otevírat jim rozum, aby z něho jako z pupence listí, květ a ovoce vyrůstaly - Jan Amos Komenský

ZÁVĚR

Tato práce byla věnována zejména oblasti první pomoci a zmapování znalostí studentů středních škol právě v této oblasti s ověřením dopadu přednášky na téma první pomoc právě u studentů středních škol. Cíle bakalářské práce byly postupně naplňovány a vyhodnocovány v jednotlivých kapitolách. Byla popsána první pomoc a stavy ohrožující lidský život s popisem stavu a řešením. Na základě využití dotazníkové metody byla zmapována znalost studentů středních škol z oblasti první pomoci. Pokud přijmeme tvrzení, že budeme považovat, že studenti znají laické postupy první pomoci, pokud odpoví správně alespoň ze 75 % (kvalifikovaný odhad), tak můžeme konstatovat, že na základě statistické analýzy se žádná škola pod tuto hranici nedostala. Učební obor bez maturity dosáhl výsledku 76,71 %, Gymnázium 86,35 %, učební obor s maturitou 89,41 % a nejvíce úspěšná byla střední škola se zdravotnickým zaměřením – 94,12 %.

Pokud si položíme otázku, zda charakter střední školy dle zaměření má vliv na rozsáhlejší znalosti v oblasti první pomoci, tak musíme konstatovat, že zde skutečně určitá závislost existuje. Střední škola se zdravotnickým zaměřením dosahovala lepších výsledků ve znalosti první pomoci, než školy zaměřené na všeobecné nebo technické vzdělávání.

Okrajově tím dostáváme i odpověď na otázku, zda přednáška o první pomoci má vliv na znalosti studentů, nebo nikoliv. Pokud přijmeme tvrzení, že střední škola se zdravotnickým zaměřením má v rámci výuky i první pomoc, tak nepřímo dostáváme odpověď, že přednášky na toto téma význam mají, jelikož studenti ze škol zaměřených technicky nebo všeobecně nedosáhli takového pozitivního výsledku jako škola se zdravotním zaměřením. Při specifické otázce, zda přednáška první pomoci na střední škole nezdravotního zaměření má význam a pozitivní vliv na znalost studentů v oblasti první pomoci, je možné konstatovat, že přednáška má pozitivní vliv na znalost studentů. Při vyhodnocení dotazníku u učebního oboru bez maturity bylo statisticky dokázáno, že před přednáškou bylo 99 chybných odpovědí a po provedené přednášce s týdenním odstupem bylo chybných odpovědí 55, tudíž přednáška vliv měla. Tudíž zde existuje závislost objemu znalostí před přednáškou a po přednášce.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- BELEJOVÁ, Hana. *První pomoc: "kdy jindy než teď, kdo jiný než Ty?"*. Brno: Tribun EU, 2016. Knihovnicka.cz. ISBN 978-80-263-1043-3.
- BYDŽOVSKÝ, Jan. *Předlékařská první pomoc*. Praha: Grada, 2011. Zdraví & životní styl. ISBN 978-80-247-2334-1.
- BYDŽOVSKÝ, Jan. *Základy akutní medicíny*. Druhé, aktualizované a rozšířené vydání. Příbram: Ústav sv. Jana Nepomuka Neumanna Vysoké školy zdravotnictví a sociální práce sv. Alžbety, n.o., 2016. ISBN 978-80-906146-5-9.
- ČESKO, 2009. Trestní zákoník č. 40/2009 Sb. ze dne 8. 1. 2009 o neposkytnutí pomoci §150
- DOBIÁŠ, Viliam. 2014. *Volali jste záchranku?* Havlíčkův Brod: Dixit. ISBN 978-80-89662-09-8
- FISHER, Andrew D., Eileen M. BULGER a Mark L. GESTRING. Stop the Bleeding. *JAMA*. 2018, 320(6). DOI: 10.1001/jama.2018.7301. ISSN 0098-7484.
- HANUŠOVÁ, Jaroslava. *Zásady předlékařské první pomoci*. Praha: Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta, 2014. ISBN 978-80-7290-647-5.
- JANOTA, Tomáš. *Šok a kardiopulmonální resuscitace*. Praha: Triton, 2011. Lékařské repetitorium. ISBN 978-80-7387-486-5.
- 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.
- KOČIŠ, Ján a Peter WENDSCHE. *Poranění páteře*. Praha: Galén, c2012. ISBN 9788072628469.
- KÖNIGOVÁ, Radana a Josef BLÁHA. *Komplexní léčba popáleninového traumatu*. Praha: Karolinum, 2010. ISBN 9788024616704.
- Laická první pomoc je stále strašákem. *Sestra*. 2013, 23(12), 57. ISSN 1210-0404.

LEJSEK, Jan, Petr RŮŽIČKA a Jan BUREŠ. *První pomoc*. Praha: Karolinum, 2010. ISBN 978-80-246-1845-6.

LEJSEK, Jan. *První pomoc*. 2., přeprac. vyd. Praha: Karolinum, 2013. ISBN 978-80-246-2090-9.

LIPPERTOVÁ-GRÜNEROVÁ, Marcela. *Trauma mozku a jeho rehabilitace*. Praha: Galén, c2009. ISBN 978-80-7262-569-7.

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.

MÁLEK, J., DVOŘÁK, A., KNOR, J. První pomoc [online]. 3. Lékařská fakulta Univerzity Karlovy v Praze, 2010-2012. [vid. 20.4.2019]. Dostupné z: https://www.lf3.cuni.cz/3LF-782-version1-prvni_pomoc_2013_05_20.pdf

POKORNÝ, Jan. *Lékařská první pomoc*. 2., dopl. a přeprac. vyd. Praha: Galén, c2010. ISBN 9788072623228.

První pomoc: návodné instrukce, jak postupovat v případě úrazů, nehod a v kritických situacích. 3. aktualizované vydání. Přeložil Václava KOFRÁNKOVÁ. Praha: Forum, 2012. ISBN 978-80-904803-8-4.

SAIBERTOVÁ, Simona. *První pomoc*. Brno: Masarykova univerzita, 2014. ISBN 978-80-210-7020-2.

STEHLÍKOVÁ, Petra a Eva MODRÁ. *Epilepsie: základní informace o epilepsii*. Praha: Společnost "E", 2016. ISBN 978-80-906432-1-5.

ŠEVELA, Kamil a Pavel ŠEVČÍK. *Akutní intoxikace a léková poškození v intenzivní medicíně*. 2., dopl. a aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3146-9.

ŠTĚPÁNEK, Karel a Robert PLESKOT. *První pomoc zážitkem*. 10., přeprac. a dopl. vyd., V CPress 2. V Brně: CPress, 2014. ISBN 978-80-264-0105-6.

Teoretické znalosti středoškolských studentů o poskytování první pomoci. *Urgentní medicína*. 2013, 16(2), 12-18. ISSN 1212-1924.

TŘEŠKA, Vladislav. *Traumatologie břicha a retroperitonea*. Plzeň: Nava, 2013. ISBN 978-80-7211-435-1.

VODIČKA, Josef. *Traumatologie hrudníku*. Praha: Galén, [2015]. ISBN 978-80-7492-168-1.

VOKURKA, Martin a Jan HUGO. *Velký lékařský slovník*. 10. aktualizované vydání. Praha: Maxdorf, [2015]. Jessenius. ISBN 978-80-7345-456-2.

Základní neodkladná resuscitace: kardiopulmonální resuscitace. *Ošetrovatelská péče*. 2011, 2011(1), 22-23. ISSN 2336-1603.

Základy první pomoci. Praha: Český červený kříž, 2015. ISBN 978-80-87729-10-6.

PŘÍLOHY

Příloha A - Dotazník	I
Příloha B – Žádost o provedení sběru dat	IV
Příloha C - Rešerše	VII
Příloha D - Čestné prohlášení studenta k získání podkladů.....	VIII

12. Podle čeho poznám, že daný člověk dýchá:

- Má záškuby
- Zvedá se mu hrudník
- Má otevřená ústa




13. Jak uvolním dýchací cesty pacienta:

- Záklonem hlavy a předsunutím čelisti
- Hlavu dám ke krku
- Položím pacienta na bok

14. Pokud se pacient dusí, provedu:

- Úder do zad
- Úder do břicha
- Počkám, až to vykašle

15. Jaká je správná poloha pro ožívání:

- 
- 
- 

16. Je rozdíl mezi ožíváním dospělého a dítěte:

- Ano
- Ne

17. Jak provádím ožívání při první pomoci dospělého:

- Neprovádím, čekám na zdravotnickou záchrannou službu
- Stlačuji hrudník cca 100x za minutu do příjezdu zdravotnické záchranné služby, případně vystřídáním někoho jiného
- Nevím jak na to, ještě bych mu ublížil

18. Jak provádím ožívání při první pomoci u dítěte:

- Neprovádím, nevím jak na to, ještě bych mu ublížil
- Čekám příjezdu zdravotnické záchranné služby
- Začnu pěti vdechy a poté 15x stlačím hrudník a dávám 2 vdechy
- Provádím stejně jako u dospělého

19. Na co se používá zotavovací poloha:
- Poškození páteře
 - Zvracení
 - Poranění břicha
 - Zlomeniny
20. Znáte termín automatizovaný externí defibrilátor:
- Ano
 - Ne
21. Tlakový obvaz použiji při:
- Uštknutí hadem
 - Masivním krvácením
 - Otevřené zlomenině
22. Při poranění páteře:
- Otočím s hlavou, jestli ho to bolí
 - Nikdy nesmím hýbat s hlavou
 - Řeknu, aby si sednul a ukázal, kde ho to bolí
23. Při poranění elektřinou:
- Ihned půjdu oživovat
 - Nejdříve vypojím přísun elektřiny
 - Volám hasiče, je to jejich práce
24. První pomoc u popáleného obsahuje:
- Posazení či položení pacienta a následné chlazení poškozeného místa
 - Svlečení oblečení, propíchnutí puchýřů
 - Namazání mastí
 - Odtržení přiškvařených částí na popálenině
25. Vyndám nůž z krvácející rány:
- Ano
 - Ne
26. Při epileptickém záchvatu:
- Držím ho, abych zamezil jeho pohybům
 - Odstráním předměty z jeho blízkosti, aby se o ně nezranil
 - Ani jedna z odpovědí není správná
27. Je v ČR povinností poskytnout první pomoc:
- Ano
 - Ne

Příloha B – Žádost o provedení sběru dat

Vysoká škola zdravotnická, o.p.s.
Duškova 7, 150 00 Praha 5



**PROTOKOL K PROVÁDĚNÍ SBĚRU PODKLADŮ
PRO ZPRACOVÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**

(součástí tohoto protokolu je, v případě realizace, kopie plného znění dotazníku,
který bude respondentům distribuován)

Příjmení a jméno studenta	Jiruška Jakub	
Studijní obor	Zdravotnický záchranář	Ročník 3.
Téma práce	Znalosti první pomoci u studentů středních škol	
Název pracoviště, kde bude realizován sběr podkladů	Výšší odborná škola a střední škola zdravotnická a sociální věst. ved. člny	
Jméno vedoucího práce	Mgr. Helena Michálková, Ph.D	
Vyjádření vedoucího práce k finančnímu zatížení pracoviště při realizaci výzkumu	Výzkum <input type="radio"/> bude spojen s finančním zatížením pracoviště <input checked="" type="radio"/> nebude spojen s finančním zatížením pracoviště	
Souhlas vedoucího práce	<input checked="" type="radio"/> souhlasím <input type="radio"/> nesouhlasím	podpis
Souhlas ředitele školy	<input checked="" type="radio"/> souhlasím <input type="radio"/> nesouhlasím	podpis

V..... dne 11.3.2019

.....
podpis studenta

Vysoká škola zdravotnická, o.p.s.
Duškova 7, 150 00 Praha 5



PROTOKOL K PROVÁDĚNÍ SBĚRU PODKLADŮ PRO ZPRACOVÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(součástí tohoto protokolu je, v případě realizace, kopie plného znění dotazníku,
který bude respondentům distribuován)

Příjmení a jméno studenta	Jiruška Jakub	
Studijní obor	Zdravotnický záchranář	Ročník 3.
Téma práce	Znalosti první pomoci u studentů středních škol	
Název pracoviště, kde bude realizován sběr podkladů	Gymnázium Žamberk Nádražní 48, 564 01 Žamberk ☺ IČO: 49314891, tel.: 461 333 240	
Jméno vedoucího práce	Mgr. Helena Michálková, Ph.D.	
Vyjádření vedoucího práce k finančnímu zatížení pracoviště při realizaci výzkumu	Výzkum <input type="radio"/> bude spojen s finančním zatížením pracoviště <input checked="" type="radio"/> nebude spojen s finančním zatížením pracoviště	
Souhlas vedoucího práce	<input checked="" type="radio"/> souhlasím <input type="radio"/> nesouhlasím podpis	
Souhlas ředitele školy	<input checked="" type="radio"/> souhlasím <input type="radio"/> nesouhlasím podpis	

v Žamberku dne 11. 3. 2019

.....
podpis studenta

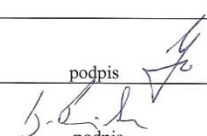
Vysoká škola zdravotnická, o.p.s.

Duškova 7, 150 00 Praha 5




PROTOKOL K PROVÁDĚNÍ SBĚRU PODKLADŮ PRO ZPRACOVÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(součástí tohoto protokolu je, v případě realizace, kopie plného znění dotazníku,
který bude respondentům distribuován)

Příjmení a jméno studenta	Jiruška Jakub	
Studijní obor	Zdravotnický záchranář	Ročník 3.
Téma práce	Znalosti první pomoci u studentů středních škol	
Název pracoviště, kde bude realizován sběr podkladů	Průmyslová střední škola Letohrad	
Jméno vedoucího práce	Mgr. Helena Michálková, Ph.D	
Vyjádření vedoucího práce k finančnímu zatížení pracoviště při realizaci výzkumu	Výzkum <input type="radio"/> bude spojen s finančním zatížením pracoviště <input checked="" type="radio"/> nebude spojen s finančním zatížením pracoviště	
Souhlas vedoucího práce	<input checked="" type="radio"/> souhlasím <input type="radio"/> nesouhlasím	
Souhlas ředitele školy	<input checked="" type="radio"/> souhlasím <input type="radio"/> nesouhlasím	podpis  podpis

v. Letohradu dne 11.3.2019


.....
podpis studenta

PRŮVODNÍ LIST K REŠERŠI

Jméno: Jakub Jiruška

Název práce: Znalosti první pomoci u studentů středních škol

Jazykové vymezení:

čeština, angličtina

Klíčová slova:

první pomoc - zdravotní výchova - srdeční zástava - masáž srdce - kardiopulmonální resuscitace - popálení - omrzliny - pneumotorax - bezvědomí - fraktury kostí - poranění páteře

Klíčová slova angličtina:

First Aid - Health Education - Heart Arrest - Heart Massage - Cardiopulmonary Resuscitation - Burns - Frostbite - Pneumothorax - Unconsciousness - Fractures, Bone - Spinal Injuries

Rešeršní strategie

je kombinací různých způsobů hledání - neváže se pouze na klíčová slova, klíčová slova (= deskriptory MeSH) u jednotlivých citací naleznete v kolonce „DE“, případně Termíny MeSH

Časové vymezení:

2008-2019

Počet záznamů:

číslo poslední citace je počet záznamů v souboru, každý soubor má vlastní číselnou řadu tuzemské zdroje - (KNIHY A ČLÁNKY jsou vždy ve vlastním souboru)

České zdroje: záznamů: 59 (knihy: 34; články: 25)

Zahraniční zdroje: záznamů: 47

Použitý citační styl:

Bibliografický záznam v portálu MEDVIK (Bibliomedica)

ČSN ISO 690

Citace databázového centra EBSCOhost pro databáze CINAHL a MEDLINE

Zdroje:

Katalog Národní lékařské knihovny (www.medvik.cz) a databáze BMČ Specializované databáze (CINAHL a MEDLINE)

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem zpracovala údaje/podklady pro praktickou část bakalářské práce s názvem
v rámci studia/odborné praxe realizované v rámci studia na Vysoké škole zdravotnické,
o. p. s., Duškova 7, Praha 5.

V Praze dne

.....
Jméno a příjmení studenta