

**JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH**  
**ZDRAVOTNĚ SOCIÁLNÍ FAKULTA**

**Schopnost poskytnutí první laické pomoci studentů**  
**středních škol ve Zlínském kraji**

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

**Vedoucí práce:** PhDr. Jaroslava Kotalíková

**Autor:** Kristýna Surá

**Datum odevzdání práce:** 17. 8. 2009

## **Abstrakt**

In recent years, the term “first aid” has become an integral part of our lives. Due to the increasingly rapid lifestyle, we are everyday witnessing traffic accidents or accidents that occur while doing extreme sports. These, together with the ever-worsening lifestyle, cause acute diseases. High school students, children from 15 up to 19, live an almost carefree life. They are often interested in sports and other forms of entertainment that may produce events requiring their help and provision of first aid. Therefore my thesis deals with the ability of high school students in the Zlín region to provide first unqualified aid. The survey was conducted at Uherský Brod high schools by means of a quantitative research questionnaire.

The first objective was to ascertain the knowledge, skills, and quality of the performance in the area of first aid provision. The first hypothesis I had stipulated predicted insufficient knowledge of first aid. The survey showed 73% respondents were successful. Therefore, this hypothesis was invalidated. My next objective was to identify the level of the students’ interest in first aid training in their free time. Students prefer the Czech Red Cross and joining the voluntary fire brigade or the Scout Movement. However, membership in such activities is rare. The second hypothesis was to verify students’ interest in first aid training. The questionnaire shows that students are interested but only in school classes. The last objective was to analyze the content of first aid classes at high schools. All high schools deal with the topic as part of the schooling. At trade schools, this is carried out in the form of “Safety at Work” training. At secondary trade schools, students of the secondary nursing school are invited to train students in first aid. At secondary grammar schools the topic is taught the whole school year, as part of “biology practical training” classes.

To achieve even better results I suggest not only further schooling in the theoretical knowledge but also practical training of approaching the injured person and the basic communication with the wounded. I recommend making the activities that offer first aid training more attractive by using e.g. adequate illustrative aids.

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma Schopnost poskytnutí laické první pomoci studentů středních škol ve Zlínském kraji vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. V platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných Zdravotně sociální fakultou elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách.

V Českých Budějovicích 17. srpna 2009

.....

podpis studenta

## **Poděkování**

Ráda bych poděkovala vedoucí své bakalářské práce PhDr. Jaroslavě Kotalíkové za odborné vedení, trpělivost a čas, který mi věnovala. Dále děkuji ředitelům a vyučujícím středních škol v Uherském Brodě za ochotu, bez níž bych svoji práci nemohla zrealizovat. A v neposlední řadě všem, kteří pomohli.

## Obsah:

Úvod.....	7
1. SOUČASNÝ STAV.....	8
1.1 Historie první pomoci .....	8
1.2 Definice první pomoci.....	9
1.3 Neposkytnutí první pomoci.....	10
1.4 Zásady poskytování první pomoci .....	10
1.4.1 Vyšetření pacienta.....	11
1.5 Řetěz přežití .....	11
1.5.1 Kardiopulmonální resuscitace.....	12
1.5.2 Uvolnění dýchacích cest.....	12
1.5.4 Nepřímá srdeční masáž .....	13
1.5.5 Použití automatického externího defibrilátoru .....	13
1.6 Akutní stavy .....	14
1.6.1 Bezvědomí, Mdloba.....	15
1.6.2 Krvácení.....	15
1.6.3 Šok.....	17
1.6.4 Popáleniny .....	18
1.6.5 Tepelná poškození organismu.....	18
1.6.6 Zlomeniny kostí.....	19
1.6.7 Závažná poranění .....	21
1.14 Vymezení pojmu schopnost.....	23
1.15 První pomoc v osnovách středních škol .....	24
2. CÍLE PRÁCE A HYPOTÉZY.....	26

2.1	Cíl práce .....	26
2.2	Hypotézy .....	26
3.	METODIKA.....	27
3.1	Metodický postup.....	27
3.2	Charakteristika výzkumného souboru.....	27
4.	VÝSLEDKY .....	28
5.	DISKUZE .....	44
6.	ZÁVĚR.....	51
7.	SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ .....	53
8.	KLÍČOVÁ SLOVA .....	57
9.	PŘÍLOHY .....	58

## Úvod

V posledních letech se stáváme svědky každodenních dopravních nehod, jejichž zvyšující se trend neustále roste. Stoupá také riziko vzniku a výskytu hromadných neštěstí a úrazů s nimi související. Je tedy nezbytně nutné vštěpovat povědomí a vést tak děti a studenty středních škol ke všeobecnému povědomí a znalostem v poskytování první pomoci. Proto se ve své bakalářské práci věnuji tématu schopnosti poskytnutí první laické pomoci studentů středních škol ve Zlínském kraji.

První pomoc, jakožto poskytnutí pomoci člověku, který je v ohrožení života či nouzi, je nedílnou součástí našeho života. Provází nás od nejstarších dějin lidstva. Je to projev solidarity a soucítění k druhému člověku zároveň. Schopnost a ochota pomoci druhému v kritické, život ohrožující situaci, může velkou měrou přispět k celkovému zlepšení stavu pacienta nebo alespoň napomoci úspěšnější péči. Je důležité, aby každý člověk bez ohledu vyznání či rasy uměl poskytnout správně první pomoc. Ahnefeldův řetěz přežití je schéma, které aktivizuje složky pomoci laické i odborné, k úspěšnému zvládnutí resuscitace. První dva články závisí pouze na poskytnutí laické pomoci, ale jsou považovány za články nejslabší. Přitom poskytnutá první pomoc zvyšuje 2- 3x naději na přežití.

V povědomí lidí jsou však neustále zachovány mýty o první pomoci, které vedou často ke zhoršení primárního poškození. Podložení hlavy při bezvědomí, přišpendlení zapadnutého jazyka ke rtům nebo oživování trvajících jen pár minut a následné konstatování smrti bez přivolání odborné pomoci. Velkou zásluhu na tom mají podle mě seriály ze záchranářského a nemocničního prostředí, jejichž obliba a sledovanost v posledních letech stoupla a které tak ovlivňují přístup k nemocnému či raněnému.

Cílem je zjistit znalosti, dovednosti a úroveň v poskytování první pomoci. Determinovat pojem schopnost. Identifikovat míru zájmu studentů o znalosti v poskytování první pomoci ve volném čase, zjistit rozsah teoretického zaměření první pomoci v učebních plánech škol.

# 1. SOUČASNÝ STAV

## 1.1 Historie první pomoci

V historii se s poskytováním první pomoci setkáváme především u základů resuscitace a zajištění dýchacích cest, jakožto cesty vedoucí k tehdejšímu ožívání. Za nejstarší zmínku poskytnutí první pomoci je považován zázrak proroka Eliáše, který je popsán v Bibli ve Starém zákoně, prorok Eliáš zde křísí dítě. (10) Staroegyptské techniky přímé laryngoskopie a techniky uvolnění dýchacích cest byly znázorněny na reliéfu bitvy u Kadeše. (5) V roce 960 popsal muslimský filozof metodu připomínající intubaci.

V 15. století v Itálii porodní báby začaly používat techniku umělého dýchání novorozencům bez spontánního dýchání, v Anglii byla tato technika považována za nepřijatelnou díky přiloženým rtům. V 16. století přišel s technikou ožívání pomocí dmýchacího měchu Paracelsus. Skotský chirurg Tossach podal základ resuscitaci, když stiskl nos a prováděl dýchání z úst do úst. (2)

V 17. století William Harvey popsal velký krevní oběh. (5) V 18. století byla založena Holandská společnost pro uzdravené tonoucí. Prováděno bylo stlačování hrudníku a břicha. (2)

V 19. století se zásluhou francouzského lékaře LeRoya, který podal tamější akademii věd rozbor o škodlivosti vhánění vzduchu do plic pomocí měchů, od této techniky se následně upustilo. (10) Na konci 19. století propukla Krymská válka, během níž vznikaly zdravotnické stanice. Ruský chirurg N. I. Pirogov zde položil základy organizované první laické pomoci. Na straně anglické dominovala Florence Nightingale, která zavádí ošetrovatelskou službu. Položila tak základy dnešnímu ošetrovatelství. (14) V roce 1859 přinesl zvrát v oblasti poskytování první pomoci díky Henry Dunantovi, který se stal svědkem bitvy u Solferina. Zajišťoval pomoc tisícům vojáků. O 4 roky později se stává zakladatelem mezinárodní organizace Červeného kříže. (2) Mimo jiné vydával doporučené postupy k ožívání a metody první pomoci. (10) V druhé polovině 20. století se stala další převratná událost v oblasti první pomoci, kdy americký profesor Peter Safar manifestoval metodu dýchání z plic do plic jako



ideální techniku pro obnovu oběhu. (28) V téže době popsal W. Kouwenhoven, J. R. Jude, G. G. Knickerbocker nepřímou masáž hrudníku. Tato metoda se stala součástí standardního postupu při srdeční zástavě. Odtud také pochází myšlenka, kterou popsal Bydžovský: „Nyní může oživení srdce provádět kdokoliv a kdekoliv. Vše co potřebuje, jsou dvě ruce.“ (2)

Profesor Peter Safar poznatků o stlačování hrudníku využil a v roce 1961 sestavil metodu resuscitační abecedy, tedy metodu kardiopulmonální resuscitace. (10) Na konferenci v roce 1973 byly stanoveny doporučené postupy pro základní a rozšířenou resuscitaci. V roce 2000 byly vydány Mezinárodním výborem pro resuscitaci Resuscitační směrnice 2000 známé jako Resuscitation Guidelines 2000, ve kterých byly popsány nové postupy. (2) V roce 2005 vydala Evropská rada pro resuscitaci doporučené postupy při resuscitaci s použitím automatických externích defibrilátorů, jako navýšení účinnosti k záchraně. (32) O tři roky později byly Americkou organizací zabývající se resuscitací (AHA) vydány upravené postupy, které rozlišují, jak ke kolapsu došlo. (37)

## **1.2 Definice první pomoci**

Definice první pomoci je popsána mnoha způsoby. Je to souhrn jednoduchých a účelných postupů, které mohou být poskytnuty kýmkoliv, kdekoliv a kdykoliv a v případě není-li ohrožen záchránce na životě či zdraví. (7) Je to bezprostředně poskytnutá pomoc na místě náhlého poškození zdraví, která nenahrazuje lékařské ošetření. Může být předpokladem úspěšnosti. (4)

První pomoc se dělí na základní první pomoc, která je poskytována bez speciálního vybavení. Součástí je přivolání zdravotnické záchranné služby a poskytnutí základní neodkladné resuscitace. Rozšířená první pomoc přímo navazuje na základní, je zajišťována školenými pracovníky zdravotnické záchranné služby. (7) Technická první pomoc je zajišťována Hasičským záchranným sborem, Horskou službou a Vodní záchrannou službou. (2)

K cílům poskytnuté první pomoci patří snaha zachránit život člověku v ohrožení, zabránit zhoršení jeho stavu a tím urychlit proces uzdravení. Ten, kdo poskytuje první pomoc, by měl zajistit také bezpečnost nejen sobě, ale i osobě, kterou zachraňuje. (17)

### **1.3 Neposkytnutí první pomoci**

Neposkytnutí první pomoci je právně ošetřeno v Trestním zákoně, který zní: „§ 207 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 jeden rok. Kdo osobě, která je v nebezpečí smrti nebo jeví známky vážné poruchy zdraví, neposkytne potřebnou pomoc, ač je podle povahy svého zaměstnání povinen takovou pomoc poskytnout, bude potrestán odnětím svobody až na dvě léta nebo zákazem činnosti.“

Další odstavec trestního zákona se zabývá problematikou neposkytnutí první pomoci svědků dopravní nehody, jeho plné znění je: „§ 208 Řidič dopravního prostředku, který po dopravní nehodě, na níž měl účast, neposkytne osobě, která při nehodě utrpěla újmu na zdraví, potřebnou pomoc, ač tak může učinit bez nebezpečí pro sebe nebo jiného, bude potrestán odnětím svobody až na tři léta nebo zákazem činnosti“. (38)

### **1.4 Zásady poskytování první pomoci**

Při poskytování si musí záchránce počínat tak, aby byla co nejdříve stanovena diagnóza zástavy oběhu nebo dýchání a neprodleně volat zdravotnickou záchrannou službu. Telefonní číslo je 155, v případě tísňového volání je to 112. (14) Po vytočení čísla se představíme, popíšeme situaci, místo, kde se postižený nachází a v případě hromadné nehody stanovit počet zraněných. Řídíme se postupem zdravotnického operačního střediska. Rozhovor nikdy nekončí volající.

Důležitá je ze strany zachránce komunikace s postiženým. Psychologický vliv na úzkostného, vystrašeného a trpícího bolestí má uklidňující slovo nesmírnou cenu. Postiženého také upokojíme sdělením, že přivolaná pomoc je již na cestě. (34)

#### **1.4.1 Vyšetření pacienta**

Díky rychle a přitom pečlivě provedenému vyšetření postiženého, se tak znásobuje šance na správné rozhodování v podání první pomoci. Existuje ustálený postup vyšetření, který se používá v pořadí pohled, poslech, pohmat, čich. (15)

Před samotným vyšetřením je důležitá kontrola okolí, zhodnotit zda nehrozí nebezpečí, jak raněnému, tak zachránci. Následuje oslovení postiženého a vedená komunikace, tím zjistíme hloubku vědomí pacienta.

Pohledem si všímáme chování postiženého, barvy kůže, přítomnost dýchání, případné krvácení. Poslechem vnímáme případné dýchací potíže nebo projevy bolesti. Pohmatem zjišťujeme přítomnost základních životních funkcí. Zápach z úst po požití alkoholu, aceton při hyperglykémii, zápach z benzínu na místě nehody určíme čichem. (34)

### **1.5 Řetěz přežití**

„Podle Marečka jsou to činnosti vedoucí k odvrácení náhlé srdeční zástavy a zvyšují tak šanci na přežití, nazývají se řetěz přežití (chain of survival). Tento postup zahrnuje: 1. časné rozpoznání naléhavého stavu a aktivaci záchranných služeb v terénu, nebo resuscitačního týmu v nemocnici, 2. časnou kardiopulmonální resuscitaci, 3. časnou defibrilaci, 4. časnou rozšířenou podporu života.“ (19)

Řetěz přežití Evropské rady pro resuscitaci byl koncipován tak, aby zachoval jednoduchost a zapamatovatelnost jednotlivých postupů. Podle ní zachránce zahájí kardiopulmonální resuscitaci, pokud je oběť v bezvědomí nebo nereaguje a nedýchá normálně. Sporadických lapavých dechů si přitom nevšímáme. Je ustálený jediný poměr

komprese hrudníku – umělé dechy 30:2, pro novorozence platí 30:1. Snahou je zjednodušit výuku, snížit přerušování kompresí a zvýšit tím jejich počet. (1)

### ***1.5.1 Kardiopulmonální resuscitace***

Kardiopulmonální resuscitace je soubor postupů vedoucí k obnově dýchání a krevního oběhu. Dochází k bezprostřednímu ohrožení pacienta na životě. „Jak uvádí Srnský do 3-5 minut nastává nezvratné poškození mozkových buněk.“ (34) „Základním postupem je přístup ABC podle Safara.

A uvolnění dýchacích cest

B zajištění dýchání – umělé dýchání

C obnovení krevního oběhu – zevní (nepřímá) srdeční masáž.“ (14)

### ***1.5.2 Uvolnění dýchacích cest***

Před začátkem kardiopulmonální resuscitace otevřeme pacientovi ústa a zjistíme přítomnost dýchání. Přiložíme ucho k pacientovým ústům a posloucháme pacientovo dýchání, zároveň kontrolujeme zvedající se hrudník. Pokud pacient nedýchá nebo jsou přítomny lapavé dechy, je nutné přikročit ke dvěma vdechům, čímž zajistíme průchodnost dýchacích cest. (35)

Uvolnění dýchacích cest je život zachraňující výkon. Postižený leží na zádech, záchránce provede záklon hlavy tlakem jedné ruky na čelo a prsty druhé zvedá bradu. Z dutiny ústní se odstraňují pouze viditelné předměty. (11)

### ***1.5.3 Dýchání z úst do úst***

Je stále optimálním zajištěním přísunu kyslíku. Při postupu dýchání z úst do úst leží postižený na zádech, záchránce klečí. Hlava je držena v mírném záklonu, palcem

a ukazovákem stiskneme nosní křídla. Do zachraňovaného vdechneme dvakrát klidovým dechem, trvající jednu sekundu. U dětí dýcháme současně do úst i nosu.

U dospělých tvoří většinu náhlých zástav oběhu fibrilace komor. Resuscitace se proto zahajuje kompresí hrudníku. Následují dva umělé vdechy. U dětí je náhlá zástava způsobena většinou stavou dušení, proto neodkladnou resuscitaci zahájíme pěti vdechy a pokračujeme nepřímou srdeční masáží v poměru 30:2. (26)

#### ***1.5.4 Nepřímá srdeční masáž***

Postižený leží na pevné podložce, záchránce opět klečí vedle postiženého. Srdeční masáž provádíme na odhaleném hrudníku. Dlaň jedné ruky přiložíme do střední linie hrudní kosti, druhou ruku položíme na ruku, která stlačuje hrudník. (21) S nataženými pažemi stlačujeme hrudník celou svou vahou proti podložce do hloubky 4–5 cm. Frekvence stlačování je stanovena na 100/min v poměru 30 stlačení: 2 dechy. (20)

Alternativně můžeme použít pouze zevní srdeční masáž a to vždy, pokud záchránce odmítá zajistit dýchání z úst do úst. (24)

U novorozenců a kojenců zajistíme průchodnost dýchacích cest tak, že dítě položíme na své předloktí, hlava je mírně dolů a několika údery mezi lopatky vypudíme obsah dýchacích cest. Umělé dýchání provádíme současně do úst i nosu. Stlačování hrudníku provádíme dvěma prsty frekvencí 120 za minutu. Poměr stlačování k dechům je 30:2, u novorozenců 3:1. (33)

#### ***1.5.5 Použití automatického externího defibrilátoru***

Užití automatického externího defibrilátoru (AED) je doporučeno užívat laiky, pro které by měl být tento přístroj dostupný na veřejných místech, kde se vyskytuje větší počet lidí. Účelem je rychlá defibrilace. (28) V České republice je stále malá

vybavenost. Ačkoliv některé firmy začaly pořizovat defibrilátory podle světového trendu, povědomí laiků je dosud minimální.

Manipulace s AED není nijak náročná, platí pravidlo, že záchránce je veden hlasovými a textovými pokyny. (11) Nové defibrilátory využívají bifázickou energii 150 – 200 J. (28) „Konstantní AED bez speciálních elektrod, nesmí být podle Hasíka použito na dětech mladších osmi let.“ (11) Přístroj sám vyhodnotí srdeční rytmus, a pokud to situace vyžaduje, doporučí výboj. (6)

Zachránce začíná přiložením elektrod, první se nalepí na pravou stranu hrudníku těsně pod klíční kost, druhá na levou stranu hrudníku k podpaží. U dětí se jedna elektroda umístí vpředu na hrudní kost a druhá vzadu mezi lopatky. Po nalepení přístroj provede rozbor srdečního rytmu. Zachraňovaná osoba se v tomto okamžiku nesmí hýbat. Poté přístroj vyzve k odstoupení záchránců, a pokud je výboj indikován, vyzve ke zmáčknutí odpovídajícího tlačítka. (11)

## **1.6 Akutní stavy**

### ***1.6.1 Obstrukce dýchacích cest***

Neprůchodnost dýchacích cest je nejčastěji vyvolána vdechnutím cizího tělesa. U dětí se s tímto stavem setkáváme častěji a to v souvislosti s jídlem či při hraní. Mezi příznaky patří náhle vzniklý neproduktivní kašel, chrčení. Pacient se drží za krk, je neklidný, promodrávají rty, prsty. Může nastat bezvědomí. Proto je důležité rychle jednat. Je-li postižený při vědomí, vyzveme jej ke kašli, pokud k odstranění tělesa nedošlo, hranou ruky udeříme postiženého mezi lopatky. Postižený je mírně v předklonu. Úder provedeme 5 krát. Zkontrolujeme dutinu ústní, pokud obstrukce přetrvává, přejdeme k Heimlichově manévru. (3) Spočívá v tom, že postiženého obejmeme oběma rukama, které spojíme v pěst v úrovni nadbříšku. Stlačujeme směrem šikmo nahoru. Tento manévr provádíme 5 krát. Kontraindikací je bezvědomí, děti mladší 8 let, těhotenství, obezita. Při neúspěchu přivoláme odbornou pomoc a Heimlichův manévr opakujeme 3 krát. (30)

### **1.6.1 Bezvědomí, Mdloba**

Vědomí patří k základním životním funkcím. Vědomí hodnotíme kvantitativně a kvalitativně. Nereaguje-li postižený na oslovení a bolestivý podnět jedná se o bezvědomí. K příčinám bezvědomí patří poranění hlavy, kolapsové stavy, intoxikace, selhání srdeční činnosti, metabolické poruchy.

Postižený nejčastěji leží na zemi s povoleným svalovým napětím, nereagující na oslovení a bolestivý podnět. (34)

První pomoc zahájíme upravením polohy - na zádech, ale pozor na možné zranění krční páteře, uvolněním dýchacích cest a pokračujeme přístupem podle Safara. Postiženého dále vyšetříme, zjistíme přítomnost krvácení, znehybníme zlomeniny. Ohledáme místo, kde se postižený nachází, a pátráme po možných příčinách vzniku. (3) „Pokud zraněný dýchá, je vhodné ho podle Psennarové uložit do stabilizované polohy, dnes již Rautekova zotavovací poloha. Do příjezdu záchranné zdravotnické služby kontrolujeme základní životní funkce.“ (30)

Mdloba je krátkodobá ztráta vědomí vzniklá na podkladě snížení průtoku krve mozkiem. Nejčastější příčinou je dlouhodobé stání v horkém, nevětraném prostředí nebo prudká změna polohy těla do stoje. V takovém případě mluvíme o ortostatické hypotenzi. Postižený je bledý, slabý, malátný. Má mžiky před očima. První pomocí je zamezit pádu a následnému poranění. Postiženého uložíme do větrané, chladné místnosti a zajistíme přívod vzduchu. Polohu upravíme zvednutím nohou nad úroveň hrudníku, uvolníme oděv, při pochybnostech přivoláme odbornou pomoc. (9)

### **1.6.2 Krvácení**

Rychle vzniklá ztráta krve vyvolává další komplikace vedoucí ke zhoršení stavu. V zásadě rozlišujeme krvácení vnitřní a vnější. Zástava krvácení proto patří k prvnímu kroku při poskytování první pomoci, tím také předcházíme šokovým stavům. Týká se to především krvácení z velkých tepen, ze kterých krev rytmicky vystřikuje. Vnější krvácení lze zastavit dvěma postupy. V prvním případě krvácející ránu zvedneme nad

úroveň srdce, dosáhneme tak zpomalení průtoku. Druhou možností je zástava krvácení přímým tlakem na cévu nebo nepřímo, stiskem tlakových bodů. (34)

Přímý tlak prsty na ránu uplatňujeme při krvácení z velkých tepen např. krční, pažní, stehenní. V tomto případě se jedná o urgentní stav vyžadující rychlé jednání i za cenu nesterilního postupu. Ránu je nutné držet až do příjezdu zdravotnické záchranné služby. (33)

„Tlakový bod je místo, kde je tepna uložena v blízkosti povrchu těla a zároveň je stlačitelné proti kosti. Bydžovský označuje za tlakové body: spánkový, lícní, krční, podklíčkový, pažní, břišní, stehenní a podkolenní.“ (3) Užití tlakového obvazu je vhodné při žilním krvácení malého a středního průměru. Ránu kryjeme pokud možno sterilním materiálem (čtverce, gáza apod.), poté přiložíme vrstvu nerozmotaného obinadla a upevníme obvazem, který omotáme kolem rány. V improvizovaných podmínkách můžeme užít kravatu či trojčípí šátek. Jestliže rána prosakuje, v žádném případě obvaz nesundáváme, přiložíme další vrstvu obvazu. Pokud nejsme úspěšní, přecházíme na další alternativu zástavy krvácení, kterou je škrtidlo. Při uplatnění škrtidla (Esmarch, Martin) se řídíme platnými zásadami. Použijeme-li opasek či trojčípí šátek, ránu musíme sterilně podložit, aby nedošlo k poškození okolních tkání. Zaznamenáváme vždy čas přiložení a sledujeme končetinu, která by měla být bledá. (14) Použití škrtidla je vymezeno při amputacích končetin, krvácení z pažní a stehenní tepny, ušknutí. Končetinu je nutné zaškrcovat ve zvýšené poloze. (3)

Vnitřní krvácení můžeme charakterizovat jako vytlíčení krve do tělní dutiny, kloubů či tkání. Při tomto krvácení se zaměřujeme na možný vznik úrazu nebo předcházející onemocnění či gravidita. Varovným znakem je bledost, schvácenost, únava, spavost, chladná akra, objevují se příznaky šoku, možné je bezvědomí. První pomoc tkví v protišokové poloze, dále voláme ihned zdravotnickou záchrannou službu. (36)

Při krvácení z nosu (epistaxe) pacienta posadíme do předklonu, stiskneme nosní křídla, přikládáme obklady na zátylek i nosní křídla. Tamponádu můžeme provést pomocí Gelasponu.



Krvácení ze zvukovodu svědčí o zlomenině baze lebni, postiženého uložíme do stabilizované polohy, vytékající ránu sterilně kryjeme, ihned voláme zdravotnickou záchrannou službu. (3)

### **1.6.3 Šok**

„Šok je stav, při kterém dochází k nedostatečnému zásobení tkání kyslíkem, což je příčinou rozsáhlého porušení buněčného metabolismu, následkem čehož vznikají funkční poruchy na úrovni orgánů/tkání.“ (31) Tyto poruchy lze vyjádřit hemodynamickou trias, která zahrnuje hypotenzi, periferní vazokonstrikci a tachykardii. Pokud se šok neléčí, může dojít až k multiorgánovému selhání. (28) Existuje několik forem šoku: kardiogenní, anafylaktický, nejčastěji se však setkáváme s hypovolemickým šokem, kdy dochází ke ztrátě tekutin, ať už je příčina krvácení, popáleniny či dehydratace. (31) K dalším příznakům šoku náleží bledost, schvácenost, pocit chladu, žízně, neklid. Mezi neodkladná opatření patří přivolání odborné zdravotnické pomoci, zajištění pacientovi autotransfuzní polohu v nerušeném prostředí. Dále zaměřujeme péči na protišoková opatření tzv. 5T, které zahrnují teplo, ticho, tišení bolesti (znehynění končetiny, zástava krvácející rány), transport (co nejrychleji dopravit raněného na specializované pracoviště, pokud by byl stav pacienta ohrožen, transportu se vyhneme, přivoláme zdravotnickou záchrannou službu), tekutiny (zásadně nepodáváme ústy, lehce svlažujeme rty). (3)

„Kardiogenní šok je podle Dostálové a Zemanové způsoben poškozením srdečního svalu čímž dochází k selhání srdce jako pumpy. Nejčastější příčinou je infarkt myokardu, hypertenze, chlopenní vady apod.“ (6) Anafylaktický šok bývá způsoben vnikem alergenů do organismu, následnou reakcí dochází k rozvoji akutnímu oběhovému selhání. (28) Zdrojem bývá v nejčastějších případech bodnutí hmyzem, aplikace některých léků, potravin, chemikálie. V tomto případě se první pomoc zaměřuje na zajištění průchodnosti dýchacích cest. Pokud to situace vyžaduje, přikročíme k resuscitaci. Neprodleně voláme odbornou pomoc. (6)

#### **1.6.4 Popáleniny**

Popáleniny vznikají nadměrným působením tepelné noxy vznikající elektrickou, chemickou a radiační energií. Stupně popálenin se dělí podle druhu exotermní reakce, podle hloubky postižení a podle velikosti popálené plochy. Popálená plocha se stává vstupní branou infekce, která může znamenat vážné komplikace stavu postiženého. (29)  
„Podle hloubky postižení Bydžovský rozlišuje tři stupně závažnosti.

- I. stupeň: poškozen epidermis, červený puchýř, bolest,
- II. stupeň: poškozen dermis, podkoží, bolest,
- III. stupeň: poškození subdermis, nekróza, zuhelnatění, nebolestivost.“ (3)

První pomoc v případě popálenin znamená urgentní přerušování působení tepelné noxy. Popáleného zabalíme do deky nebo hasíme vodou. Spálený oděv nestrháváme a snažíme se co nejdéle chladit postižená místa. Pokud nám to situace dovolí, odstraníme šperky (vodiče tepla), v žádném případě nepřikládáme na postiženou plochu masti a krémy. Chlazení provádíme proudem studené vody. (8) Nechladíme celé tělo najednou, ale postupujeme od obličeje k horním a dolním končetinám na hýždě a genitál. Pokud chlazení pomáhá a přináší úlevu, přikryjeme popáleninu sterilním materiálem. Odborné ošetření vyžaduje popálení větší než 10% tělesného povrchu, při popálenině větší jak 15% u dospělých a 10% u dětí provedeme prevenci šoku. (16) Orientační posouzení závažnosti stavu dospělého postiženého nám umožňuje tzv. „pravidlo devíti“, kdy hlava představuje 9%, trup, záda, obě horní končetiny 18% a obě dolní končetiny 36%. „Bydžovský pak k odbornému ošetření odkazuje všechny popáleniny přesahující 1% povrchu, což se shoduje s povrchem dlaně ruky dospělého.“ (3)

#### **1.6.5 Tepelná poškození organismu**

K tepelným poškozením řadíme přehřátí a podchlazení organismu. Jde tedy o působení extrémních teplot. Vlivem vysokých teplot dochází k úpalu a úžehu. Rozdíl mezi těmito stavy je následující. Úpal neboli přehřátí je stav navozený pobytem ve vyhřáté, nevětrané místnosti, neodvádí se teplo a tím dochází k poruše termoregulace.

Úžeh je důsledkem dlouhodobého pobytu na přímém slunci. (36) „Podle Pávkové se přehřátí projevuje vzestupem tělesné teploty, bolestmi hlavy, nevolnostmi, které může přecházet na zvracení a zrychleným dýcháním.“ (25) První pomocí pro postiženého je především vyvedení postiženého do chladnější, větrané místnosti, uvolnění oděvu a přikládání obkladů. (3) „Jak uvádí Suská a Andrášková, pokud je postižený při vědomí, podáváme ledové nápoje. V případě bezvědomí zajišťujeme základní životní funkce, stabilizujeme polohu a ihned voláme zdravotnickou záchrannou službu.“ (36)

Podchlazení organismu nastává při poklesu tělesné teploty pod 35°C. (3) „Při teplotě pod 26°C nastává podle Pávkové smrt.“ (25) Podchlazení probíhá ve dvou formách. Prudká forma vzniká nejčastěji při pádu do ledové vody. Působení nízké teploty má za následek náhlé stažení periferních cév a pokles tělesného tepla. Nastává bolestivý třes, jímž se rychle spotřebuje energie, zrychluje se dechová frekvence. Postižený je zprvu neklidný, ale posléze přechází do fáze apatie a únavy. Smrt je způsobena fibrilací komor. Pozvolná forma má četnější výskyt, rychlost rozvoje hypotermie závisí na konstitučním typu postiženého, fyzickém i psychickém stavu, kondici a vnějších podmínkách. (27) Podchlazeného se snažíme co nejdříve dostat do prohřáté místnosti, svlečeme mokré oblečení a vyměníme za suché. Zahájíme postupné ohřívání celého organismu, obzvláště na trup, třísla a podpaží přiložíme suché deky a prostěradla. Postiženého udržujeme v klidu, podáváme teplé nápoje. (36) „Pokud situace vyžaduje neodkladnou resuscitaci, může být šance na úspěch i za delší dobu než 30 minut, jak uvádí Dostálová – Zemanová, je nutné se pokusit o resuscitaci za postupného ohřívání.“ (6)

### ***1. 6.6 Zlomeniny kostí***

Zlomenina znamená úplné či částečné přerušení celistvosti kostěné části těla. Vzniká úrazem, unavením kosti např. u atletů či postupným ochabováním, což je patrné u osteoporózy. (31) V zásadě rozdělujeme zlomeniny na uzavřené a otevřené. Uzavřená fraktura se lépe hojí, není poškozena kožní schránka. Setkáváme se však s možným

krvácením do svalů a podkoží, které může vyústit až k rozvoji šoku. Otevřená zlomenina se sebou nese komplikace v podobě krvácení a infekce. Kost nikdy nereponujeme. (9) Pokud je přítomno více úlomků, pak mluvíme o tříštivé zlomenině. „Pávková uvádí, že se zlomenina projevuje silnou bolestí, která zesiluje při pohybu v nejbližších kloubech. Dále se v místech postižení objevuje otok, či patologická změna tvaru části těla.“ (25) Ošetření zlomeniny vyžaduje velmi opatrné zacházení, kterým zabráníme dalším traumatickým změnám. Raněnému zlomeninu ošetříme před transportem do nemocnice, uklidníme ho, zlomenou končetinu držíme dvěma rukama nad a pod místem zlomení do doby znehybnění. Horní končetiny znehybníme pomocí trojčipého šátku v závěsu. Dolní končetiny upevníme opět pomocí šátků k sobě, zdravá končetina je přirozená dlaha. Znehybnění vedeme přes dva klouby a to nad i pod zlomeninou. Upevnění šátků však nesmí bránit cirkulaci krve, proto v určitých časových jednotkách kontrolujeme citlivost prstů a barvu znehybněných končetin. (16)

Nejběžnější zlomeninou horních končetin je zlomenina klíční kosti. Hrozí při pádu na nataženou ruku. Raněný si ruku podpírá v lokti a vyhýbá se pohybu pro bolest. V takovém případě raněného posadíme a uklidníme. Přiložíme trojčipý šátek tak, aby se prsty dotýkaly ramene zdravé ruky. Poté zajistíme transport do nejbližšího zdravotnického zařízení. Pro zlomeniny dolních končetin jsou typická místa v oblasti kosti holenní, lýtkové a v oblasti kotníku. Kost holení je v těsné blízkosti kůže, takže zlomeniny jsou často otevřené. (25) Raněného posadíme a opět uklidníme, končetinu šetrně ošetříme znehybněním přes dva klouby. Zajistíme převoz do nejbližší nemocnice. (16)

Zlomenina doprovázená mnohočetnými komplikacemi je fraktura pánve, jednak z hlediska snadného opomenutí při zběžném vyšetření a jednak poraněním okolních struktur dochází k přímému ohrožení na životě. S počtem dopravních nehod stoupá také výskyt pánevních zlomenin. (18) „Raněného uložíme na záda, mezi kolena a kotníky vložíme polštáře. Podle Kaufmana je důležité svázat kotníky osmičkovým obvazem a šátkem převázat kolena. Snažíme se o mírnění příznaků šoku.“ (16) Neprodleně voláme odbornou pomoc. (16)

### ***1.6.7 Závažná poranění***

„Lebeční poranění vzniká podle Bydžovského jako důsledek tupého úrazu hlavy při autonehodě, pádu, napadení, udeření různými předměty, které způsobí prasklinu či zlomeninu. Příznakem je vytékající krev z ucha či nosu, bezvědomí, patrný je hematom v oblasti kolem očí a také na výběžku kosti spánkové ( Battleho příznak). Vytékající ránu sterilně kryjeme, postiženého uložíme do stabilizované polohy na stranu postižení.“ (3)

Otřes mozku (commotio cerebri) se projevuje bezvědomím, nevolností, zvracením, amnézií na událost, bolestí hlavy. Závažnost poranění zhmoždění mozku (contusio cerebri) je dána místem a velikostí poškození. Postižený je ohrožen rychle se vyvíjejícím otokem mozkové tkáně. Základem první pomoci je zhodnocení stavu vědomí a postup podle přístupu Safara, nutné je udržet zvýšenou polohu hlavy v ose těla. Pokud je přítomen cizí předmět, zásadně neodstraňujeme, ihned voláme záchrannou zdravotnickou službu. (6)

Poranění páteře patří k častým úrazům při pádech z výšky, skocích do neznámé vody, při zranění hlavy, dopravních nehodách a mimo jiné i při sportovních aktivitách. (16) „Nejčastějším místem zranění je v úseku krčním a na přechodu torako-lumbálním, jak uvádí Pokorný.“ (28) Mezi příznaky poranění patří rány v oblasti hlavy, výtok krve či moku z uší nebo nosu, hematomy pod očima, za ušima, patologické postavení páteře, krku, bolest, snížení pohybu, bezvědomí, snížení citlivosti končetin. Při podávání první pomoci bychom se měli vyvarovat zbytečným pohybům postiženého a je – li to nutné pohybovat tak, aby hlava zůstala s tělem v jedné ose. Hlavu pak nutno fixovat nebo zamezit proti pohybu. Ihned aktivujeme odbornou pomoc. (16)

Při poranění hrudníku rozlišujeme, jedná – li se o poranění otevřená či uzavřená. V případě uzavřeného poranění mluvíme o zhmoždění či stlačení hrudníku. Mezi příznaky patří povrchové pohmoždění, kdy je poškozena pouze kůže a svalstvo. Pacient se projevuje zrychleným, mělkým a bolestivým dýcháním. Při hlubokém poranění jsou poškozeny žebra, plíce, srdce, dýchací svalstvo. Pacient je ohrožen ztrátou vědomí, zástavou oběhu a dechu. Stlačení hrudníku je způsobeno přejetím nebo pádem těžkého

předmětu, takovým násilím vzniká rychlé navýšení nitrohručního tlaku, což se projevuje zvýšeným tepem na tepnách. Pacient je bledý až cyanotický, může být přítomno krvácení z nosu nebo úst, bezvědomí. Při vědomí si postižený stěžuje na bolest na hrudi, proto záleží při poskytnutí první pomoci na úpravě polohy. (36) Tu upravíme uložením do Fowlerovy polohy v polosedě, kdy se pacient může opřít o poraněnou stranu. Při známkách bezvědomí zajišťujeme základní životní funkce, uložíme raněného do stabilizované polohy a voláme zdravotnickou záchrannou službu.

Otevřená poranění hrudníku jsou život ohrožující poranění. (3) „Suská uvádí, že dochází ke snížení výměny vzduchu v plicích, snížení průtoku krve žilami a následnému selhání krevního oběhu. Pacient je okamžitě po vniknutí vzduchu do hrudní dutiny ohrožen zástavou dechu. Poté následuje zrychlené a namáhavé dýchání s rozvojem cyanózy. Z rány při výdechu vytéká zpěněná, jasně červená krev. První pomocí je zajištění základních životních funkcí, v bezvědomí uložíme raněného do stabilizované polohy na poraněné straně. Pacienta při vědomí uložíme do polohy v polosedě s podloženou hlavou, přiložíme poloprodyšný obvaz.“ (36) Ve všech případech voláme odbornou pomoc. (16)

„Komplikujícím, závažným poraněním je pneumotorax, který vzniká při proniknutí vzduchu do pohrudniční dutiny. Podle Kaufmana se rozeznávají tři formy: otevřený, zavřený a záklopkový.“ (16) Při záklopkovém pneumotoraxu se do otvoru v hrudníku dostává každým inspirem vzduch, který se zde hromadí, následně dochází ke kolapsu plíce, zmenší se její plocha a zvýšením nitrohručního tlaku se omezí žilní návrat k srdci. (28) Otvor překryjeme poloprodyšným obvazem a voláme zdravotnickou záchrannou službu. (36)

Poranění břicha dělíme na tupé a otevřené. Při tupém poranění, které vzniká často úderem o volant, se může jednat o vnitřní krvácení nebo vytékání žaludečního obsahu do dutiny břišní. (16) K poranění nitrobřišních orgánů může dojít druhotně, tedy na protější straně úrazu. Stav postiženého se rozvíjí pozvolna, proto možné podcenění stavu pacienta může nést fatální následky. Postižený si stěžuje na stupňující bolest břicha, hledá úlevovou polohu, rozvíjí se šok, nevolnost a zvracení. (6) První pomoc spočívá v uložení postiženého do polohy s pokrčenými dolními končetinami, které

můžeme podložit. (33) Zásada je nepodávat raněnému nic ústy. Kontrolujeme základní životní funkce, provedeme protišoková opatření, můžeme přiložit studené obklady na zmírnění bolesti a voláme odbornou pomoc. (6)

Ze závažnějších ran při otevřeném poranění břicha vyhřezávají některé části trávicího traktu. Postiženého uložíme opět do úlevové polohy, vyhřezlé orgány nevracíme zpět, cizí tělesa nevytahujeme, ránu překryjeme sterilním krytím, sledujeme celkový stav pacienta a zabráníme rozvoji šoku. Aktivujeme zdravotnickou záchrannou službu. (16)

### **1.14 Vymezení pojmu schopnost**

Podstatným hlediskem lidského chování je výkon a výkonnost, což umožňuje člověku dosáhnout splnění určitých úkolů. K těmto činitelům lze připočítat vnější vlivy a podmínky, za nichž je úkol plněn. Příkladem může být pracovní výkon, který ovlivňují aktuální klimatické podmínky, dostatek světla, vzduchu či samotné prostředí.

Psychofyzické vlohy vedoucí k výkonu se nazývají schopnosti. (22) Schopnosti jsou tedy atributy osobnosti, jež dovolují naučit se a provést konkrétní činnost. Rozlišují se schopnosti vjemové (percepční), psychomotorické a intelektuálové. Někteří autoři uvádí schopnosti sociální, umělecké apod. (12)

„Schopnosti jsou chápány jako naučené, získané dispozice na rozdíl od nadání, které je chápáno jako vrozené předpoklady k výkonu. Jak uvádí Nakonečný schopnosti jsou zkušenosti vyvíjející se školením, výcvikem, nadáním.“ (22)

Schopnosti mají vrozenou podstatu, která se obecně nazývá vloha. Pokud na vlohy působí vnější okolí, pak se rozvíjí v určité schopnosti. Pokud nedochází k rozvoji, vloha ztrácí svoji možnost přetvořit se ve schopnost. Jsou – li schopnosti rozvíjeny tak, že člověk dosahuje mimořádných výsledků, mluvíme o nadání. Jako výjimečně rozvinutá schopnost je označován talent. (12)

Lze se domnívat, že podmínkou výkonu v určité skupině činností je soubor schopností. (22)

## 1.15 První pomoc v osnovách středních škol

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy vydalo v roce 2009 tzv. Rámcové vzdělávací programy pro odborné vzdělávání. Tyto programy jsou závazným dokumentem, kterým se řídí každá odborná střední škola. Pro každý obor existují konkrétní dokumenty, které se shodují při dodržování bezpečnosti práce a ochraně při vykonávané práci. Snahou je, aby studenti byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci, snažili se ji poskytnout a zajistili pomoc odbornou. Odborné vzdělání zahrnuje: strojírenské práce, chemické práce, keramickou, sklářskou, bižuterní, textilní a oděvní výrobu, kožedělnou výrobu, knihařské, dlaždičské, klempířské, malířské a natěračské práce, podlahářské, sklenářské, tesařské, zednické, pokrývačské, zemědělské, lesnické práce, pečovatelskou péči. Dále je to: lodník, výrobce pokrývek hlavy, výrobce kožedělného zboží, výrobce obuvi, reprodukční grafik, škatatér, podkovář a zemědělský kovář, opravář lesnických strojů, umělecký kovář a zámečník, umělecký rytec, zubní instrumentářka, obchodní škola, pedagogika pro asistenty ve školství, ladění klavíru a kulturní činnost, průmyslová ekologie, geotechnik, hutní operátor, hutnictví, technik modelových zařízení, strojírenská metalurgie, mechanik strojů a zařízení, mechanik seřizovač, optik, technologie celulózy a papíru, chemik operátor, technologie silikátů, operátor dřevařské výroby nábytkářské výroby, polygrafie, obalová technika, stavební materiály, geodezie a katastr nemovitostí, požární ochrana, mechanik instalatérských a elektrotechnických zařízení, rostlinolékařství, chovatel cizokrajných zvířat, chovatelství, nutriční asistent, laboratorní asistent, ortoticko – protetický technik, knihkupecké a nakladatelské činnosti, oční optik, předškolní a mimoškolní pedagogika, sociální činnost, zdravotnické lyceum, přírodovědné lyceum, kombinované lyceum, užitá malba, scénická a výstavní tvorba, tvorba hraček a herních předmětů, kamenosochařství, uměleckořemeslná stavba varhan, konzervatorství a restaurátorství, ladění klavíru a příbuzných nástrojů, uměleckořemeslné zpracování kovu, textilu, skla, kamene a keramiky, stavba hudebních nástrojů. (39)



Pro gymnázia a gymnázia se sportovní přípravou je první pomoc součástí výchovy ke zdraví. Učivo se zaměřuje na první pomoc poskytnutou při úrazech a náhlých zdravotních příhodách. (40)

## **2. CÍLE PRÁCE A HYPOTÉZY**

### **2.1 Cíl práce**

Cílem mé práce bylo:

1. Zjistit znalosti, dovednosti a úroveň v poskytování laické první pomoci studentů středních škol.
2. Identifikovat míru zájmu studentů o vzdělávání v první pomoci ve volném čase (kroužky, soutěže, členství v Českém červeném kříži).
3. Popsat a analyzovat obsah výuky první pomoci v osnovách učebních plánů škol.

### **2.2 Hypotézy**

Hypotéza 1 H1: Studenti středních škol nemají dostatečné znalosti o první pomoci.

Hypotéza 2 H2: Studenti středních škol nemají zájem o vzdělání v první pomoci.

### **3. METODIKA**

#### **3.1 Metodický postup**

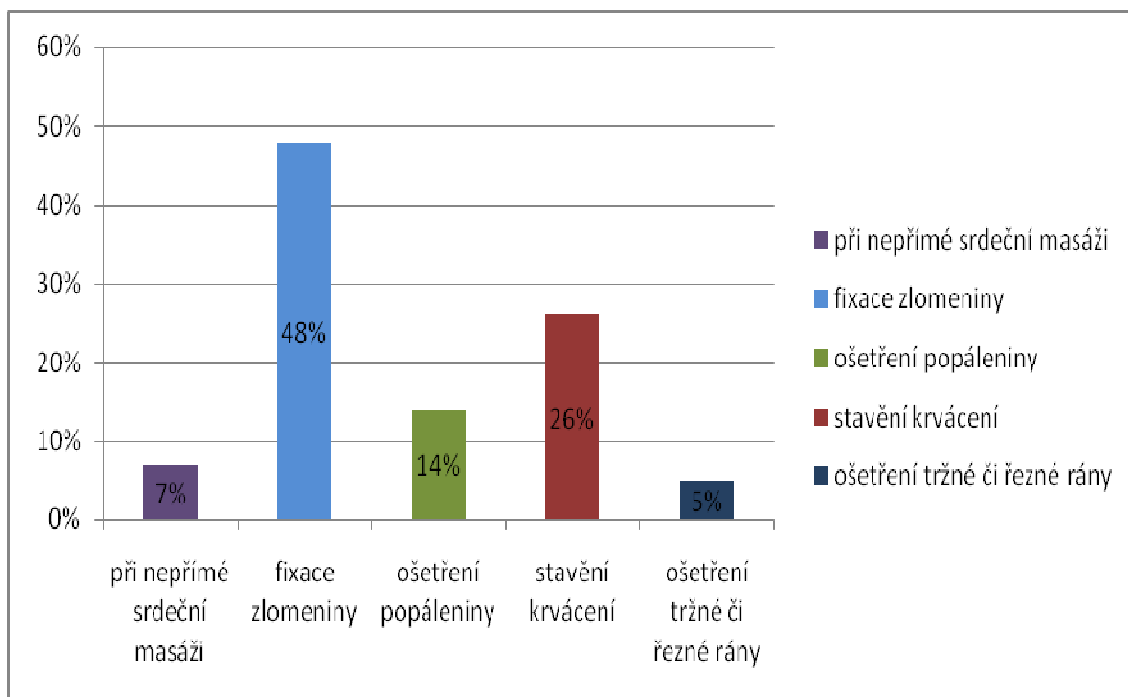
Sběr dat byl proveden formou kvantitativního výzkumu na středních školách v Uherském Brodě. Výběr respondentů využil kapacity školy a ochoty vyučujících. Nelze tedy hovořit o náhodném výběru, ale výběru selektivním. Jako nástroj byl použit dotazník s omezeným množstvím otevřených a uzavřených otázek s popsány modelovými situacemi. Míru uzavřených otázek jsme mohli provést díky pilotáži a zjištění celkové úrovně znalostí a konkrétních kategorií, které studenti používají. Dotazník tvoří 32 otázek. Otevřených otázek je 6. Uzavřených otázek je 26, z nichž je 13 otázek zaměřeno na teoretické znalosti. Výzkumný soubor představovali studenti čtyř středních škol v Uherském Brodě, ve věkové skupině 15-19 let.

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

Výzkumný soubor tvořili studenti těchto středních škol: Gymnázium J. A. Komenského a Jazyková škola s právem státní jazykové zkoušky, Střední odborná škola, Střední průmyslová škola a Střední odborné učiliště. Jednotlivé třídy byly vybrány metodou náhodného výběru, které jsme po předchozí domluvě s řediteli škol obešla a vyplněné dotazníky vyzvedla. Návratnost tedy byla 100%. Dotazníků bylo rozdáno celkem 425, což je o 375 více, než bylo v původním plánu. Musela jsem zvolit větší výzkumný soubor, aby byl výzkum validní.

#### 4. VÝSLEDKY

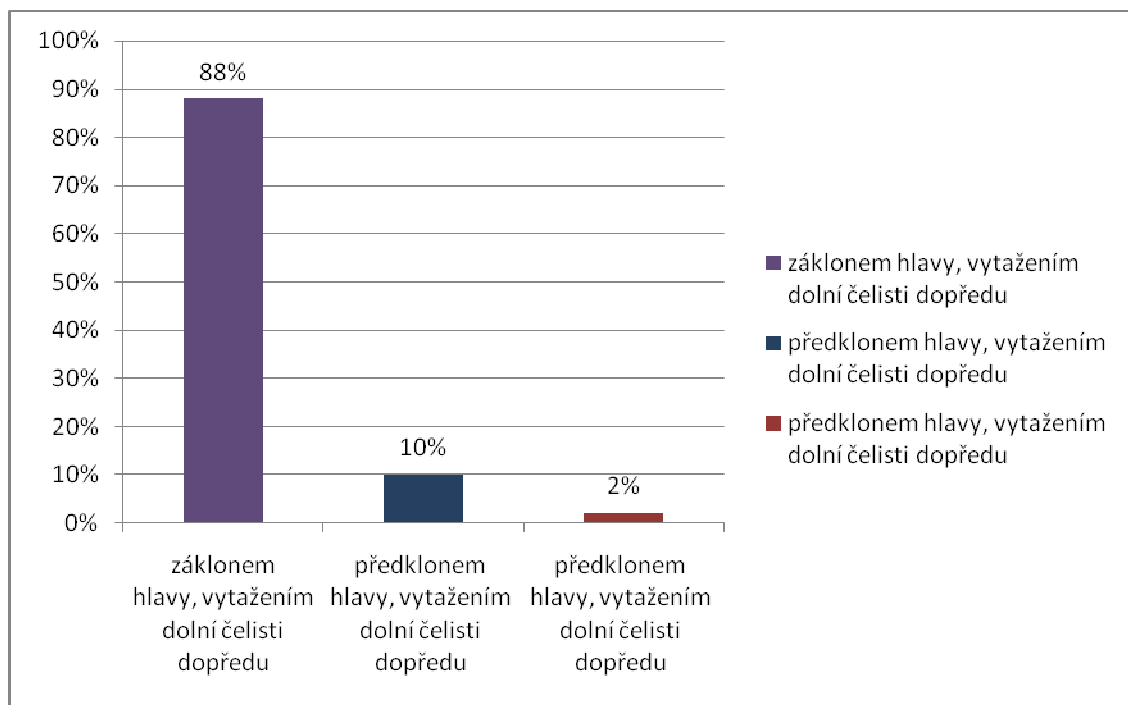
**Graf č. 1 V jaké situaci, byste si nebyl/a jistý/á, že je poskytnutá pomoc správná**



**Zdroj:** Vlastní výzkum

Nejčastější nejistota se projevuje při fixaci zlomeniny, kterou uvedlo 204 (48%) studentů, dále uvedlo 111 (26%) stavění krvácení, třetí nejčastější nejistota je vyvolána ošetřením popáleniny, kterou uvedlo 60 (14%) respondentů. Při nepřímé srdeční masáži si nevěří 30 (7%) studentů a 21 (5%) studentů označilo ošetření tržné rány za výkon, ve kterém si nevěří.

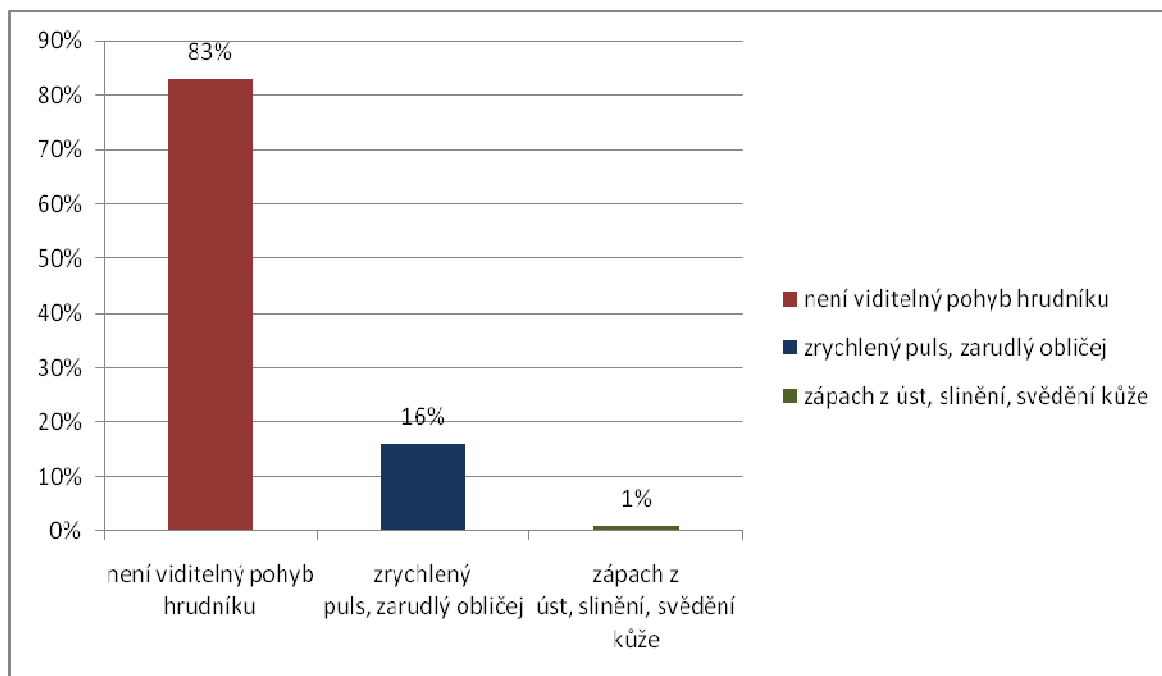
**Graf č. 2 Uvolnění dýchacích cest dosáhneme**



**Zdroj:** Vlastní výzkum

Z celkového počtu 425 (100%) respondentů by dýchací cesty uvolnilo záklonem hlavy a vytažením dolní čelisti dopředu 374 (88%) studentů, předklonem a vytažením dolní čelisti dopředu 43 (10%) a 8 (2%) respondentů by předklonili hlavu a vytáhli horní čelist.

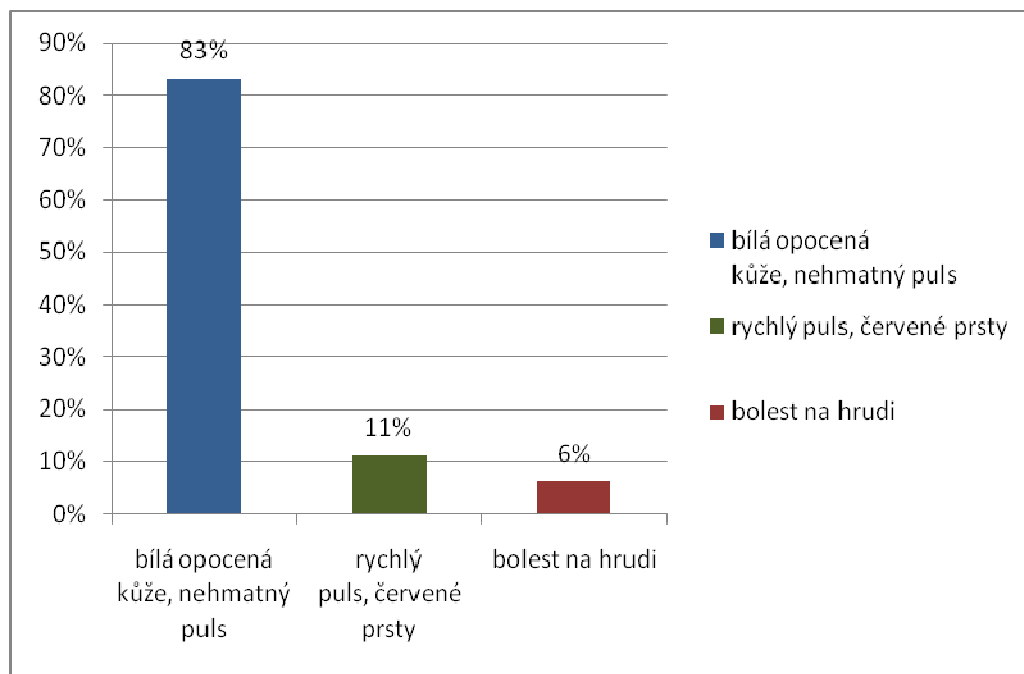
**Graf č. 3 Příznaky zástavy dechu**



**Zdroj:** Vlastní výzkum

Při příznaku zástavy dechu není viditelný pohyb hrudníku, jsou patrné promodralé koncové části těla, odpovědělo 353 (83%) respondentů, 68 (16%) studentů by zástavu dechu hodnotilo jako zrychlený puls a zarudlý obličej, 4 (1%) studenti rozpoznali zástavu dechu zápachem z úst a svěděním kůže.

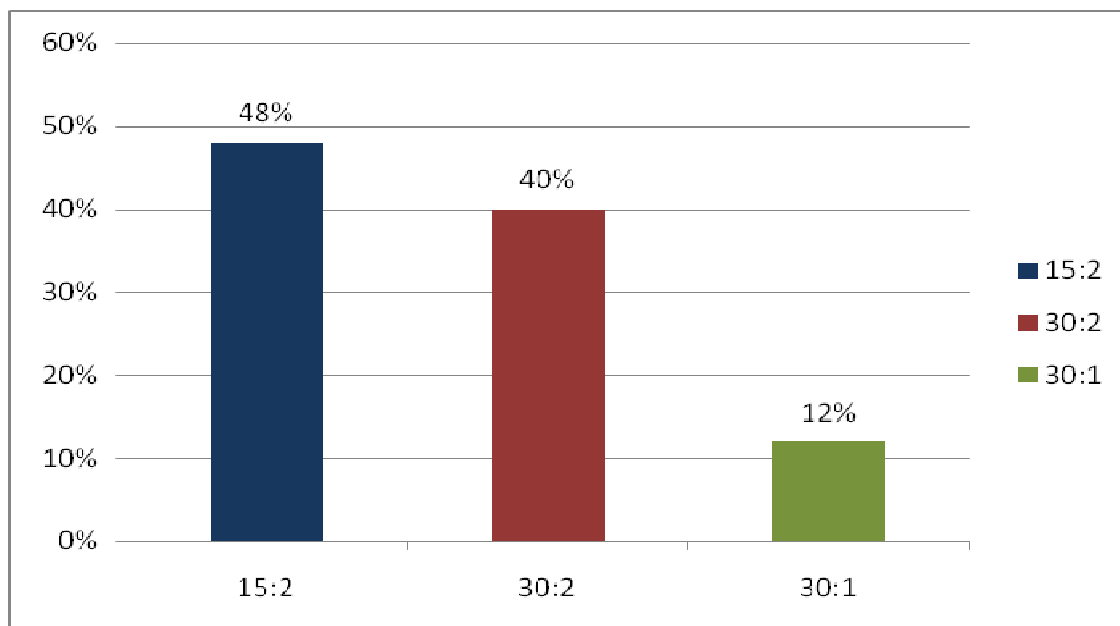
**Graf č. 4 Příznaky zástavy krevního oběhu**



**Zdroj:** Vlastní výzkum

Z celkového počtu 425 studentů (100%) uvedlo 353 (83%) dotázaných, že mezi příznaky zástavy krevního oběhu patří bílá, opocená kůže a nehmatný puls. 47 (11%) respondentů označilo za příznaky rychlý puls a velké prokrvení končetin. Bolest na hrudi je podle 26 (6%) studentů správná odpověď.

**Graf č. 5 Počet stlačení hrudníku k umělým dechům při nepřímé srdeční masáži**

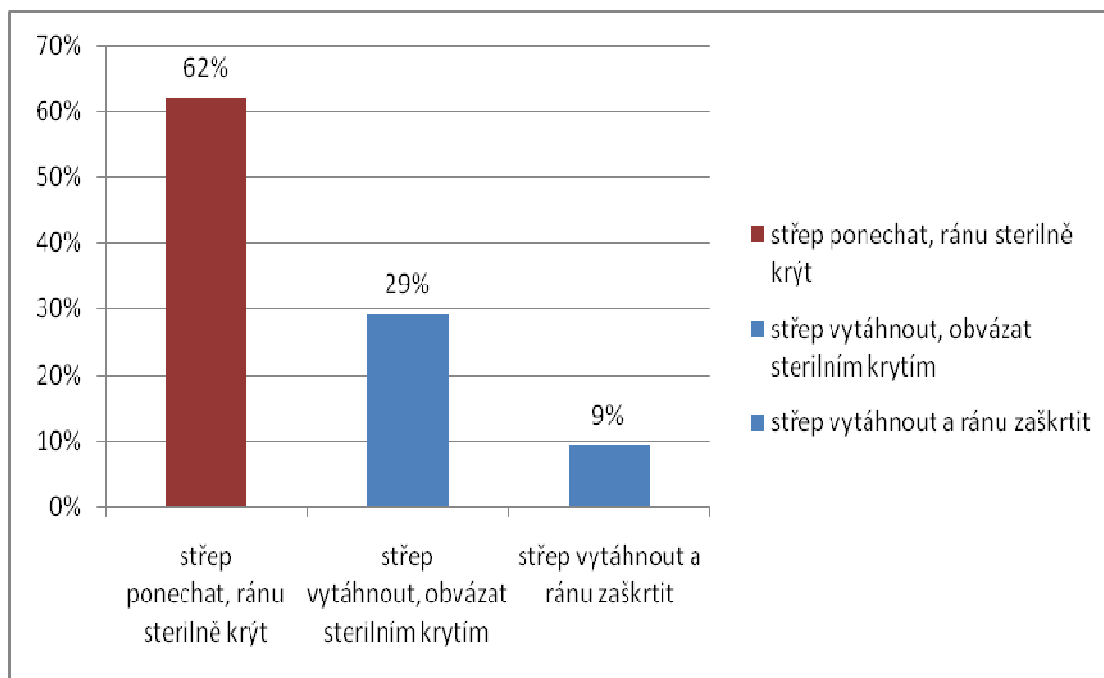


**Zdroj:** Vlastní výzkum

Při nepřímé srdeční masáži by 204 (48%) studentů postupovalo poměrem stlačení k umělým vdechům 30:2, zatímco 170 (40%) respondentů poměrem 15:2 a 51 (12%) dotazovaných by nepřímou srdeční masáží prováděli v poměru 30:1.



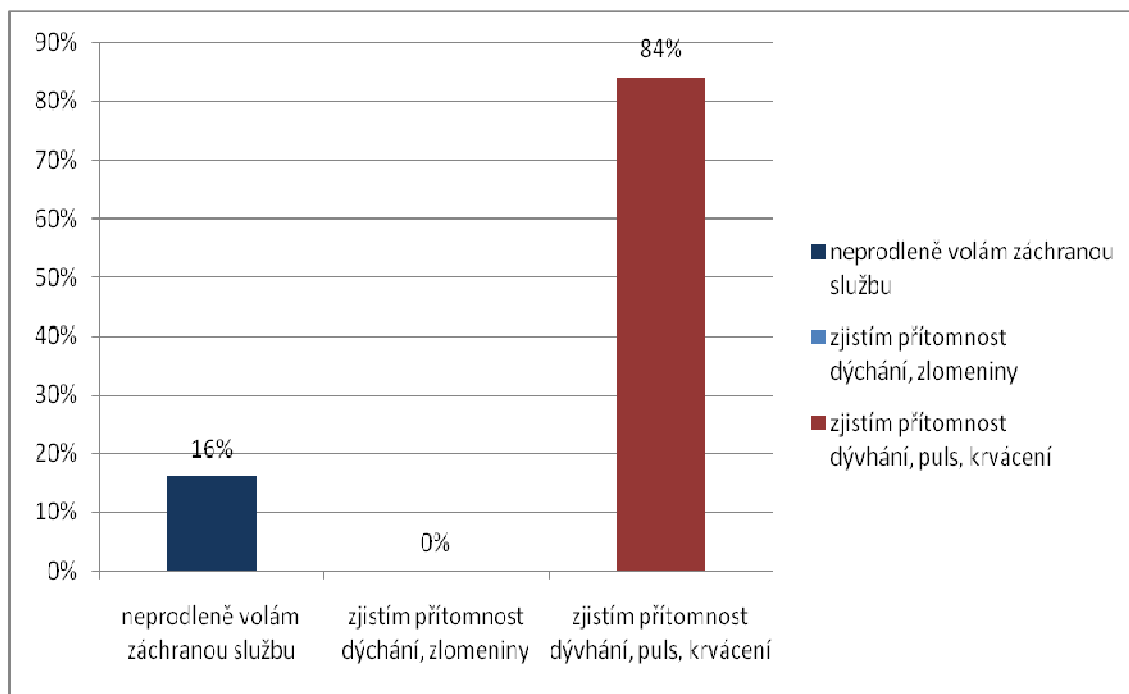
**Graf č. 6 Jak ošetříme lehce krvácející ránu, v níž je zaklíněn střepek**



**Zdroj:** Vlastní výzkum

Střepek v ráně, kterou by sterilně kryly, by ponechalo 264 (62%) dotázaných. Studentů, kteří by střepek vytáhli a ránu obvázali sterilním krytím, bylo 123 (29%). 38 (9%) respondentů odpovědělo, že by střepek v takovém případě vytáhli a ránu sterilně kryli.

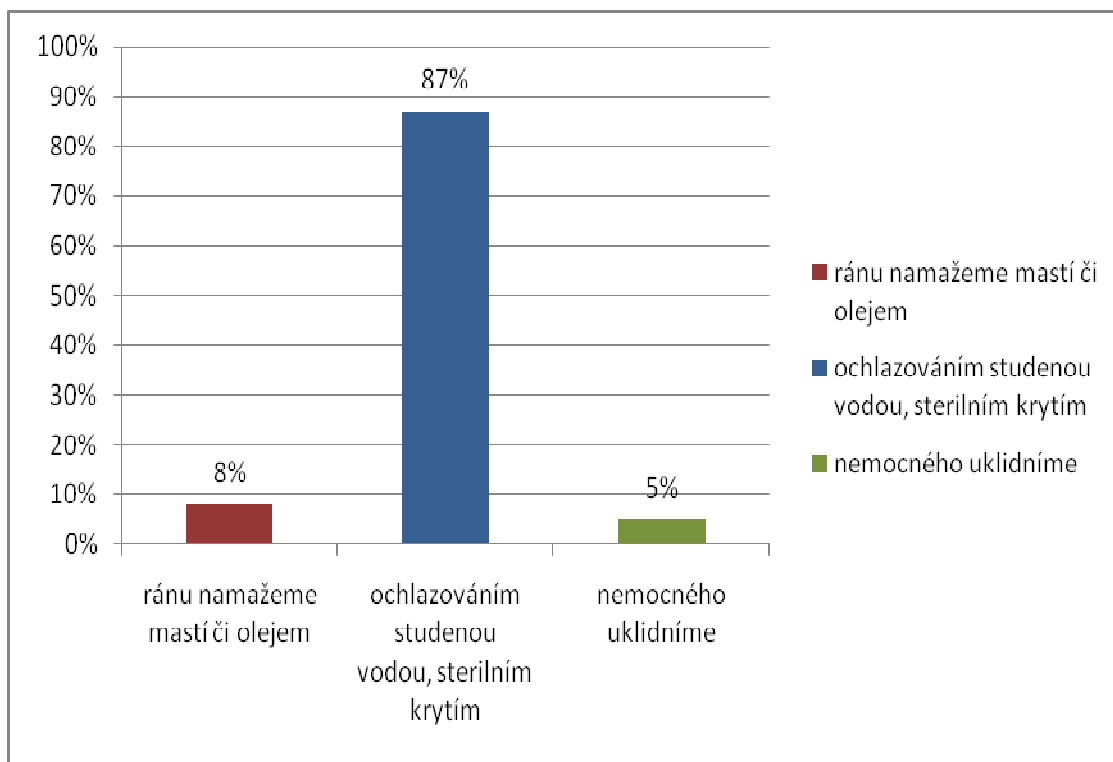
**Graf č. 7 Při příchodu k postiženému v bezvědomí**



**Zdroj:** Vlastní výzkum

Při poskytování první pomoci postiženému v bezvědomí by nejprve zjistilo přítomnost dýchání, puls a případné krvácení 357 (84%) respondentů. Volání záchranné zdravotnické služby by upřednostnilo 68 (16%) dotázaných před vlastním vyšetřením. Nikdo ze studentů by se nezabýval přítomností případné zlomeniny.

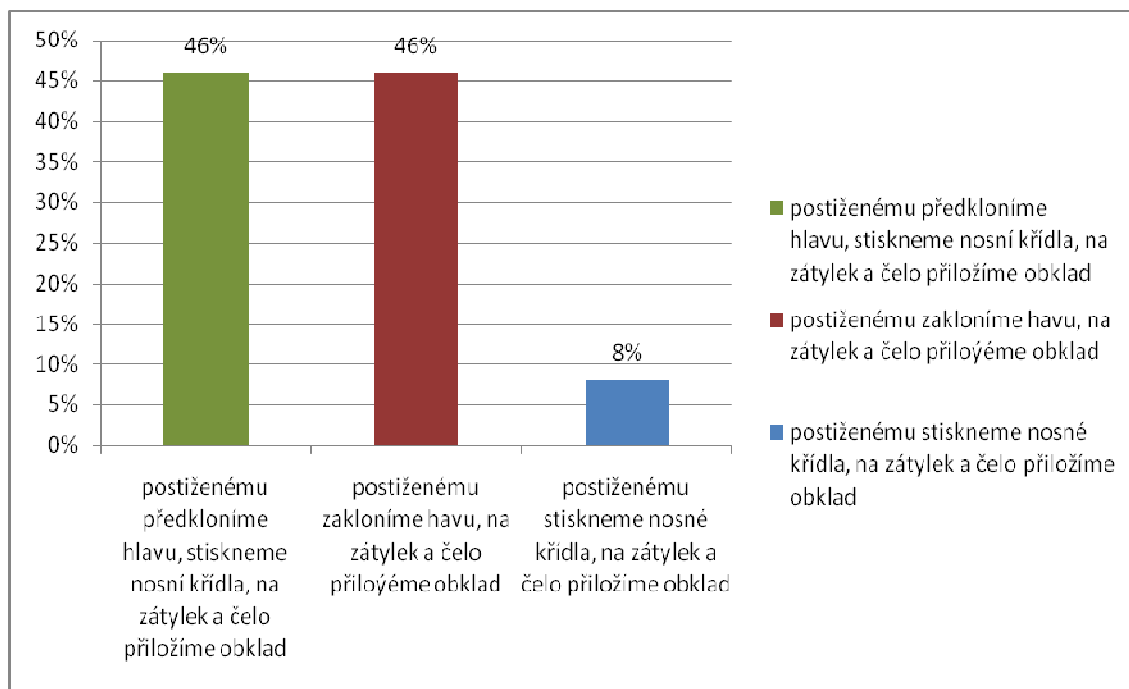
**Graf č. 8 Popáleninu ošetříme**



**Zdroj:** Vlastní výzkum

Popáleninu by 370 (87%) respondentů ošetřilo ochlazením studenou vodou a sterilním krytím. Nanesením masti či oleje na ránu považuje 34 (8%) studentů za správný postup ošetření popálenin. Uklidněním pacienta by ošetřilo 21 (5%) respondentů.

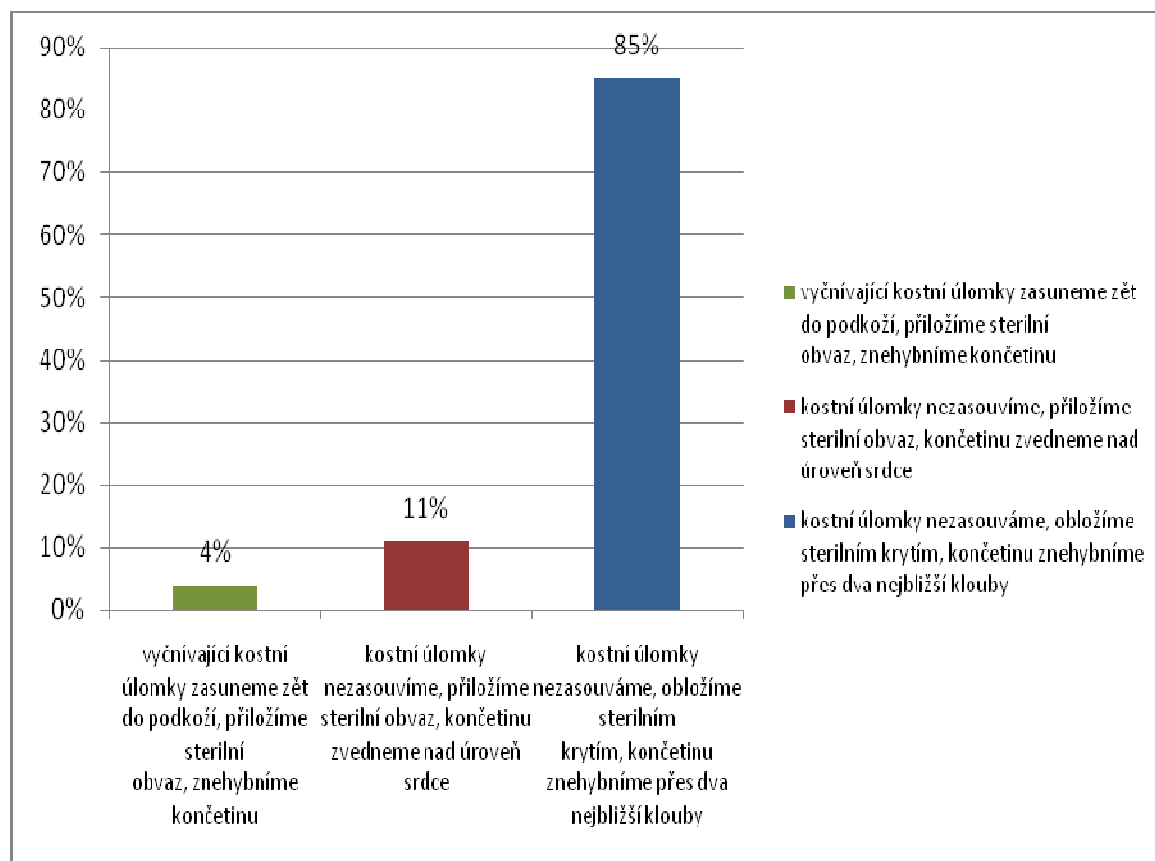
**Graf č. 9 Jak zastavíme krvácení z nosu**



**Zdroj:** Vlastní výzkum

V případě krvácení z nosu by 196 (46%) studentů postupovalo posazením postiženého, záklonem hlavy, přiložením studeného obkladu na zátylek a čelo. Stejně množství studentů tedy 196 (46%) by postiženého posadila, ale hlavu předklonilo, stisklo nosní křídla, na zátylek a čelo přiložilo studený obklad. Respondentů, kteří by postiženého pouze posadili, stiskli nosní křídla, na zátylek a čelo přiložili studený obklad, bylo 34 (8%)

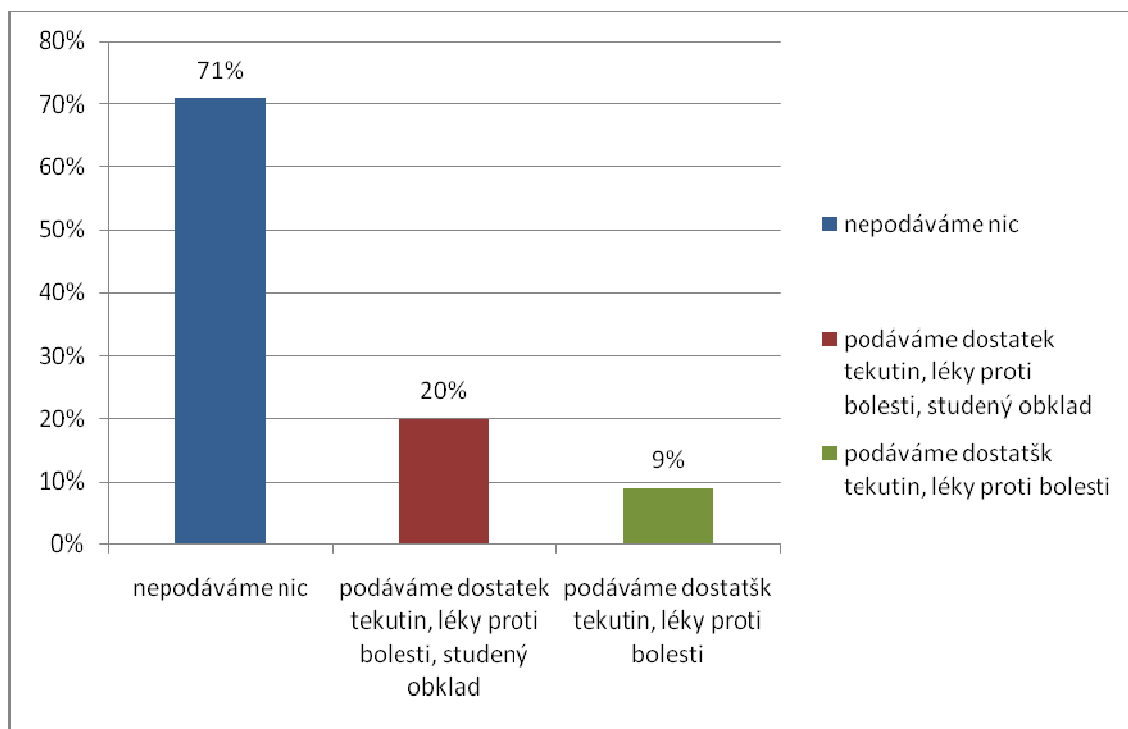
**Graf č. 10 Jak postupujeme při ošetření otevřené zlomeniny**



**Zdroj:** Vlastní výzkum

Otevřenou zlomeninu by ošetřilo 361 (85%) dotázaných studentů tak, že by vyčnívající kostní úlomky nezasunuly, ale celou ránu obložili sterilním materiálem, ránu znehybnili přes dva nejbližší klouby nad a pod zlomeninou sterilním obvazem. Vyčnívající kostní úlomky by nezasunulo zpět 47 (11%) studentů, na ránu by přiložili sterilní obvaz a končetinu by zvedli nad úroveň srdce. 17 (4%) respondentů odpovědělo, že by vyčnívající kostní úlomky zasunuli zpět do podkoží, ránu by sterilně přikryly a převázali sterilním obvazem, končetinu by znehybnili přes dva nejbližší klouby nad a pod zlomeninou.

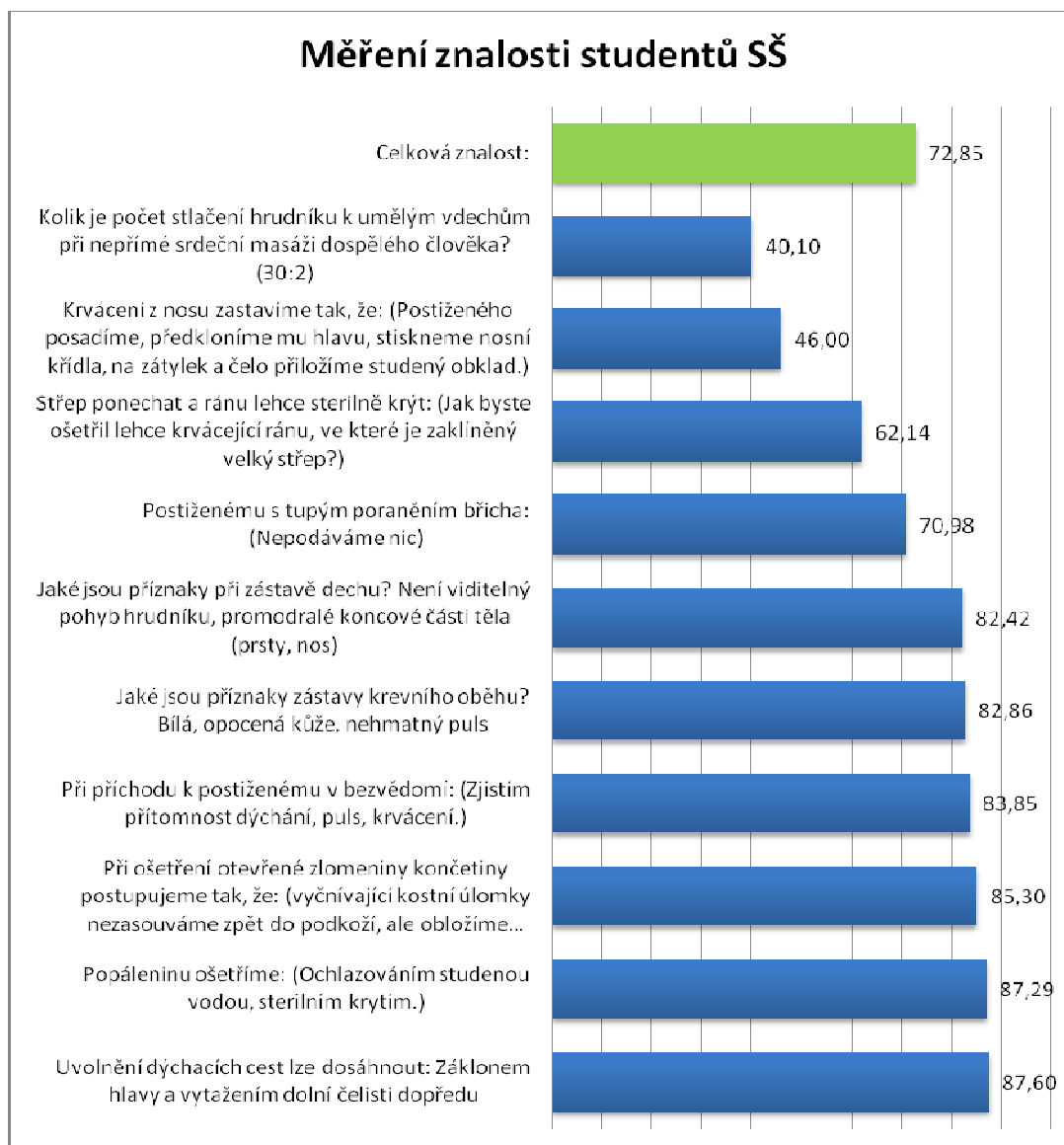
**Graf. 11 Postiženého s tupým poraněním břicha**



**Zdroj:** Vlastní výzkum

Postiženému s tupým poraněním břicha by nepodalo nic 302 (71%) studentů. Dostatek tekutin, léky proti bolesti a přikládání studených obkladů by podalo 85 (20%) dotázaných respondentů. Dostatek tekutin a léky proti bolesti by pak podalo 38 (9%) studentů.

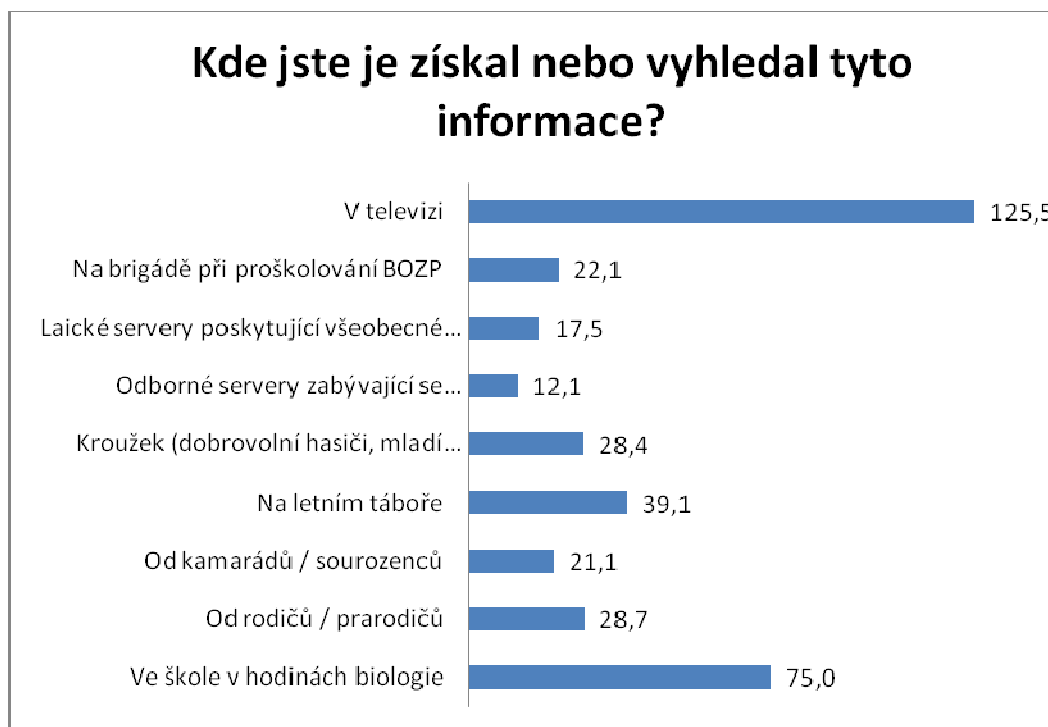
**Graf č. 12 celková znalost studentů**



**Zdroj:** Vlastní výzkum

Z celkového počtu odpovědělo správně na teoretické otázky 310 (72,85%) studentů.

**Graf č. 13 Získané informace o první pomoci**

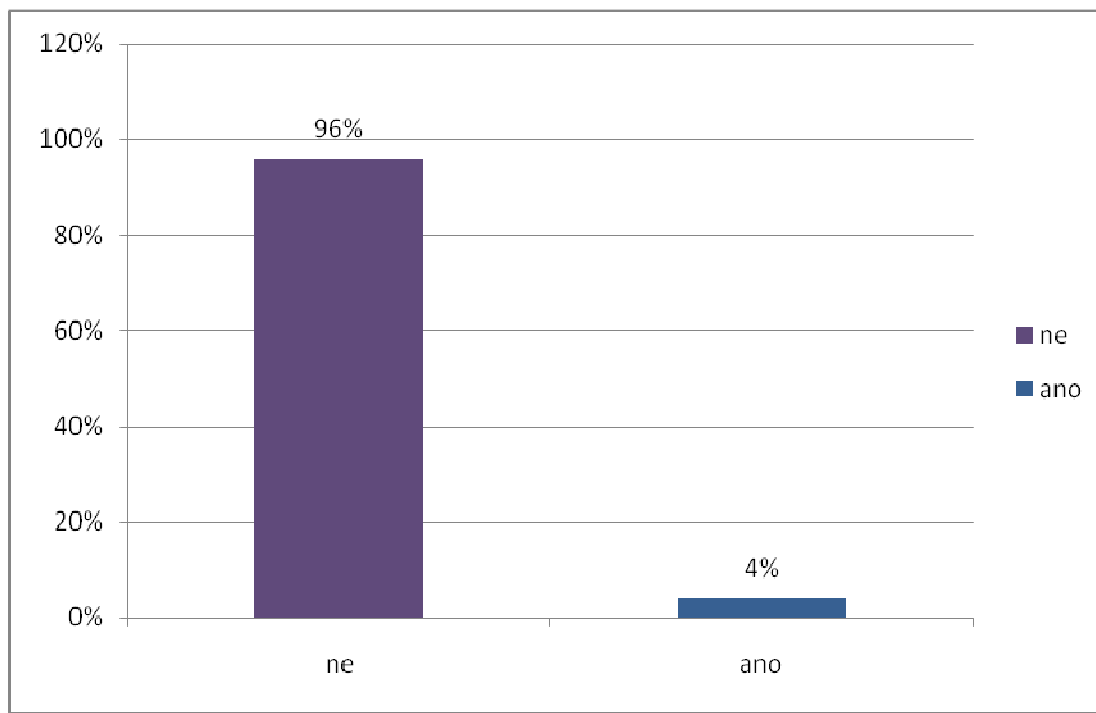


**Zdroj:** Vlastní výzkum

Nejčastěji zaznačená odpověď v dotazníku byla informace získaná z televize tedy součet 125,5%. V hodinách biologie 75%, na letním táboře 39,1%, od rodičů či prarodičů 28,7%, kroužky představují 28,4%, od kamarádů a sourozenců je to 21,1%, na brigádě získalo informace při bezpečnosti práce 22,1%, laické servery vyhledává 17,5% a odborné servery 12,1%.



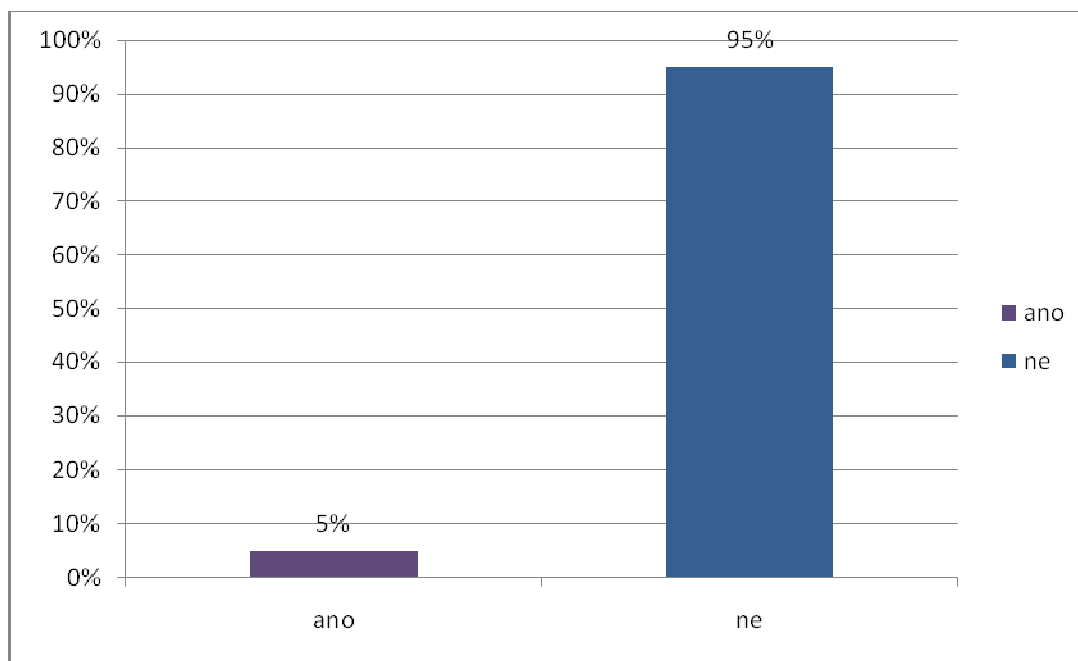
**Graf č. 14 volný čas věnovaný první pomoci**



**Zdroj:** Vlastní výzkum

Na otázku, která zjišťovala, zda jsou studenti členy některého kroužku zabývajícím se první pomocí, odpovědělo 408 (96%) ne a 17 (4%) ano.

**Graf č. 15 účast na soutěžích**



**Zdroj:** Vlastní výzkum

Studentů, kteří se účastní soutěží v první pomoci, bylo 21 (5%), studentů, kteří se neúčastní 404 (95%).

**Graf č. 16 zájem studentů o první pomoc**



**Zdroj:** Vlastní výzkum

Z celkového počtu studentů si myslí, že je potřebné znát zásady první pomoci 404 (95%) studentů, ne odpovědělo 9 (2%) a neví 13 (3%) respondentů. Zájem studentů o první pomoc je u 378 (89%), zájem nemá 30 (7%) a neví 17 (4%) dotázaných.

## 5. DISKUZE

Cílem bakalářské práce bylo zjistit znalosti, dovednosti a úroveň v poskytování laické první pomoci studentů středních škol. Dále jsme se zaměřila na volný čas studentů věnovaný první pomoci, zda navštěvují kroužky nebo se zúčastňují soutěží věnovaných tématu první pomoc. Také jsem se zaměřila na obsah výuky první pomoci v osnovách učebních plánů středních škol.

Výzkumný soubor tvořili studenti středních škol v Uherském Brodě, metodou selektivního výběru. Dotazníky odevzdali všichni respondenti, se skupinou 10 studentů jsem provedla názornou ukázkou schopnosti poskytnutí první pomoci v praxi při akutních stavech, se kterými se mohou studenti setkat. Jednalo se o ošetření postiženého v bezvědomí po autonehodě, který měl mnohočetné rány a otevřenou zlomeninu stehenní kosti. Studenti správně přistoupili k ošetření zjištěním základních životních funkcí, v tomto případě pouze na dýchání a přítomnost krevního oběhu. Oslovení pacienta opomněli. Dále pátrali po možných zraněních, zlomeninu stehenní kosti ošetřili dezinfekcí, přiložením sterilního materiálu a znehybněním končetiny přes dva nejbližší klouby. V ošetřování jsem se zaměřila na patrné nedostatky, které se týkaly především nešetrné manipulace s postižením a nedostatečné či mizivé komunikace.

V první sadě otázek dotazníku, které zjišťují znalosti o poskytování první pomoci, jsme se zaměřila na informovanost o tísňových linkách zdravotnické záchranné služby. V první otázce tak respondenti správně odpověděli, že v případě potřeby by nejčastěji volili variantu 155,112 a to 378 (88.9%). Poměrně velkou důvěru získala linka 112. Na tuto linku by se obrátilo 31 (7,3%) respondentů. V dodatečné skupinové diskuzi studenti odpověděli, že tuto linku by volili především v situaci, kdyby si nebyli jisti, zda je nutné volat další jednotky integrovaného záchranného systému (týká se to především dopravních nehod). Nejvíce správných odpovědí (155,112) zvolili studenti gymnázia 98%, naopak nejméně studenti učilišť pouze 70% tj. o 28% méně. „Jak uvádí Hasík v doporučení Evropské rady pro resuscitaci je uvedena jednotná tísňová linka 112 pro

dosažitelnost v celé Evropské unii. V České republice se dosažitelnost oddálí, v horším případě zkomplikuje. Dovoláme se k operátorovi hasičského záchranného sboru. Tísňový hovor je předán operačnímu středisku zdravotnické záchranné služby.“ (11)

Druhá otázka zjišťovala, za jakých podmínek musí nebo by měl občan České republiky poskytnout zraněnému pomoc. Správné doplnění věty: „První pomoc je povinen poskytnout každý občan, pokud sám není ohrožen na životě či zdraví,“ jak ukládá zákon č. 140/1961 Sb. Neposkytnutí první pomoci, (38) vyplnilo 412 (97%) respondentů. Pokud bychom opět chtěli přesnější specifikaci, kteří studenti odpověděli správně, a kteří zvolili špatnou variantu, překvapivě zjišťujeme, že studenti gymnázií zvolili správnou odpověď jen v 96% naopak studenti středního odborného učiliště zvolili správnou odpověď ve 100% naměřených případech.

Poslední otázka z této sady zjišťovala, v jaké situaci občan České republiky není povinen poskytnout první pomoc. Respondenti měli možnost vybrat ze tří možností, přičemž jen jedna byla správná. Správnou odpověď, tedy že první pomoc občan nemusí poskytnout při ohrožení zdraví záchránce, což nám ukládá zákon č. 140/1961 Sb. (38) zvolilo 315 (74%) studentů. Správnou variantu nejčastěji zvolili studenti střední odborné školy (77%), nejméně často ji naopak zvolili studenti střední průmyslové školy (69%).

Otázka č. 6 lokalizace nejčastějších míst, ve kterých se odehrálo poskytnutí pomoci, respondenti nejčastěji uvedli domov, ulici nebo silnici a to 123 (28,9%) studentů. Druhým nejčastějším místem, kde studenti poskytovali první pomoc, byla příroda, tj. spojeno s mnoha aktivitami jak sportovními tak nesportovními. Otázka č. 7 se zaměřovala na dobu, kdy první pomoc studenti poskytli. Pravidelně uváděli období posledních 3 let.

Studenti, kteří již poskytovali první pomoc, odpověděli v otázce č. 8, že se při jejím poskytování nebáli a to 305 (71,7%) respondentů. Zde jsem předpokládala, že číslo bude vyšší. Za zmínku stojí, že se více bojí ženy než muži. Nicméně to nikterak nemonitoruje celkovou úroveň poskytnuté pomoci.

Studentů jsem se v otázce č. 10 ptala, zda by pomohli v situaci, která vyžaduje poskytnutí první pomoci. Očekávala jsme, že většina studentů naplní svou občanskou

a morální povinnost a ve většině případů odpoví ano. Tato pracovní hypotéza se mi potvrdila a 406 (95,5%) studentů skutečně odpovědělo, že by pomoc poskytli. Za hlavní důvod považují na prvním místě pomoc druhému, jako vnitřní nutnost. Druhá nejčastější odpověď zohledňovala povinnost danou zákonem. Překvapilo mě, že jsou si vědomi sankcí, které plynou z neposkytnutí první pomoci.

Výsledky otázky č. 10 nám ukazují, že by studenti v naléhavé situaci dokázali přivolat rychlou pomoc a jsou si vědomi své občanské povinnosti. První pomoc ze zkoumaného souboru poskytovalo již 51 (12%) studentů. Z těchto studentů 39 (76,4%) přímo ošetřovalo.

Studenti, kteří by neposkytli první pomoc, se v otázce č. 11 přiznali ke svazujícímu strachu, který vyúsťuje v následný stres. Lidé, kteří prožívají prvotně stres v reakci na jedince, který potřebuje pomoc, postupují podle aktuální situace, která vyžaduje jejich jednání. Naopak lidé, u kterých se spouští empatické obavy, jednají pak altruisticky a nezávisle na vzniklé situaci. (13) Druhou nejčastější odpovědí byla neznalost zásad poskytování první pomoci. Tyto dvě odpovědi se v mnohém doplňují. Na jedné straně lze říci, že studenti by pomoc neposkytli kvůli strachu – kdy je velká pravděpodobnost, že pro ně těžký úkol nezvládnou. Na straně druhé, jsou si vědomi své neodbornosti – neznalosti, a tak by si neodvážili zasahovat. Otázka č. 13 se zaměřovala na jejich nejčastější nejistotu při poskytování první pomoci. Ta se projevuje při fixaci zlomeniny a to u 204 (48%) studentů. Při fixaci zlomeniny a nešetrném zacházení, může dojít k sekundárnímu poškození okolních struktur. Tento výsledek mě překvapil, očekávala jsem, že většina studentů uvede nepřímou srdeční masáž. Naopak největší důvěry užívají v situaci, kdy ošetřují tržnou ránu. Pouze 21 (5,3%) by si nebylo jisto správností ošetření. S tržnými a řeznými ranami se setkáváme v běžném životě mnohem častěji než např. se zástavou srdce. Proto byl výsledek očekáván.

Otázky zaměřené na teoretické znalosti byly v dotazníku koncipovány do 10 uzavřených otázek. Studenti měli na výběr z 3 možností, z nichž pouze jedna byla správná. V otázce č. 14, kterou ukazuje Graf č. 2, odpovědělo 374 (88%) studentů správně. Uvolnění dýchacích cest lze dosáhnout pouze záklonem hlavy a vytažením

dolní čelisti. Zde se laickým záchráncům nedoporučuje jiného postupu než dříve uváděný Esmarchův hmat či podložení ramen. (11)

Graf č. 3 znázorňuje rozpoznání příznaků zástavy dechu. Tady správnou odpověď uvedlo 353 (83%) studentů. Zástavu dechu rozpoznáme na základě toho, že nevidíme rytmické zvedání hrudníku, neslyšíme nádech ani výdech a necítíme na své kůži proud vydechovaného vzduchu postiženého. (7) Překvapila mě odpověď 4 studentů, kteří chybně uvedli příznak zástavy dechu zápach z úst, slinění a svědění kůže.

Graf č. 4 představuje příznaky zástavy krevního oběhu. Na tuto otázku odpovědělo 353 (83%) studentů správně. Mezi příznaky zástavy krevního oběhu tedy patří bledé zbarvení kůže, nehmatný puls a zástava dechu. (2) Domnívám se, že správnost odpovědi úzce souvisí s výsledkem v předchozím grafu, ze kterého je patrné stejné množství správných odpovědí.

Nepřímá srdeční masáž se stává nejčastějším prvkem akční seriálů, proto mně zajímal počet kompresí k umělým vdechům. Graf č. 5 ukazuje, že pouze 170 (40%) z celkového počtu 425 respondentů uvedlo správnou odpověď na otázku poměru počtu stlačení hrudníku k umělým vdechům u dospělého člověka. Většina ze studentů, tedy 204 (48%) uvedlo poměr 15:2, což je poměr platící před vydáním tzv. Guidelines 2005. Ke změnám došlo také proto, že se díky kompresím srdce docílí k navýšení a prokrvení myokardu. Proto je optimální postup 30 kompresí ke 2 vdechům. (11) Skupince deseti studentů jsem se také ptala, zda by byli ochotni při nepřímé srdeční masáži poskytnout i umělé dýchání komukoliv odpověděli, že techniku z úst do úst by provedli pouze pro ně známým lidem, tedy nikomu cizímu. „Jak uvádí Bydžovský, pokud záchránce neovládá kompletní techniku masáže hrudníku s umělým dýcháním z úst do úst nebo jej záchránce nechce provádět např. pro estetické zábrany apod., měla by vždy být prováděna alespoň masáž hrudníku. Tato metoda není doporučovaná jako standardní postup.“ (3)

Podle 264 (62%) studentů ošetření lehce krvácející rány, v níž je zaklíněn velký střep, spočívá v ponechání střepu a lehkém sterilním krytím. Tuto správnou odpověď popisuje Graf č. 6. Střep by vytáhlo 162 (38%) studentů. Ošetření rány, ve které je

zaklíněno cizí těleso, předmět sterilně a měkce obložíme a fixujeme tak, aby bylo patrné a viditelné oproti jiným částem těla. (33)

Přístup 357 (84%) studentů k bezvědomí byl téměř jednoznačný, tito studenti prvním kontaktem s pacientem nejprve zjistili přítomnost dýchání, puls a možné krvácení. Jak ukazuje Graf č. 7, nikdo z nich se při vyšetření nezabýval zlomeninami, ale 68 (16%) studentů by ihned volali záchrannou službu, aniž by zjistili přítomnost základních životních funkcí. Zásady, které vedou při přístupu k bezvědomému člověku, zahrnují ověření průchodnosti dýchacích cest, zhodnocení ventilace a zajištění dostatečné perfuze krevního oběhu. Nezbytným dodatkem první pomoci je zjištění co nejvíce informací o postiženém a možné příčině vzniku bezvědomí. (7)

Graf č. 8 znázorňuje ošetření popáleniny, 370 (87%) studentů správně uvedlo, že by popáleninu ochlazovali studenou vodou a následně přiložili sterilní krytí. Srmský ve své publikaci uvádí, že je nejúčinnější dlouhé chlazení do doby přinášející úlevu. Avšak s chlazením začít co nejdříve po popálení. (33) Při výzkumu jsem se setkala s názorem ze strany studentů, že by studená voda mohla popálenému člověku způsobit teplotní šok. V odborné literatuře jsem ovšem na takové riziko nenarazila. Mastí a olejem by popáleninu ošetřilo 34 (8%) studentů. Zajímavou odpověď uvedlo 21 (5%) studentů, kteří by popáleného člověka pouze uklidnili.

V otázce, která se týkala zástavy krvácení z nosu (epistaxe) se shodovaly dvě odpovědi, které měly stejné procento tedy 196 (46%) studentů, jak ukazuje Graf č. 9. Postiženého, který krvácí z nosu, posadíme, předkloníme mu hlavu, stiskneme nosní křídla, na zátylek a čelo přiložíme studený obklad. Domnívám se, že záklon hlavy, je stále vštěpován nejen studentům, jako správný postup při zástavě epistaxe. Očekávala jsem, že většina bude tuto téměř všední záležitost znát z hlediska první pomoci. 34 (8%) odpovědělo, že by postiženého s krvácením posadili, aniž by polohovali hlavu. V odborné literatuře se můžeme setkat i s postupem, kdy se doporučuje vzniklé koagulum vysmrkat. (2) Domnívám se, že zvýšený tlak uvolní o to více krve z venózní pleteně. Na druhou stranu později vzniklá koagula mohou zapříčinit další vzniklou epistaxi.



Při ošetření otevřené zlomeniny odpovědělo 361 (85%) studentů správně, což znázorňuje Graf č. 10. Vyčnívající kostní úlomky nezasouváme zpět do podkoží, ale obložíme sterilním obvazovým materiálem, přiložíme sterilní obvaz, končetinu znehybníme přes dva nejbližší klouby nad a pod zlomeninou. (16) Stejný postup uvedlo 47 (11%) studentů s tím, že by končetinu zvedlo nad úroveň srdce. Vyčnívající kostní úlomky by se snažilo zasunout zpět do podkoží 17 (4%) studentů, kteří by končetinu znehybnili těsně pod a nad zlomeninou. Tento výsledek nebyl očekáván, domnívala jsem se, že nesprávný postup uvede daleko větší počet respondentů.

Poslední otázku zabývající se teoretickými znalostmi ukazuje Graf č. 11, kde měli studenti odpovědět na otázku, jak by přistupovali k postiženému s tupým poraněním břicha, s čímž se mohou setkat při dopravních nehodách. „Správnou zásadou je v takové situaci nepodávat nic per os, jak uvádí Dostálová ve své literatuře.“ (6) Studentů, kteří by v takové situaci postiženému nepodali nic, bylo 302 (71%). Ti studenti, kteří by podali dostatek tekutin, léky proti bolesti a studený obklad bylo 85 (20%). Nejméně častou odpovědí byla u 38 (9%) studentů, kteří uvedli podání dostatku tekutin a léky proti bolesti. Zde mě překvapila edukovanost studentů, kteří odpověděli správně tedy v 71%

Tyto teoretické otázky měli potvrdit či vyvrátit stanovenou první hypotézu, podle níž studenti nemají dostatečné znalosti o první pomoci. Z celkového počtu 425 studentů odpovědělo 310 (72,85%) respondentů správně na všechny položené teoretické otázky, jak ukazuje Graf č. 12. Domnívám se tedy, že moje první hypotéza nebyla potvrzena. Studenti mají dostatečné znalosti v oblasti první pomoci.

Druhým cílem bylo identifikovat míru zájmů studentů o vzdělání v první pomoci ve svém volném čase. Součet všech pozitivních hodnot ve čtyřech bateriích dává součet 125,5%, což znamená, že ve všech bateriích tuto možnost zaznačili do dotazníku nejčastěji. Nelze s přesností určit strukturu této odpovědi. Z Grafu č. 13 je tento zdroj informací patrný a to v televizi, do této odpovědi studenti zahrnovali i informace, které byly předány z filmu nebo seriálu. Jak je známo, tyto informace nejsou srovnatelné s informacemi získanými ve specializovaných dokumentech. Za druhý nejčastější zdroj uvedli hodiny biologie. Významnou kategorii představují letní tábory, které uvedlo

39,1%. Na internetu je k nalezení široká nabídka letních táborů zaměřujících se na výuku první pomoci. (23) Studenti vyhledávají informace na laických serverech a to v 17,5% a také odborných 12,1%. Neopomenutelným informačním zdrojem jsou různé zájmové kroužky, jako jsou dobrovolní hasiči, mladí záchranáři 28,4%.

Graf č. 14 ukazuje, že zájem o vzdělání ve volném čase není u studentů vyhledávaným cílem, kroužek věnovaný první pomoci navštěvuje z celkového počtu 425 studentů pouze 17 (4%) respondentů. Stejně tak účast na soutěžích v Grafu č. 15 má poměrně malé zastoupení a to 22 (5%) studentů.

V grafu č. 16 uvedli studenti, že je potřebné znát zásady první pomoci a to 404 (95%). Zájem o tuto problematiku uvedlo 378 (89%) studentů. Je tedy zajímavé, že zájem o první pomoc mají, čímž vyvrátili moji druhou hypotézu. Svůj volný čas, ale nevyužívají ke kroužkům, které by je o tyto informace obohatili.

Třetím cílem bylo zjistit obsah výuky první pomoci v osnovách plánů středních škol. Náplň výuky zaměřenou na první pomoc je dána dokumentem, který v roce 2009 vydalo ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy. Jedná se o tzv. Rámcové vzdělávací programy pro odborné vzdělávání. (39) Pro gymnázia je stanovený předmět výchova ke zdraví. (40) Při provádění výzkumu, jsem se proto ptala vyučujících, jak vyučování a nácvik první pomoci provádí. Bylo mi odpovězeno, že každé pololetí jsou přizvány studentky ze zdravotnické školy v Uherském Hradišti, aby názorně ukázaly praktický nácvik a seznámily studenty odborných škol se zásadami první pomoci. Na průmyslové škole a odborném učilišti se studenti s výukou první pomoci seznamují v rámci kurzu bezpečnosti práce na pracovišti, která zahrnuje i první pomoc. Na gymnáziu se první pomoc vyučuje ve druhém ročníku v rámci tzv. cvičení z biologie. Dále je pro zájemce o biologii tento kurz rozšířen v tzv. semináři z biologie. Studenti jsou podle vyučujících nadšení a první pomoc je jakési oživení standardního vyučování. Nezájem ze strany studentů tedy nepocítují.

## 6. ZÁVĚR

První pomoc představuje soubor jednoduchých a účelných postupů, které při náhle vzniklé situaci ohrožení života může značně přispět k lepšímu zajištění pacienta na místě a následně usnadnit péči a celkový stav pacienta v hospitalizovaném procesu.

Studenti středních škol, tedy věková skupina 15 – 19 let jsou v období adolescence, tedy období téměř „bezstarostného“ života. Ve svém výzkumu mě zajímaly dvě podstatné věci týkající se přístupu studentů k tak vážnému tématu, jako je první pomoc, kdy je zapotřebí racionálního uvažování. Prvním z nich, byl tedy zvolený cíl zjistit znalosti, dovednosti a úroveň v poskytování první laické pomoci. Získané výsledky ukázaly téměř 73% úspěšnost studentů, čímž vyvrátili mou první hypotézu, kterou jsem předpokládala nedostatečné znalosti v oblasti poskytování první pomoci. Svoje znalosti měla skupina manifestovat na ukázce simulované dopravní nehody, při níž byl nalezen člověk v bezvědomí s mnohočetnými ranami a otevřenou zlomeninou stehenní kosti. Při poskytování první pomoci opomenuli zjistit vědomí, nenavázali kontakt a nešetrnou manipulací by sekundárně poškodili raněného. Jsem si vědoma, že simulované situace nenabízejí ucelený obraz a je zapotřebí fantazie. Zadaný cíl byl tedy splněn. V teoretických otázkách dotazníku studenti předvedli 73% úspěšnost, čímž vyvrátili moji stanovenou hypotézu.

Mým druhým cílem bylo identifikovat míru zájmu studentů o vzdělávání v první pomoci ve volném čase. Tedy, zda studenti svůj volný čas věnují nejen sportovním aktivitám, ale i prohlubováním znalostí v první pomoci. Zde se ojediněle vyskytly kroužky zabývající se přímo první pomocí jako je Český červený kříž, dobrovolní hasiči nebo se jedná o zájmovou činnost, která se věnuje mimo jiné i způsoby poskytování první pomoci, jako je skaut. Soutěžím se v současnosti věnují jen zřídka. Studenti uvedli, že zájem o vzdělání v první pomoci mají, ale týká se to především v souvislosti s vyučováním ve škole. Svůj volný čas tomuto tématu nevěnují. Druhá hypotéza byla taktéž vyvrácena.

Třetím cílem jsem stanovila analýzu obsahu výuky první pomoci při vyučování. Každá střední škola využívá různé prameny, kterými přibližuje první pomoc studentům. Všechny školy se bez výjimky zabývají tímto tématem.

Nadpoloviční většina dotázaných předvedla znalosti v poskytování první pomoci. Z odpovědí je vidět, že nabídka kurzů v rámci první pomoci není pro studenty středních škol zajímavá natolik, aby svůj volný čas věnovali právě tomuto tématu. Proto bych doporučila zlepšit nabídku a atraktivitu kroužků, kurzů a volnočasových aktivit nabízející proškolení v oblasti první pomoci např. vhodnými názornými pomůckami, reklamou, která by dostala kurzy či kroužky více do povědomí nejen studentů. Dále bych doporučila multimediální prvky v obsahu výuky v kurzech, praktický nácvik celé vzniklé situace, tedy nácviku nejen samotného ošetřování, ale i správně vedenou komunikaci.

Uvítala bych, kdyby tato práce byla využita jako reference o znalostech studentů v první pomoci. Vyučující středních škol tak mohou využít poznatků této práce.

## 7. SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

1. BASKETT, P. – NOLAN, J. *Evropská rada pro resuscitaci, Kapesní vydání doporučených postupů v resuscitaci 2005*. 1. vyd. Bristol: Elsevier Ltd., 2006. 196 s. ISBN: 80-239-7676-1.
2. BYDŽOVSKÝ, J. *Akutní stavy v kontextu*. Praha: Triton, 2008. 450 s. ISBN 978-80-7254-815-6.
3. BYDŽOVSKÝ, J. *První pomoc*. 2. Přepřacované vyd., Praha: Grada Publishing, a.s., 2006. 76 s. ISBN 80-247-0680-6.
4. DOBIÁŠ, V. et al. *Přednemocničná urgentná medicína*. Martin: Osveta, 2007. 381 s. ISBN 978-80-8063-255-7.
5. DOSTÁL, P. a kol. *Základy umělé plicní ventilace*. 2. rozšířené vyd., Praha: Maxdorf, 2005. 290 s. ISBN 80-7345-059-3.
6. DOSTÁLOVÁ, J. - ZEMANOVÁ, J. *První pomoc I*. 2. přepřacované vyd., Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě, 2008. 130 s. ISBN 978-80-7368-603-1.
7. ERTLOVÁ, F. - MUCHA, J. et al. *Přednemocniční neodkladná péče*. 2. přepřacované vyd., Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů v Brně, 2004. 368 s. ISBN 80-7013-379-1.
8. GORGASS, B. et al. *Das Rettungsdienst – Lehrbuch*. 8. vyd., Heidelberg: Springer Medizin, 2007. 815 s. ISBN – 13 978-3-540-72277-9.
9. HANUŠOVÁ, J. *Zásady laické první pomoci*. 1. vyd., Praha: Vzdělávací institut ochrany dětí, 2007. 28 s. ISBN 978-80-86991-03-0.
10. HASÍK, J. Od Bible k Safarovi. *Urgentní medicína*, 2006, roč. 9, s. 2 - 35. ISSN 1212 – 1924.

11. HASÍK, J. *Kardiopulmonální resuscitace v první pomoci*. 2. přepracované vyd., Praha: Úřad Českého červeného kříže, 2008. 49 s. ISBN 978-80-254-3162-7.
12. HELUS, Z. *Psychologie*. 1. vyd., Praha: Fortuna, 1995. 120 s. ISBN 80-7168-245-4.
13. HEWSTONE, M. - STROEBE, W. *Sociální psychologie*. 1. vyd., Praha: Portál, 2006. 769 s. ISBN 80-7367-092-5.
14. HORNYCH, J. et al. *Zdravotník zotavovacích akcí*. 5. přepracované vyd., Praha: JS Press, 2008. 154 s. ISBN 978-80-87036-25-9.
15. KAŠČÁK, M. *Klinická propedeutika*. 1. vyd., Martin: Osveta, 2005. 90 s. ISBN 80-8063-215-4.
16. KAUFMAN, J. *Záchranář První pomoc*. 1. vyd., Praha: Vodní záchranná služba ČČK, 2007. 72 s. ISBN 978-80-902805-4-0.
17. KRBEC, M. *Zlomeniny pánve a acetabula* [online]. Brno: Masarykova univerzita Brno. [cit. 2009-07-01]. Dostupné z: <[http://www.med.muni.cz/Traumatologie/Ortopedie\\_B/Ortopedie\\_1/Ortopedie\\_1.htm](http://www.med.muni.cz/Traumatologie/Ortopedie_B/Ortopedie_1/Ortopedie_1.htm)>.
18. KELNAROVÁ, J. *První pomoc I*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2007. 112 s. ISBN 978-80-247-2182-8.
19. MAREČEK, J. Resuscitace pro internisty podle doporučení Evropské rady pro resuscitaci z roku 2005. *Interní medicína pro praxi*. [online]. 2008, 10, 4 [cit. 2009-06-13]. Dostupné z: <<http://solen.cz/pdfs/int/2008/04/12.pdf>>. ISSN-1803-5256.
20. MOSTER, R. - MOSTEROVÁ, Z. *Sportovní traumatologie*. 2. přepracované vyd., Brno: Masarykova univerzita. 2007. 105 s. ISBN 978-80-210-4312-1.

21. MÜLLER, S. *Memorix. Neodkladné stavy v medicíně*. 1. vyd., Praha: Scientia medica, spol. s.r.o., 1992. 368 s. ISBN 80-85526-16-6.
22. NAKONEČNÝ, M. *Psychologie osobnosti*. 2. vyd., Praha: Academia. 2003. 336 s. ISBN 80-200-1289-3.
23. PACLÍK, M. – BURDA, J. *České tábory*. [online]. [cit. 2009-08-02]. Dostupné z: <<http://www.cesketabory.cz/hledani.html?q=prvn%ED+pomoc>>.
24. PACHL, J. - ROUBÍK, K. *Základy anesteziologie a resuscitační péče dospělých i dětí*. 1. vyd., Praha: Univerzita Karlova v Praze. 2005. 375 s. ISBN 80-246-0479-5.
25. PÁVKOVÁ, M. *První předlékařská pomoc*. 1. vyd., Praha: Dr. Josef Raabe, 2008. 86 s. ISBN 1801-8343.
26. PETRŽELA, M. *První pomoc pro každého*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2007. 77 s. ISBN 978-80-247-2246-7.
27. *Podchlazení*. [online]. Praha: Společnost horské medicíny ČR [cit. 2009-06-30]. Dostupné z: <[http://horska-medicina.cz/?page\\_id=6](http://horska-medicina.cz/?page_id=6)>.
28. POKORNÝ, J. *Lékařská první pomoc*. Praha: Galén, 2005. 351 s. ISBN 80-7262-214-5.
29. POKORNÝ, V. *Traumatologie*. 1. vyd., Praha: Triton, 2002. 307 s. ISBN 80-7254-277-X.
30. PSENNEROVÁ, S. *Praktická cvičení z první pomoci*. 1. vyd., Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě, 2007. 72 s. ISBN 978-80-7368-463-1.
31. RICHARDS, A. - EDWARDS, S. *Repetitorium pro zdravotní sestry*. 1. vyd., Praha: Grada publishing, a.s., 2004. 376 s. ISBN 80-247-0932-5.
32. SKOPAL, I. *Automatické externí defibrilátory* [online]. 1.10.2006 [cit. 2009-06-12]. Dostupné z: <<http://aed-medi.com/a/historie%20resuscitace.php>>.

33. SRNSKÝ, P. et al. *Standardy první pomoci*. 2. přepracované vyd., Praha: Úřad Českého červeného kříže, 2005. 38 s.
34. SRNSKÝ, P. *Základní norma zdravotnických znalostí*. 2. přepracované vyd., Praha: JS Press, 2008. 80 s. ISBN 978-80-87036-26-6.
35. STEZLER, J. - CHYTILOVÁ, L. *První pomoc pro každého*. 1. vyd., Praha: Grada Publishing, a.s., 2007. 116 s. ISBN 978-80-247-2144-6.
36. SUSKÁ, J. - ANDRÁŠKOVÁ, H. *První pomoc*. 2. vyd., Brno: Nakladatelství Mravenec, 2005. 36 s. ISBN 80-86560-83-X.
37. VLK, V. *Co se děje v resuscitaci* [online] Brno: *Místní skupina Vodní záchranné služby ČČK Brno – město* [cit. 2009-06-13]. Dostupné z: <<http://www.vzsbrno.cz/modules.php?name=Content&pa=showpage&pid=93>>
38. Zákon č. 140/1961 Sb. *Neposkytnutí první pomoci*.
39. *Vydání rámcových vzdělávacích programů* [online]. Praha: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy. [cit. 2009-07-05] Dostupné z: <[http://www.msmt.cz/uploads/Vzdelavani/Skolska\\_reforma/RVP/RVP\\_gymnazi\\_a.pdf](http://www.msmt.cz/uploads/Vzdelavani/Skolska_reforma/RVP/RVP_gymnazi_a.pdf)>.
40. *Vydání rámcových vzdělávacích programů* [online]. Praha: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy. [cit. 2009-07-05] Dostupné z: <<http://www.msmt.cz/vzdelavani/vydani-ramcovych-vzdelavacich-programu-1>>.



## **8. KLÍČOVÁ SLOVA**

Bezvědomí

Nepřímá srdeční masáž

Popáleniny

První pomoc

Šok

## **9. PŘÍLOHY**

*Příloha 1:* Dotazník

Dobrý den, jmenuji se Kristýna Surá a jsem studentkou třetího ročníku zdravotnického záchranáře Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích. Ráda bych vás požádala o vyplnění tohoto dotazníku, který je zaměřený na schopnost poskytnutí laické první pomoci studentů středních škol. Dotazník je anonymní a bude sloužit jen pro statistické hodnocení v mé bakalářské práci. Děkuji za váš čas.

---

**Otázka. Č.: 1.**            **Jaké čísla byste vytočili v případě potřeby záchranné služby v ČR?**

---

- |    |         |
|----|---------|
| 1. | 150,112 |
| 2. | 155,112 |
| 3. | 158,112 |
| 4. | 112     |

---

**Otázka. Č.: 2.**            **S kterým výrokiem souhlasíte?**

První pomoc je povinen poskytnout...

- 
1. ...občan, který absolvoval kurz první pomoci
  2. ...každý občan, pokud sám není ohrožen na životě či zdraví...
  3. ...pouze zdravotník z povolání.

---

**Otázka. Č.: 3.**            **S kterým výrokiem souhlasíte?**

V jakém případě není občan ČR povinen poskytnout první pomoc?

- 
1. Při ohrožení zdraví záchránce
  2. Když si záchránce není jistý, zda poskytne lékařskou pomoc správně
  3. Když je záchránce, unavený nebo celkově vyčerpaný

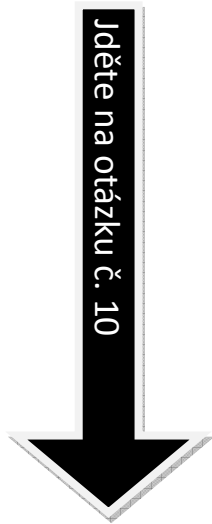
---

Otázka. Č.: 4. Poskytoval jste již někdy první pomoc

---

2. Ne

1. Ano



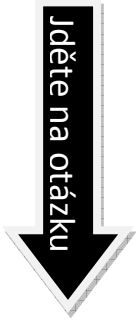
---

Otázka. Č.: 5 Pakliže jste poskytoval první pomoc, ošetřoval jste někoho?

---

2. Ne

1. Ano



---

Otázka. Č.: 6 POKUD ANO! Kde jste poskytoval první pomoc?

---

Místo události.....  
.....  
.....  
.....

---

Otázka. Č.: 7 POKUD ANO! Kdy jste poskytoval první pomoc?

---

Kdy se událost stala?  
.....  
.....  
.....  
.....

---

Otázka. Č.: 8 POKUD ANO! Báli jste se zraněnému poskytnout první pomoc?

---

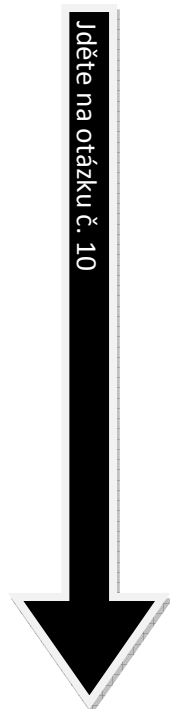
.....  
.....  
.....  
.....

---

Otázka. Č.: 9 POKUD ANO! O jakou pomoc nebo formu pomoci se jednalo?

---

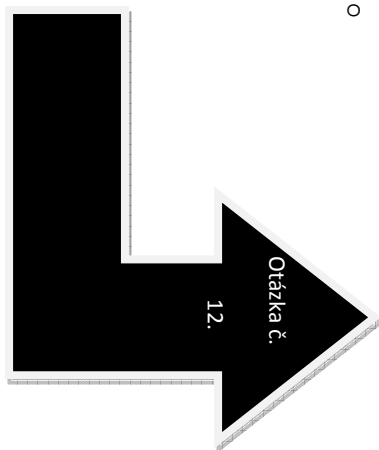
.....  
.....  
.....  
.....



Otázka č. 10. Řekněte, že byste byl svědkem nehody, která by vyžadovala poskytnutí první pomoci, poskytl byste ji?

Ne

Ano



Otázka č. 11 POKUD ANO! Tak proč? Co by vás k tomu vedlo?

Vypište:.....

.....

Otázka č. 12 POKUD NE! Tak proč? Co by vás k tomu vedlo?

Vypište:.....  
.....  
.....

13 V jaké situaci, by jste si nebyl/a jistý/á, nebo byste si dokonce nevěřil/a, že poskytnutá pomoc je správná?

1. Při ošetření tržné či řezné rány
2. Při fixaci zlomeniny
3. Při ošetření popáleniny
4. Při nepřímé srdeční masáži
5. Při stavění krvácení

A nyní několik otázek, které se budou ptát na vaše teoretické znalosti.

Otázka č. 14 Uvolnění dýchacích cest lze dosáhnout

1. Záklonem hlavy a vytažením dolní čelisti dopředu
2. Předklonem hlavy a vytažením horní čelisti
3. Předklonem hlavy a vytažením dolní čelisti dopředu

---

**Otázka Č. 15** Jaké jsou příznaky při zástavě dechu?

---

1. Zápach z úst, slinění, svědění kůže
  2. Není viditelný pohyb hrudníku, promodralé koncové části těla (prsty, nos)
  3. Zrychlený puls, zarudlý obličej
- 

---

**Otázka Č. 16** Jaké jsou příznaky zástavy krevního oběhu?

---

1. Bolest na hrudi
  2. Rychlý puls, velké prokrvení končetin (červené prsty)
  3. Bílá, opocená kůže, nehmatný puls
- 

---

**Otázka Č. 17** Kolik je počet stlačení hrudníku k umělým vdechům při nepřímé srdeční masáži dospělého člověka?

---

1. 30:2
  2. 15:2
  3. 30:1
- 

---

**Otázka Č. 18** Jak byste ošetřil lehce krvácející ránu, ve které je zaklíněný velký střep?

---

1. Střep vytáhnout a ránu zaškrtit
  2. Střep vytáhnout a ránu obvázat sterilním krytím
  3. Střep ponechat a ránu lehce sterilně krýt
- 

---

**Otázka Č. 19** Při příchodu k postiženému v bezvědomí:

---

1. Zjistím přítomnost dýchání, puls, krvácení
  2. Zjistím přítomnost dýchání, zlomeniny
  3. Neprodleně volám záchranou službu
-

---

**Otázka Č. 20** Popáleninu ošetříme:

---

1. Ochlazováním studenou vodou, sterilním krytím
  2. Ránu namažeme mastí či olejem
  3. Nemocného uklidníme
- 

**Otázka Č. 21** Krvácení z nosu zastavíme tak, že:

---

1. Postiženého posadíme, předkloníme mu hlavu, stiskneme nosní křídla, na zátylek a čelo přiložíme studený obklad
  2. Postiženého posadíme, zakloníme mu hlavu, na zátylek a čelo přiložíme studený obklad
  3. Postiženého posadíme, stiskneme mu nosní křídla, na zátylek a čelo přiložíme studený obklad
- 

**Otázka Č. 21** Při ošetření otevřené zlomeniny končetiny postupujeme tak, že:

---

1. Vyčnívající kostní úlomky zasuneme zpět do podkoží, přiložíme sterilní obvazový materiál, přiložíme sterilní obvaz, končetinu znehybníme těsně nad a pod zlomeninou.
  2. Vyčnívající kostní úlomky nezasouváme, přiložíme sterilní obvazový materiál, sterilní obvaz a končetinu zvedneme nad úroveň srdce
  3. vyčnívající kostní úlomky nezasouváme zpět do podkoží, ale obložíme sterilním obvazovým materiálem, přiložíme sterilní obvaz, končetinu znehybníme přes dva nejbližší klouby nad a pod zlomeninou
- 

**Otázka Č. 22** Postiženému s tupým poraněním břicha:

---

1. Podáváme dostatek tekutin, léky proti bolesti
  2. Podáváme dostatek tekutin, léky proti bolesti a studený obklad
  3. Nepodáváme nic
- 

**Otázka Č. 23** Myslíte si, že máte dostatečné informace o tom, jak zraněnému poskytnout první pomoci?

---

1. ANO
2. NE

---

**Otázka č. 24** Kde jste je získal nebo vyhledal tyto informace?

---

1. Ve škole v hodinách biologie
2. Od rodičů / prarodičů
3. Od kamarádů / sourozenců
4. Na letním táboře
5. Kroužek (dobrovolní hasiči, mladí záchranáři, apod.)
6. Odborné servery zabývající se zdravotnickou tematikou
7. Laické servery poskytující všeobecné informace
8. Na brigádě při proškolení BOZP
9. V televizi

---

**Otázka č. 25** Navštěvujete nějaký kroužek zabývající se poskytováním první pomoci?

Pokud ano, jaký?

---

1. ANO
2. NE

---

**Otázka č. 26** Zúčastňujete se soutěží v poskytování první pomoci?

---

1. ANO
2. NE

---

**Otázka č. 27** Setkáváte se s výukou první pomoci při vyučování?

---

1. ANO
2. NE

---

**Otázka č. 28** Je podle vás potřebné znát zásady první pomoci?

---

1. ANO
2. NE
3. NEVÍM

---

**Otázka č. 29** Máte zájem o informace týkající se zásady poskytování první pomoci?

---

1. ANO
2. NE
3. NEVÍM

---

**Otázka č. 30** Váš věk?

---

1. 14-15
2. 16-17
3. 18-19



---

**Otázka Č. 31** Vaše pohlaví

---

1. MUŽ
2. ŽENA

---

**Otázka Č. 32** Typ střední školy:

---

1. Gymnázium
2. Střední odborná škola
3. Střední odborné učiliště
4. Střední průmyslová škola
5. Obchodní akademie

**DĚKUJI ZA VÁŠ ČAS**