



# **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

Úroveň znalostí poskytování první pomoci u studentů středních škol

The level of knowledge of first aid in secondary school students

## **STUDIJNÍ PROGRAM**

Specializace v pedagogice

## **STUDIJNÍ OBOR**

Učitelství praktického vyučování a odborného výcviku

## **VEDOUCÍ PRÁCE**

PhDr. Jarmila Vobořilová

ČEP

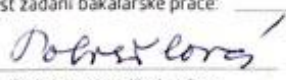


MAREK

**2020**

## I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení:	Čep	Jméno:	Marek	Osobní číslo:	469349
Fakulta/ústav:	Masarykův ústav vyšších studií (MÚVS)				
Zadávající katedra/ústav:	Oddělení pedagogických a psychologických studií				
Studijní program:	(B7507) Specializace v pedagogice				
Studijní obor:	(7507R056) Učitelství praktického vyučování a odborného výcviku				

## II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce:	Úroveň znalosti poskytování první pomoci u studentů středních škol		
Název bakalářské práce anglicky:	The level of knowledge of first aid in secondary school students		
Pokyny pro vypracování:	<p>Cílem bakalářské práce je analýza znalosti studentů při poskytování první pomoci a jejich ochoty a snahy osvojit si nové znalosti a dovednosti v této oblasti. Charakter práce je teoreticko - empirický. V teoretické části budou shrnuty základy první pomoci, definovány pojmy, vymezeny postupy a podmínky první pomoci. Empirická část je založena na dotazníkovém šetření znalostí první pomoci u studentů vybraných středních škol. Na základě zjištěných faktů budou vyvozeny závěry a doporučení ke vzdělávání studentů středních škol v oblasti poskytování první pomoci.</p>		
Seznam doporučené literatury:	<p>ŠEVČÍK, Pavel a Martin MATĚJOVIČ, ed. Intenzivní medicína. 3., přeprac. a rozš. vyd., FRANĚK, O.: Guidelines 2010 – Základní neodkladná resuscitace dospělých i dětí pro laické záchránce, FRANĚK, Ondřej, SOUKUPOVÁ, Petra, DOBIÁŠ, Vilém. První pomoc nejsou žádné čáry, ale dokáže zázraky!, PETRŽELA, Michal. První pomoc pro každého. 2., doplněné vydání. BERNATOVÁ, Eva. Příručka první pomoci pro celou rodinu.</p>		
Jméno a pracoviště vedoucí(ho) bakalářské práce:	PhDr. Jarmila Vobořilová, Oddělení pedagogických a psychologických studií		
Jméno a pracoviště konzultanta(ky) bakalářské práce:			
Datum zadání bakalářské práce:	12.12.2019	Termín odevzdání bakalářské práce:	30.4.2020
Platnost zadání bakalářské práce:	23.9.2021		
			
Podpis vedoucí(ho) práce	Podpis vedoucí(ho) ústavu/katedry	Podpis děkana(ky)	

## III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

<u>31.3.2020</u>	
Datum převzetí zadání	Podpis studenta(ky)

ČEP, Marek. Úroveň znalostí poskytování první pomoci u studentů středních škol. Praha: ČVUT 2020. Bakalářská práce. České vysoké učení technické v Praze, Masarykův ústav vyšších studií.



**MASARYKŮV ÚSTAV  
VYŠŠÍCH STUDIÍ  
ČVUT V PRAZE**

# Prohlášení

Prohlašuji, že jsem svou bakalářskou práci vypracoval samostatně. Dále prohlašuji, že jsem všechny použité zdroje správně a úplně citoval a uvádím je v příloženém seznamu použité literatury.

Nemám závažný důvod proti zpřístupňování této závěrečné práce v souladu se zákonem č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) v platném znění.

V Praze dne:  Klikněte nebo klepněte sem a  Podpis:  
zadejte datum.

## **Poděkování**

Rád bych poděkoval paní PhDr. Jarmile Vobořilové za vstřícnost, odborné rady a vedení mé bakalářské práce. Dále děkuji respondentům za spolupráci při vyplňování dotazníků.

# Abstrakt

Bakalářská práce Úroveň znalostí poskytování první pomoci u studentů SŠ je zaměřena na definici první pomoci a postupy při poskytování laické první pomoci. Cílem bakalářské práce je analýza znalostí studentů při poskytování první pomoci a jejich ochoty a snahy osvojit si nové znalosti a dovednosti v této oblasti. Charakter práce je teoreticko - empirický. V teoretické části budou shrnuty základy první pomoci, definovány pojmy, vymezeny postupy a podmínky první pomoci. Empirická část je založena na dotazníkovém šetření znalostí první pomoci u studentů vybraných středních škol. Na základě zjištěných faktů budou vyvozeny závěry a doporučení ke vzdělávání studentů středních škol v oblasti poskytování první pomoci.

## Klíčová slova

První pomoc, legislativa, zdravotnická záchranná služba, historie první pomoci, poskytování první pomoci, základní životní funkce.

# Abstract

My thesis The Level of First Aid Knowledge by Secondary Students is focused at the definition of first aid and performing first aid by non-professionals. The aim of my work is to analyse the students' knowledge of performing the first aid and their willingness to learn new first aid procedures and gain some skills. The character of my work is theoretical - empirical. The basic information about performing the first aid, elementary terms, procedures and conditions are included in the first theoretical part of my work. The empirical part is based on the results of the questionnaires about the students' first aid knowledge. Based on their results certain conclusions and recommendations are drawn towards the further students' education in the field of performing the first aid.

## Key words

First aid, legislation, ambulance, history of first aid, first aid, basic life functions.

# Obsah

Úvod .....	5
<b>1 Historie první pomoci.....</b>	<b>7</b>
<b>2 Definice první pomoci.....</b>	<b>8</b>
2.1 Obecné zásady poskytnutí první pomoci .....	8
2.2 Dělení první pomoci.....	9
2.3 Zákony spojené s první pomocí .....	9
<b>3 Zdravotní péče .....</b>	<b>11</b>
3.1 Tísňová linka .....	11
<b>4 První pomoc zachraňující život.....</b>	<b>13</b>
4.1 Krvácení .....	13
4.1.1 Tlakový obvaz .....	14
4.2 Poruchy vědomí .....	14
4.3 Poruchy dýchání (dušení) .....	15
4.4 Náhlá zástava krevního oběhu .....	16
<b>5 Další stavy vyžadující první pomoc.....</b>	<b>17</b>
5.1 Poranění pohybového systému .....	17
5.1.1 Poranění šlach.....	17
5.1.2 Poranění kloubů .....	17
5.1.3 Zlomeniny .....	17
5.2 Popálení, opaření.....	18
5.3 Úrazy páteře a míchy.....	18
5.4 Spolknutí cizího tělesa.....	18
5.5 Vdechnutí cizího tělesa.....	18
5.6 Akutní stavy u diabetiků.....	19
5.7 Drogová závislost.....	19
5.8 Dopravní nehody .....	19
<b>6 Empirické šetření.....</b>	<b>22</b>
6.1 Stanovení hypotéz .....	22
6.2 Metody výzkumu .....	23
6.3 Charakter respondentů.....	24
6.4 Vyhodnocení dotazníkového šetření .....	27



6.5	Analýza hypotéz.....	40
	<b>Závěr .....</b>	<b>43</b>
	<b>Seznam použité literatury .....</b>	<b>44</b>
	<b>Seznam obrázků.....</b>	<b>47</b>
	<b>Příloha .....</b>	<b>48</b>

# Úvod

Základní principy první pomoci by měl zvládat každý z nás, aby mohl poskytnout nejnutenější první pomoc. Škola je místem, kde se člověk se zásadami první pomoci seznámí asi poprvé. První pomoc není pouze pojem, který vyjadřuje soubor úkonů vedoucích k záchraně života nebo ochraně zdraví. Znalost první pomoci by měla být vědomost, kterou disponuje každá osoba. Nejedná se pouze o právně ustanovenou povinnost, ale jedná se i o morální zásadu a ochotu vystoupit ze své vlastní komfortní zóny a pomoci druhému. Laická první pomoc je poskytována bez specializovaného vybavení a její postup je sepsán tak, aby každý občan zvládl její základy a mohl tak pomoci každému, kdo se dostal do problémů a pomoc potřebuje. Důležité je správné vyhodnocení situace, rozpoznání problému a spojení se s rychlou záchrannou službou. Rychlá záchranná služba, to jsou vyškolení profesionálové, kteří umí za každé situace poskytnout pomoc, poradit a především případně uklidnit volajícího.

Tato práce se bude zabývat právě problematikou první pomoci a úrovní její znalosti mezi studenty středních škol. Cílem bakalářské práce je analýza znalostí studentů při poskytování první pomoci a jejich ochoty a snahy osvojit si nové znalosti a dovednosti v této oblasti. Práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. V teoretické části práce budou shrnuty základy první pomoci, definovány pojmy, vymezeny postupy a podmínky k poskytnutí první pomoci. Práce bude především charakterizovat obecné zásady poskytnutí první pomoci, zákony spojené s první pomocí, definovat zdravotní péči a hlavně život zachraňující první pomoc a popisovat způsob, jak ji poskytnout v konkrétních situacích a při předem popsáných problémech. První pomoc se rozděluje na několik druhů. Pro potřeby této bakalářské práce bude charakterizována laická první pomoc, tedy pomoc poskytovaná občany, nezdravotnickou záchrannou službou a jinými profesními složkami. Praktická část, neboli empirická část práce, se bude zabývat znalostí první pomoci u studentů vybraných středních škol. Tyto znalosti budou zjišťovány pomocí dotazníkového šetření. Dotazníky budou vyhodnoceny a závěry analyzovány. V praktické části budou definovány hypotézy, tedy předpoklady, které budou v práci vyvráceny nebo potvrzeny na základě dotazníkového šetření. Pro zlepšení analýzy bude šetření graficky znázorněno a vyhodnoceno. V závěrečné části práce budou na základě zjištěných faktů vyvozeny závěry a doporučení. Toto doporučení bude zaměřeno na studenty středních škol.

Poskytnutí první pomoci nebo alespoň pokus o poskytnutí první pomoci je důležitý a významný impuls pro postiženého jedince. Klade se důraz především na překonání prvního ostychu a bázně. Včasným zásahem dokážeme postiženému pomoci a předcházíme tím zhoršení jeho stavu. Ze závěru této práce vyplývá, že poskytnutí první pomoci pomáhá i záchranným složkám v jejich následné péči.

V dnešní uspěchané době a předběžné vyspělosti dětí se zvyšuje význam první pomoci a jejího poskytnutí. Poskytnutí bezprostřední první pomoci se může stát prvním impulzem k záchraně lidského života. Toto musí mít každý z nás na paměti. Mnozí mají praktické znalosti, ale nikdo nemůže odhadnout, jak se zachová v konkrétní situaci, která může nastat. Je však povinností všech v rámci svých možností tuto pomoc poskytnout. Tato povinnost je zakotvena i v legislativě ČR. Historie záchranářství začíná s historií válek. Původně byl raněný voják ponechán svému osudu. Tuto situaci změnil až Napoleonův chirurg D. J. Larrey, který poskytoval pomoc zraněným vojá-

kům, jak zaznamenal Henri Dumantve v knize Vzpomínky na Solferino. To jsou první záznamy o záchranářství. V roce 1863 vzniká organizace Červený kříž. V 50. letech dochází k rozvoji oboru anesteziologie. V 70. letech se v USA rozvíjí obor urgentní medicína. V České republice je záchranná služba založena v roce 1857. Červený kříž byl založen roku 1863, zakládalo ho 36 dobrovolníků z různých oborů. Nepřetržitá služba začala fungovat v roce 1890 a byly jí přiděleny i dopravní prostředky. V roce 1890 byla založena nepřetržitá služba v Rumburku. V roce 1903 byla tato služba založena i v Karlíně. Organizovaná pomoc sahá i hlouběji do historie. Byla využita při hromadných akcích, např. při korunovační slavnosti Františka II. v roce 1792, kdy byla stanovena stanoviště lékařů, ranhojičů a porodních bab.

Systém zdravotnictví se změnil v ČR po roce 1945, kdy státní zdravotní správa budovala zdravotnická zařízení. Toto rozhodnutí vedlo k rozvoji profesionálních zdravotních pracovníků. V roce 1974 vzniklo Metodické opatření Ministerstva zdravotnictví. Tehdy byli na výjezdy voláni zdravotní sestra a lékaři ARO a traumatologických ambulancí. I v ostatních městech vznikaly první záchranné služby, např. v Rokycanech v roce 1966, Plzni v roce 1974, v Příbrami a Klatovech v roce 1976, o rok později v Karlových Varech a v Pardubicích, ve Valašském Meziříčí v roce 1978, v roce 1979 ve Zlíně a Uherském Hradišti, v roce 1980 v Hradci Králové a v Domažlicích v roce 1988.

Dalším posunem pro zdravotnické záchranné služby byla vyhláška v roce 1993 o zdravotnické záchranné službě. Vznikaly samostatná střediska a samostatné organizace záchranné služby oddělené od nemocnic. V tomto roce fungovalo 10 územních středisek záchranné služby (ÚSZS). V roce 2003 vzniklo 14 krajských územních středisek záchranné služby a rok poté přešla veškerá okresní střediska záchranné služby pod přímé vedení ÚSZS podle krajů. Je patrné, že záchranný systém se vyvíjel několik let a jeho historie je velmi bohatá. (Veselá K. a Pekara J., 2015, s. 8- 10)

# 1 Historie první pomoci

Historie záchranářství začíná s historií válek. Původně byl raněný voják ponechán svému osudu. Tuto situaci změnil až Napoleonův chirurg D. J. Larrey, který poskytoval pomoc zraněným vojákům, jak zaznamenal Henri Dumantve v knize Vzpomínky na Solferino. To jsou první záznamy o záchranářství. V roce 1863 vzniká organizace Červený kříž. V 50. letech 20. století dochází k rozvoji oboru anesteziologie. V 70. letech 20. století se v USA rozvíjí obor urgentní medicína. V České republice je záchranná služba založena v roce 1857. Červený kříž byl založen roku 1863, zakládalo ho 36 dobrovolníků z různých oborů. Nepřetržitá služba začala fungovat v roce 1890 a byly jí přiděleny i dopravní prostředky. V roce 1890 byla založena nepřetržitá služba v Rumburku. V roce 1903 byla tato služba založena i v Karlíně. Organizovaná pomoc sahá i hlouběji do historie. Byla využita při hromadných akcích, např. při korunovační slavnosti Františka II. v roce 1792, kdy byla stanovena stanoviště lékařů, ranhojičů a porodních bab.

Systém zdravotnictví se změnil v ČR po roce 1945, kdy státní zdravotní správa budovala zdravotnická zařízení. Toto rozhodnutí vedlo k rozvoji profesionálních zdravotních pracovníků. V roce 1974 vzniklo Metodické opatření Ministerstva zdravotnictví. Tehdy byli na výjezdy voláni zdravotní sestra a lékaři ARO a traumatologických ambulancí. I v ostatních městech vznikaly první záchranné služby, např. v Rokycanech v roce 1966, Plzni v roce 1974, v Příbrami a Klatovech v roce 1976, o rok později v Karlových Varech a v Pardubicích, ve Valašském Meziříčí v roce 1978, v roce 1979 ve Zlíně a Uherském Hradišti, v roce 1980 v Hradci Králové a v Domažlicích v roce 1988.

Dalším posunem pro zdravotnické záchranné služby byla vyhláška v roce 1993 o zdravotnické záchranné službě. Vznikaly samostatná střediska a samostatné organizace záchranné služby oddělené od nemocnic. V tomto roce fungovalo 10 územních středisek záchranné služby (ÚSZS). V roce 2003 vzniklo 14 krajských územních středisek záchranné služby a rok poté přešla veškerá okresní střediska záchranné služby pod přímé vedení ÚSZS podle krajů. Je patrné, že záchranný systém se vyvíjel několik let a jeho historie je velmi bohatá. (Veselá K. a Pekara J., 2015, s. 8- 10)

## 2 Definice první pomoci

*„První pomoc je definována jako soubor jednoduchých a účelných opatření, která při náhlém ohrožení nebo postižení zdraví či života cílevědomě a účelně omezují rozsah a důsledky poškození.“<sup>1</sup>*

*„Dále můžeme definovat první pomoc jako „péči nebo pomoc poskytnutou postiženému před příjezdem zdravotnické záchranné služby nebo jiného kvalifikovaného odborníka.“<sup>2</sup>*

První pomoc má za cíl zachránit život, zabránit zhoršení stavu, urychlit uzdravení a zajistit bezpečnost poraněnému, případně osobě poskytující první pomoc nebo přihlížejícím.

### 2.1 Obecné zásady poskytnutí první pomoci

Obecné zásady poskytnutí první pomoci lze shrnout do několika bodů:

- Neděláním nic je nejhorší.
- Pokud nereaguje postižená osoba na bolestivý podnět, po záklonu hlavy nedýchá normálně, přistoupí zachraňující osoba k masáži hrudníku a umělému dýchání.
- Nutné je dbát na bezpečnost zraněné osoby, ale i toho kdo zachraňuje.
- Pomoc, rady a kroky, jak postupovat, poradí zdravotnická záchranná služba.
- Úkony se musí provádět bezpečně a ohleduplně.
- Je vhodné kroky komentovat a chovat se empaticky.
- Nevhodné a protisměrné je zhoršování stavu postiženého.
- Je účelné odstranit rušivé vlivy.
- Ze zákona je neposkytnutí pomoci trestné. Naprostou samozřejmostí je poskytnutí první pomoci u zdravotnických pracovníků.

(Bydžovský J., 2011, s. 13 - 14)

---

1

První pomoc I. Pro studenty zdravotnických oborů, J. Kelnarová, J. Toufarová, J. Sedkáčková, Z. Číková

2

První pomoc I. Pro studenty zdravotnických oborů, J. Kelnarová, J. Toufarová, J. Sedkáčková, Z. Číková

## 2.2 Dělení první pomoci

První pomoc lze rozdělit na technickou první pomoc, laickou zdravotnickou první pomoc a odbornou zdravotnickou první pomoc.

- Technická první pomoc – vykonávají speciální vycvičené týmy. Jedná se například o první pomoc poskytovanou hasiči, horskou službou a podobně. Do této pomoci patří například vyprošťování postiženého nebo postižených, přesun postiženého na bezpečné místo a podobně.
- Laická první pomoc – jedná se o první pomoc, která je prováděna bez specializovaného vybavení. Při laické první pomoci je vyžadována hlavně rychlost, účelnost a rozhodnost. Vždy je nutné přivolat odbornou zdravotnickou pomoc. Osobami poskytujícími laickou první pomoc jsou laik nebo zdravotník. Zachránce posuzuje danou situaci, počet osob, kteří zachraňují, a počet osob vyžadujících poskytnutí první pomoci, prostředky k ošetření, možnosti spojení se se zdravotnickou záchrannou službou. Úkolem osoby poskytující první pomoc je zachránit život, zabránit zhoršování stavu postiženého, zajistit neohrožující prostředí a bezpečnost pro osobu zachraňovanou, ale i osobu, která zachraňuje, a pro ostatní osoby.
- Odborná zdravotnická pomoc (přednemocniční pomoc) - je zajištěna lékaři, zdravotními záchranáři, zdravotními sestrami. Jedná se o ošetření a následný transport do zdravotnického zařízení. První pomoc se poskytuje s použitím dostupných diagnostických a léčebných přístrojů. Lze podávat léky. Postižený je po prvním ošetření přesunut do nejbližší nemocnice. Záchranný tým předává informace o pacientovi či pacientech, důvodech transportu a způsobu ošetření. (Kelnarová J., Toufarová J., Sedláčková J., Z Číková, 2007, s. 11)

Bakalářská práce bude dále blíže definovat laickou první pomoc.

## 2.3 Zákony spojené s první pomocí

Zákonů spojených s první pomocí, zdravotnickou záchrannou složkou, zdravotníky, lékaři, zdravotními sestrami, zdravotními záchranáři, zdravotními bratry a podobně je několik. Laické první pomoci se dotýkají zákony - Zákon č. 40/2009 sb., trestní zákoník - § 150 neposkytnutí pomoci a zákon č. 40/2009 sb., trestní zákoník - § 151 neposkytnutí pomoci řidičem.

Zákon č. 40/2009 sb., trestní zákoník - § 150 neposkytnutí pomoci definuje takto: „*Kdo osobě, která je v nebezpečí smrti nebo jeví známky vážné poruchy zdraví nebo jiného vážného onemocnění, neposkytne potřebnou pomoc, ač tak může učinit bez nebezpečí pro sebe nebo jiného, bude potrestán odnětím svobody až na dvě léta.*“<sup>3</sup>

Zákon č. 40/2009 sb., trestní zákoník - § 151 neposkytnutí pomoci řidičem definuje takto:  
*„Řidič dopravního prostředku, který po dopravní nehodě, na níž měl účast, neposkytne osobě, která při nehodě utrpěla újmu na zdraví, potřebnou pomoc, ač tak může učinit bez nebezpečí pro sebe nebo jiného, bude potrestán odnětím svobody až na pět let nebo zákazem činnosti.“<sup>4</sup>*

---

4

<https://www.kurzy.cz/zakony/40-2009-trestni-zakonik/paragraf-151/>

## 3 Zdravotní péče

Jedná se o péči o nemocné, poraněné či postižené na zdraví. Zdravotní péče je poskytována zdravotními pracovníky, může být poskytována ve zdravotnickém zařízení veřejném nebo soukromém. Veřejné zdravotnictví je zřizováno Ministerstvem zdravotnictví nebo příslušným vyšším územním samosprávním celkem. Soukromé zařízení poskytuje odbornou péči na základě oprávnění daného osvědčením o registraci nestátního zdravotnického zařízení.

Zdravotní péči rozdělujeme dle druhu na preventivní, diagnostickou, léčebnou nebo lékárenskou. Preventivní je určena k zabránění vzniku, rozvoje onemocnění. Diagnostická stanovuje charakter zdravotního rozsahu. Léčebná zlepšuje zdravotní stav. Lékárenská poskytuje léky pro nemocného.

Zdravotní péči lze rozdělit také dle formy na ambulantní, ústavní a zvláštní. Ambulantní, poskytovanou v ordinacích praktických a odborných lékařů, ústavní, poskytovanou v nemocnicích, ve zdravotnických zařízení následné péče, léčebných ústavech a podobně. Do zvláštní formy spadá zdravotnická záchranná služba, doprava raněných, rehabilitační péče, lázeňská péče, závodní preventivní péče atd. (Ertlová F., Mucha J., 2004, s 9 - 10)

### 3.1 Tísňová linka

Pro zvládnutí první pomoci je důležité zavolat odbornou první pomoc. V podmínkách České republiky je to Zdravotnická záchranná služba (ZZS). Pomoci se nám dostane pod číslem 155 nebo na telefonním čísle 112 pro integrovaný záchranný systém. V případě zavolání na telefonní číslo 150, hasičský záchranný sbor, nebo 158, policie České republiky, se dostane pomoci od proškolených pracovníků a v případě nutnosti odborné péče je volající přepojen na zdravotnickou záchrannou službu. Integrovaný záchranný systém (IZS) je platný pro celou Evropskou unii, je to linka mezinárodní. Výhodou je snadná lokalizace volajícího. Umožňuje volat z mobilního telefonu bez vložení SIM karty a v případě tzv. zaheslovaného telefonu se lze dovolat bez znalosti hesla. Pro účastníky nehody, úrazu či jiného narušení zdraví je vhodné volat přímo na telefonní číslo 155. Po vytočení této linky se ozve dispečer nebo dispečerka, kteří po zjištění situace a vzhledem k okolnostem vyšlou přímo nejbližší vůz, jelikož mají o všech vozech v terénu přehled. Tím se zkracuje příjezdní doba. (Petržela M. D, 2016, s. 16)

ZZS poskytuje první pomoc a ošetření zraněného či zraněných a následný převoz do nemocnice. Zajišťující první pomoc zajišťují týmy rychlé lékařské pomoci (RLP), rychlé zdravotnické pomoci (RZP) a letecká záchranná služba (LZS). RLP se skládá z vedoucího týmu – lékař, zdravotnický záchranář nebo sestra se specializací ARIP a řidič. RZP se skládá z vedoucího týmu – zdravotnický záchranář nebo sestra se specializací ARIP a řidič. U LZS tým tvoří lékař, zdravotnický záchranář nebo sestra rovněž se specializací ARIP a pilot.

Při volání na pomocnou linku popsanou výše je nutné zůstat klidný, připravit si základní údaje a adekvátně reagovat. Prvním důležitým krokem volajícího je:

- Představení se, sdělení situace, která nastala, pro koho je pomoc určena, případně pro kolik zraněných je pomoc určena.
- Oznámení polohy, kde se právě nachází, případně u čeho se nachází, a popsání místa.



- Dále volající blíže popisuje situaci, jako příznaky, druh poranění, stav postiženého nebo postižených, zjištění cizích předmětů v těle, nutnost vyproštění poraněného nebo podobně.
- Dispečer či dispečerka radí, jak dále postupovat, jak komunikovat s postiženým nebo jak dále případně ošetřit zraněného.
- Na konec rozhovoru volající operátorovi přiblíží trasu, orientační body nebo popíše terénní situaci a oznámí své telefonní číslo.

Důležité je se při komunikaci s operátorem vyvarovat chyb v komunikaci. Mezi nejčastější chyby patří, že hovor ukončí volající. Komunikaci by vždy měl ukončovat dispečer či dispečerka. Další chybou může být, že volající sdělí jméno a adresu, ale jméno není uvedeno na domovním zvonku nebo zvonek úplně chybí. Dále vstupní vchod, branka, brána je uzamčena. Při nutnosti zásahu záchranné služby v terénu chybí kontaktní osoba u výjezdu u silnice. Tyto chyby znemožňují zásah pomoci či prodlužují dobu záchrany. (Kelnarová J., Toufarová J., Sedláčková J., Číková Z., 2007, s. 10 - 13)

## 4 První pomoc zachraňující život

Život závisí na dostupnosti kyslíku v tkáních těla, přičemž nedostatkem kyslíku nejvíce trpí srdce a mozek. Základní životní funkce jsou dýchání a krevní oběh. Krevní oběh ohrožují velké krvácení, poruchy srdečního rytmu, srdeční zástava. Dýchání ohrožují dušení, velké oslabení, zástava dýchání. Při první pomoci jsou prvotními úkoly zastavit krvácení, udržet nebo obnovit dýchání, srdeční činnost a provedení protišokových opatření.

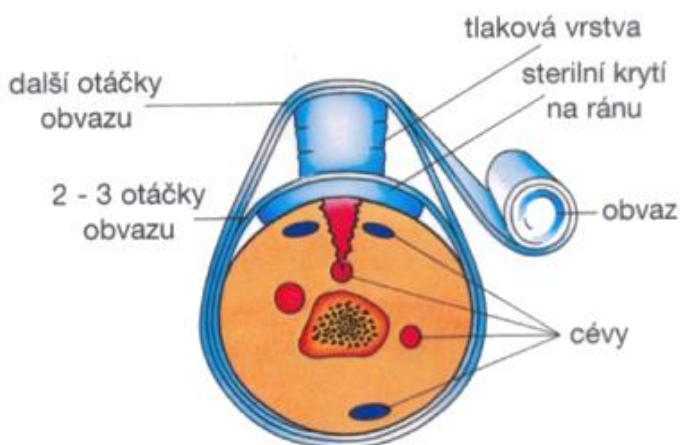
### 4.1 Krvácení

Život ohrožující je velké a rychle probíhající krvácení. Objem obíhající krve u dospělého jedince je 5 až 6 litrů, přičemž ztráta 2 až 2,5 litrů krve ohrožuje život. Ke krvácení dochází důsledkem násilného poškození cévní stěny. Také dochází k možnému vniknutí infekce do těla poškozeného pomocí otevřené rány. První pomocí je zastavit krvácení a zakrýt ránu. Pro poskytovatele první pomoci platí, že musí chránit zároveň svoje zdraví, tedy u případu krvácení použít latexové rukavice. Pokud nelze využít rukavice, je snaha nahradit je jiným předmětem, například sáčkem. Odborná literatura rozeznává krvácení vnitřní a vnější. Vnější krvácení dělíme dále na tepenné, žilní, smíšené nebo vlásečnicové.

- Tepenné krvácení – může docházet k vystříkávání, pulzovitému výtoku nebo chrlení světlé krve z rány. Problémové poranění je v oblasti obličeje, krku. U tohoto druhu krvácení je nutný rychlý zásah, jelikož k vykrvácení a následné smrti dochází do několika minut.
- Žilní krvácení – jedná se o plynulé vytékání tmavě červené krve. První pomoc provádíme položením, posazením pacienta, zvednutím poraněné končetiny nad úroveň srdce, stlačením tepny.
- Smíšené krvácení – jde o krvácení tepenné a současně žilní. Patří mezi nejčastější druhy krvácení. První pomoc se poskytuje jako při krvácení tepenném.
- Vnitřní krvácení – jedná se o krvácení, které není viditelné. Nelze ho nebrat vážně. Při závažném krvácení se poškozený dostává do šoku. První pomoc je prováděna při protišokových opatřeních. Poraněného stabilizujeme a snažíme se zabránit zhoršení situace. Při šoku má postižený bledou kůži, má žízeň, může cvakat zuby a cítit chlad.
- Vlásečnicové krvácení – dochází k porušení kůže a vlásečnic. Vlásečnice jsou jemné cévky mezi malými tepnami a malými žilami. Většinou se jedná o málo závažné poranění. Při první pomoci je nutné vyndat drobné částičky například kameny, špínu, trávu, a jiné z rány. Vydáváme pomocí kapesníku, gázy, obvazu, ... Ránu opláchneme pod tekoucí vodou. Tím dojde k odstranění zbylých pevných částí z rány a ránu je poté nutné vydezinfikovat. Vhodné je ránu zakrýt obvazem, aby nedošlo k vniknutí dalších pevných částic do rány, čímž zabráníme vniknutí infekce. Obvazy lze rozdělit na krycí, elastické, tlakové, pevné, speciální. (Bydžovský J., 2011, s. 27 - 29)

### 4.1.1 Tlakový obvaz

Stlačuje ránu a zastavuje krvácení. Tlakový obvaz je tvořen několika vrstvami. První vrstva je sterilní krytí. Jedná se například o polštářek vytvořený z obvazu či sterilní čtvereček obvazového charakteru a podobně. Druhou vrstvu tvoří fixační obinadlo. Obinadlem přichytíme sterilní krytí. Třetí a poslední vrstvou je tlaková vrstva, kterou může tvořit nerozmotaný obvaz, smotaný kapesník, smotaný šátek, několik sterilních čtverečků obvazového charakteru a jiné. Tlaková vrstva musí být dostatečně měkká. Při použití tvrdých předmětů může dojít k dalším komplikacím. Třetí vrstva musí být dostatečně vysoká, aby přenášela tlak do rány, která krvácí. Pokud rána stále krvácí, tedy krev prosakuje, je nutné použít zaškrcovadlo. Zaškrcujeme tlakový bod. Tlakový bod vyhledáme pohmatem prstů, nejlépe pomocí ukazováčku, prostředníčkem případně i prsteníčkem. Tlakové body jsou nejčastěji spánkový, lícní, týlní, krční, podklíčkový, pažní, loketní, zápěstní, břišní, stehenní a podkolenní. ([www.zachranka.cz](http://www.zachranka.cz))



Obr. 1: Schéma tlakového obvazu

Zdroj: [http://ekurz.cervenykrizkm.cz/obsah/obsah\\_O\\_05\\_08\\_01.htm](http://ekurz.cervenykrizkm.cz/obsah/obsah_O_05_08_01.htm)

## 4.2 Poruchy vědomí

Poruchy vědomí lze dle odborné literatury rozdělit na povrchní a hluboké. Povrchní porucha vědomí se projevuje spavostí. Při oslovení, fyzickém kontaktu či jiných podnětech se postižený probouzí a orientuje se. Většinou jde o únavu či vyčerpání. Vhodné je vyspání, odpočinek, domluva. Pokud postižený reaguje jen na bolestivý podnět, nazýváme tento stav sopor. Tato situace může být způsobena přechodnou mdlobou, kolapsem, opilostí, požitím tlumících léků, zvětšujícím se nitrolebním krvácením. K těmto stavům vždy voláme ZZS. Poté je na řadě kontrola dýchání, krevního oběhu a teploty postiženého. Hluboká porucha vědomí se u postiženého projevuje žádnou reakcí na slovní či bolestivý podnět. Postižený, který nereaguje a nedýchá, je ohrožen bezprostředně na životě. Pokud postižený dýchá, nedochází k zástavě krevního oběhu. U této osoby kontrolujeme dýchání a opět přivoláme ZZS. Důvod poruchy vědomí nezjišťujeme, až u 40 % bývá příčina nejasná. (Bydžovský J., 2011, s. 16)

### 4.3 Poruchy dýchání (dušení)

Jedná se o stav omezení nebo znemožnění proudění vzduchu do plic a z plic. Příčiny dušení můžeme rozdělit na závažně oslabené dýchání nebo omezení průchodnosti dýchacích cest. Závažně oslabené dýchání je zpomalené dýchání, které vede až k zástavě dýchání. K tomuto stavu dochází například při úrazu mozku, otravě, bezvědomí a jiném. K omezení průchodnosti dýchacích cest až po úplný uzávěr dýchacích cest dochází například při tonutí, vdechnutí cizího tělesa, zánětu, křečích, astmatu, škrcení a jiném.

Příznaky dušení jsou nepohybování se hrudníku, není cítit vydechovaný vzduch, zpočátku červenání kůže, po desítkách sekund promodrání kůže. Teplota se zvyšuje, poraněný může lapat po dechu. Po 2 až 3 minutách dochází u postiženého ke ztrátě vědomí a zástavě oběhu. Normální dýchání u dospělé osoby je cca 12 až 20 vdechů za minutu.

Při poskytování první pomoci nejprve otevřeme dýchací cesty a zajistíme jejich průchodnost. První pomoc začínáme otočením hlavy postiženého na stranu a zkontrolujeme ústní dutinu. Kontrola ústní dutiny se provádí zjištěním čistoty ústní dutiny a vyjmutím případných nečistot, cizích předmětů. Jedná se například o protézu, rovnátka, zvratky, kousky stravy, .... Po provedení těchto úkonů otočíme hlavu čelem vzhůru a zakloníme ji. Při tomto manévru s postiženým dáваме pozor na možné poranění krční páteře a s postiženým pohybujeme opatrně. Po otevření dýchacích cest zkontrolujeme dýchání postiženého. Kontrolu dýchání provádíme zrakem, přiložením ucha k dýchacím otvorům a rukou položenou na nadbříšek a pod konec hrudní kosti. Jedná se o tzv. trojí kontrolu. Pokud postižený stále nedýchá, ucpe mu nos stlačením nosních dírek k sobě, následně provedeme až 5 umělých vdechů a nos uvolníme. Délka vdechu je alespoň 2 sekundy. Při příliš rychlém dýchání by mohlo dojít k hyperventilaci. Další vdech by měl následovat až po výdechu, tedy klesnutí hrudníku. Pokud se hrudník nezvyšuje ani neklesá po provedení vdechu, je možné, že dýchací cesty jsou stále neprůchodné, a je tedy nutné je zprůchodnit. (Bydžovský J., 2011, s. 16 - 18)



Obr. 2: Zákłon hlavy při uvolnění dýchacích cest (zákłon hlavy)

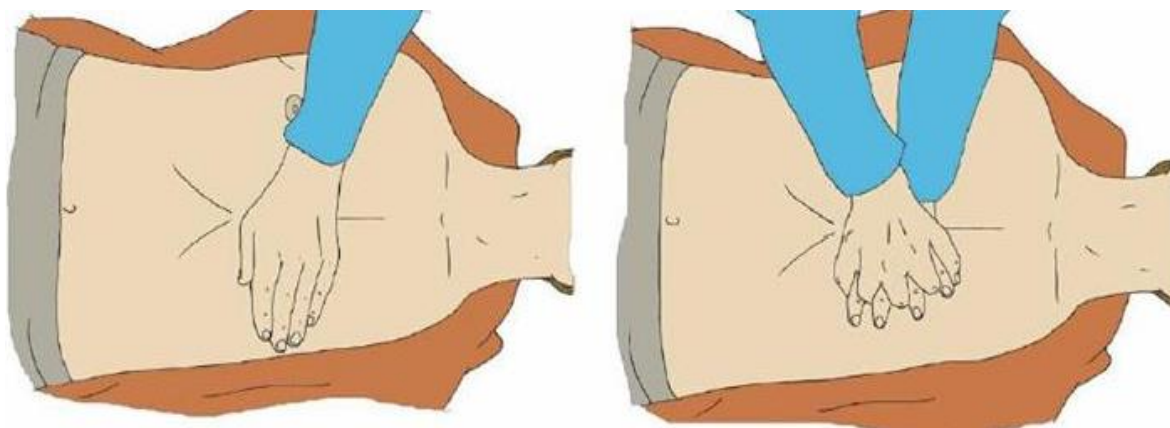
Zdroj: <http://www.spms.cz/soubory/KPR%20s%20pou%C5%BEit%C3%ADm%20AED%20pro%20instr.pdf?fid=15093966181900.pdf>

## 4.4 Náhlá zástava krevního oběhu

Náhlá zástava krevního oběhu je situace, kdy je nečekaně ukončena přečerpávací srdeční činnost. Dochází k náhlému zhroucení postiženého, který upadá do bezvědomí.

První pomoc je prováděna ihned po zjištění zástavy krevního oběhu. Zachraňující osoba přiklekne k postiženému ze strany. Postižený leží na zádech na tvrdé podložce, hlavu má mírně zakloněnou čelem vzhůru. Pokud dojde k zástavě krevního oběhu, ihned stlačujeme hrudník do hloubky minimálně 5 cm frekvencí 100 až 120 stlačení za minutu. Pokud nelze počítat, lze využít rytmus písničky Rolničky, rolničky. Stlačení hrudníku se provádí v místě spodní třetiny hrudní kosti. Stlačení provádíme zápěstím jedné ruky, na které položíme zápěstí druhé ruky, a prsty propleteme. Pokud je to možné, provádí člověk, který zachraňuje, či druhý zachraňující umělé dýchání. Tedy střídají stlačování hrudníku s umělými vdechy. Toto se provádí v poměru 30:2. Nutno pamatovat, že nejdůležitější je srdeční masáž. Masáž je možno přerušit jen pokud postižený začne dýchat, otvírat oči nebo se hýbat. Masáž postiženého provádí zachraňující do doby příjezdu ZZS nebo kolapsu zachraňujícího. Pokud nedojde k masáži hrudníku do cca 5 minut, dochází k nevratnému poškození mozkových buněk.

V Evropě cca 500 000 lidí ročně postihne srdeční zástava. Mezi nejčastějšími případy náhlé zástavy krevního oběhu jsou zhroucení (kolaps), akutní infarkt srdečního svalu, náhlá cévní mozková příhoda. (Bydžovský J., 2011, s 20 - 21)



Obr. 3: Správné umístění dlaní pro masáž hrudníku

Zdroj: <http://www.uszsmsk.cz/Default.aspx?clanek=1521>

# 5 Další stavy vyžadující první pomoc

Mezi další stavy vyžadující první pomoc jsou:

## 5.1 Poranění pohybového systému

Bývají často způsobena sportem, pracovním úrazem nebo úrazem při dopravní nehodě. Dochází k porušení hybnosti, může se také jednat o větší krevní ztrátu, především u zlomenin. Při poranění pohybového systému se jedná o poranění šlach, poranění kloubů, poranění kostí (zlomeniny).

### 5.1.1 Poranění šlach

Jedná se o poranění uzavřené nebo otevřené. U uzavřeného roztržení šlachy se jedná o poranění bez porušení kůže. Roztržení bývá v místě úponu šlachy na kost. U otevřeného poranění šlach jde i o poranění kůže. Problémem u tohoto poranění je možné zasažení rány infekcí. První pomocí je ošetření případné rány, fixace končetiny v poloze bez napínání šlach, zchlazení končetiny, nejlépe přes látku, dopravení poraněného k odbornému vyšetření, nejlépe pomocí rychlé záchranné služby.) (Petržela M. D., 2016, s. 56 - 57)

### 5.1.2 Poranění kloubů

Dochází k poranění při sportu nebo autonehodách. Může se jednat o přepětí, roztržení pouzdra, podvrtnutí nebo vykloubení kloubní hlavice. Při přepětí dochází k otoku a bolestivosti. U roztržení pouzdra dochází k výronu krevnímu a omezení hybnosti. U podvrtnutí kloubu dochází k rozvláknění až roztržení vazivového obalu a porušení cév. Při vykloubení kloubní hlavice opustí jamku a nedochází k jejímu návratu. Pokus o pohyb je bolestivý a končetina klade odpor.

První pomoc je nepokračování ve sportu či jiné činnosti, při které úraz nastal, končetinu položíme do zvýšené polohy, ránu chladíme (přes látku), znehybníme kloub elastickým obvazem. V případě vykloubení nevracíme kloub do původní polohy. Dále kontrolujeme citlivost a prokrvení končetiny. Postiženého dopravíme k odbornému vyšetření, nejlépe pomocí rychlé záchranné služby.) (Petržela M. D., 2016, 56 - 57)

### 5.1.3 Zlomeniny

Existuje několik druhů zlomenin, jako příčné, šikmé, spirální, tříštivé, dále uzavřené či otevřené a jiné. Jedná se o přímé působení hrubé síly na kost úmyslně či neúmyslně. Příznaky mohou být bolestivost, otok, omezená hybnost, zvuk tření úlomků o sebe a jiné.

První pomoc poskytujeme ošetřením rány a zamezením možné infekci, znehybněním končetiny přes dva klouby, tedy nad i pod zlomeninou, chlazením končetiny přes látku, kontrolou přítomnosti pulzu a citlivosti, přivoláním ZZS. Při otevřené zlomenině nevracíme kost zpět a nikdy zlomeninu nenarovnáváme.) (Petržela M. D., 2016, s. 52 - 55)

## 5.2 Popálení, opaření

Vzniká působením na kůži teplotou vyšší než 50 °C. K popálení dochází nejčastěji u dětí. Rozlišujeme tři stupně popálení. První stupeň se projevuje zarudnutím kůže, dochází k němu například působením slunce. Druhý stupeň je nejbolestivější, vznikají puchýře. Třetím stupněm je zuhelnatění tkáně, hojí se měsíce. Rozsah popálení se určuje v procentech. Celkový tělesný povrch je cca 1,7 m u dospělého jedince.

Při poskytování první pomoci zamezujeme dalšímu působení tepla, sundáme předměty, které teplo udržují, předměty nestrháváme, naopak sundáváme je velmi opatrně. Popálená místa chladíme pod tekoucí vodou. Voda má mít teplotu cca 8 °C. Chladíme pouze do 20 % tělesného povrchu, aby nedocházelo k podchlazení. Voláme ZZS. Popáleniny lze sterilně přikrýt, hrozí-li možné znečištění rány (velmi prašné prostředí a podobně.) Nepoužíváme žádné masti, oleje, zásypy ani jiné. (Stříbrný P., 2015, s. 172- 176)

## 5.3 Úrazy páteře a míchy

K tomuto úrazu dochází především u dopravních nehod a pádech z výšky. U poranění páteře a míchy nehrozí ohrožení života. Mezi příznaky jsou nepřírozená poloha, bolest, porucha hybnosti, znečitlivění části těla.

První pomoc je vykonávána zkontrolováním základních životních funkcí a přivoláním ZZS. S postiženým nemanipulujeme a hlavně ho nepřemisťujeme. (Petržela M. D., 2016, 49 – 52).

## 5.4 Spolknutí cizího tělesa

Dochází k němu zejména u dětí, k záměrnému spolknutí pak u vězňů a psychicky nemocných lidí. Při spolknutí ať už záměrného či nezáměrného může dojít k roztržení trávicí trubice a vylití jejího obsahu do hrudní či břišní dutiny. Tím dojde k závažné infekci. Pokud spolknuté těleso projde až do žaludku, pak je tělo vyloučí konečníkem.

První pomoc spočívá v dopravení postiženého na chirurgii, nejlépe pomocí rychlé záchranné služby.

Pokud se jedná o zneužití spolknutí léků, první pomocí je zkontrolování základních životních funkcí. Pokud je to nutné, první pomocí je zahájení resuscitace. Při vědomí lze vyvolat zvracení drážděním hrdla. Postiženému nepodáváme žádné tekutiny, jídlo, alkohol. Přivoláme ZZS. Případné obaly od léků nevyhazujeme ani jinak neuklízíme. (Bydžovský J., 2011, s. 23)

## 5.5 Vdechnutí cizího tělesa

Jedná se o zablokování dýchacích cest, například zapadlým předmětem v zadní části hrtanu. Hlavní příčinou je vdechnutí cizího předmětu (jídlo, bonbon, ...), zablokování dýchacích cest jazykem, zvratky nebo krví. Toto se postiženému přihodí při ztrátě vědomí. Další příčinou je vnitřní otok hrtanu. K tomuto stavu dochází v důsledku popálenin, opaření, bodnutí žihadla. Mezi další

příčiny řadíme poranění tváře nebo čelisti, astmatický záchvat, vnější tlak na krk, silnou alergickou reakci a jiné.

První pomoc je jiná u tělesa viditelného a u tělesa, které vidět není. U viditelného tělesa provedeme vyjmutí z dutiny ústní. U tělesa, které není viditelné, těleso vypuzujeme kašlem nebo třemi až pěti údery dlaní do zad. Ránu umístíme mezi lopatky. Postižený je v mírném předklonu.

Při vdechnutí cizího tělesa lze provést tzv. Heimlichův manévr. Jedná se o zvýšení podbráničního tlaku a navození tlakového rozdílu. Což v důsledku zajistí proudění vzduchu z plic ven. Chvat provedeme ve stoje, postižený je drobně nakloněn dopředu. Zachraňující stojí za postiženým, obejmeme v horní části krajiny břišní postiženého, sevře pěst a položí ji mezi pupík a spodní část hrudní kosti, druhou rukou uchopí první ruku v pěst. Provede prudké zatlačení dovnitř a směrem vzhůru. Toto provádí zachraňující pětkrát. Po tomto manévru zachraňující kontroluje dutinu ústní, zda se podařilo uvolnit cizí těleso a následně zprůchodnit dýchací cesty. Pokud k uvolnění nedošlo, opakuje chvat znovu. Pokud nelze odstranit těleso jakýmkoliv způsobem volá ZZS. Cizí těleso odstraňuje do pozitivního pokusu nebo do příjezdu ZZS. ([www.zachranka.cz](http://www.zachranka.cz))

## 5.6 Akutní stavy u diabetiků

U diabetiků chybí hormon inzulin (diabetes) nebo se vytváří jen v malé míře. Rozlišuje se diabetes prvního a druhého stupně. Snížená hladina cukru v krvi se nazývá hypoglykemie, zvýšená hyperglykemie. U postiženého může docházet ke zmatenosti či ztrátě vědomí.

První pomoc provádíme, pokud je to možné, změnění glykemie. V případě hypoglykemie podáme cukr (čokoláda, sladký nápoj, cukr, sladidlo,...), u hyperglykemie dáváme postiženému tekutiny, nejlépe neslazené. Přivoláme ZZS.) (Petržela M. D., 2016, s. 67)

## 5.7 Drogová závislost

Bývá nejčastější do 30 let věku a častěji se s ní setkáváme u mužů než u žen. Akutním stavem je i odvykávací stav při zastavení užívání drogy. Příznaky závislosti jsou silná touha užívat drogu, změna hierarchie hodnot, třes, nepozornost, zmatenost, rozšířené zornice, horečka, nespavost, rychlý slabší pulz a jiné. Může se jednat o drogy jako je extáze, pervitin, GHB, kokain, marihuana, heroin, morfin, kodein, metadon, Subutex, toluen, rozpouštědla a jiné.

První pomocí je zavolání ZZS. Pokud je postižený v bezvědomí, položíme ho do stabilizované polohy a kontrolujeme dýchání. (Stříbrný P., 2015, s. 201)

## 5.8 Dopravní nehody

Jedná se o čtvrtou nejčastější příčinu úmrtí. Příčiny vzniku nehody jsou různé, řidič se nevěnuje řízení, nedodržení bezpečného rozestupu vozidel, couvání, rychlá jízda, přecenění schopností, nezkušenosti řidiči a jiné.

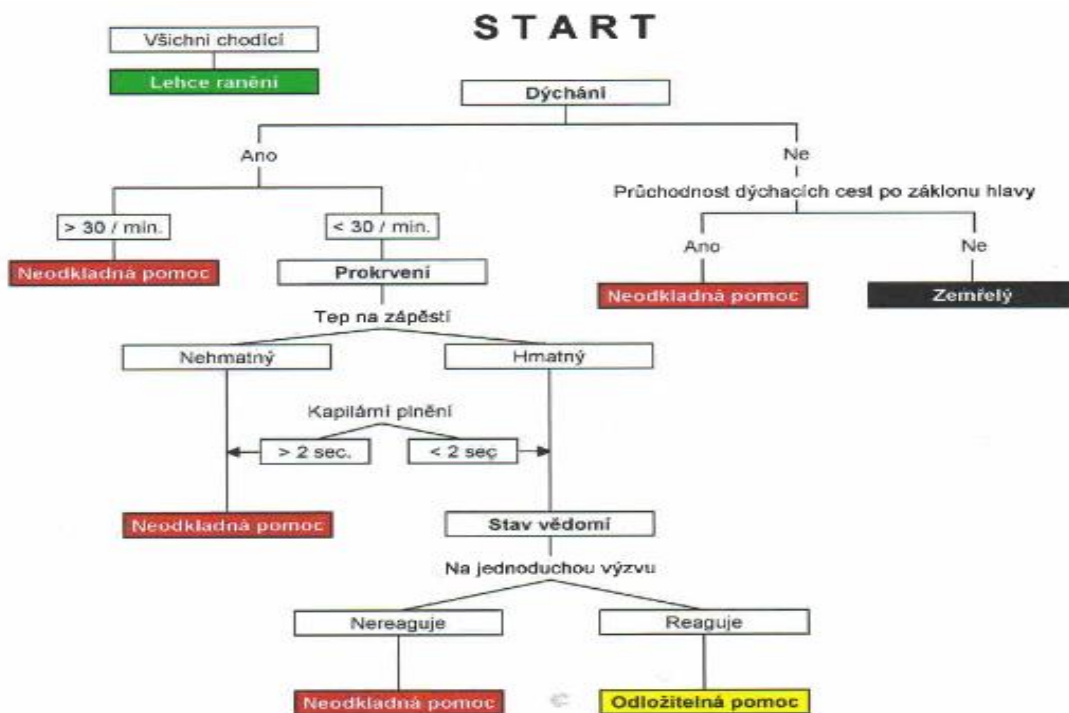
Správný postup při autonehodě je zapnutí výstražných světel a obléčení reflexní vesty. Je nutné brát v úvahu vlastní bezpečnost. Zjištění situace, tedy zjištění celkového počtu osob, počtu raně-



ných a charakteru zranění. Zavolání ZZS a oznámení situace. Vypnutí motoru či baterií, aplikace výstražného trojúhelníku do vzdálenosti cca 50 m a na dálnici cca 100 m. Zajištění vozidla proti pohybu. Shromáždění hasicích prostředků. Po ošetření osob je vhodné zajistit svědky nehody a nepít alkohol do doby provedení dechové zkoušky.

Pokud při autonehodě dojde k poranění řidiče motocyklu či cyklisty, provádí se bezpečné sejmутí přilby. Sundání provádíme ve dvou. První záchranář pevně zesponu drží oběma rukama hlavu za dolní čelist. Čelist drží v neutrální poloze. Druhý rozepíná přilbu a pomalu a opatrně ji sundává.

Při hromadném výskytu raněných, který je velmi častý při autonehodách, je důležité rychle se zorientovat v dané situaci. Jedná se především o orientaci v počtu raněných. Je zapotřebí určit pořadí ošetření postižených a následného přesunu do nemocnice. Toto je tzv. zdravotnické třídění neboli triage, také metoda nazývaná START. Třídění by mělo trvat několik desítek sekund. Třídění se provádí do čtyř skupin pomocí barev. Jedná se o barvu černou, červenou, žlutou, zelenou. Postiženým se přiděluje barevný štítek nebo lze přímo poraněného označit barvou na těle, nejčastěji na čelo. Toto značení se používá nejen u dopravních nehod, ale u všech hromadných neštěstí. Označení raněných červenou barvou znamená život zachraňující výkon první pomoci a rychlý přesun do nemocnice, označení žlutou barvou, raněný vyžaduje první pomoc a přesun do nemocnice, zelenou barvou se postižený označuje v případě, že vyžaduje poskytnutí první pomoci, a v případě, kdy je schopen chůze. Jedná se o lehce zraněné osoby a přesun do nemocnice může být proveden například pomocí autobusů. Barvou černou je označován umírající s nemožností záchrany či mrtvý. Po určité době je vhodné projít označení postižených, jelikož situace se může měnit. Stav postiženého se může zhoršit, ale i zlepšit. Grafické znázornění třídění raněných můžeme pozorovat na obrázku. (www.zachranka.cz)



Obr. 4: Schéma třídění pacientů při hromadném neštěstí (autonehodě)

Zdroj: <https://publi.cz/books/370/02.html>

# **PRAKTICKÁ ČÁST**

## 6 Empirické šetření

Cílem práce je analýza znalostí studentů při poskytování první pomoci a jejich ochoty a snahy osvojit si nové znalosti a dovednosti v této oblasti.

Empirická část je založena na dotazníkovém šetření znalostí první pomoci u studentů vybraných středních škol. Na základě zjištěných faktů budou vyvozeny závěry a doporučení ke vzdělávání studentů středních škol v oblasti poskytování první pomoci.

Jako metodu výzkumu jsem zvolil dotazníkové šetření. Pro dotazníkové šetření jsem formuloval převážně uzavřené otázky. Dotazník je určen pro studenty středních škol. Jedná se o analýzu znalostí těchto studentů o první pomoci. Analýza je zaměřena především na laickou první pomoc. Jedná se o prověření základních znalostí o první pomoci.

### 6.1 Stanovení hypotéz

V teoretické části již byly popsány definice první pomoci, zdravotní obtíže a následné poskytnutí první pomoci. Z teoretické části budu vycházet v praktické části. Pro praktickou část byly dle výzkumných otázek a problémů sestaveny hypotézy.

Z praxe víme, že je více zdravotních sester než zdravotních bratrů. Můžeme tedy říci, že ženy budou mít vyšší schopnost a snahu věnovat se zdravotnictví, tedy i první pomoci. Z tohoto tvrzení vycházím pro sestavení hypotézy č. 1.

Pro další tvrzení vycházím z charakteristiky dotazovaných. Respondenti jsou zastoupeni jak ze škol se vzděláním ukončeným formou výučního listu, tak ze škol se vzděláním ukončeným formou maturitního vysvědčení. Studenti se vzděláním ukončeným maturitou studují déle než studenti ukončující vzdělání výučním listem. Můžeme říci, že mají více prostoru ve výuce na osvojení znalostí o první pomoci. Můžeme tedy předpokládat, že tito studenti budou mít o první pomoci lepší znalosti. Pro tento výzkum je sestavena hypotéza č. 2.

Předpokládám, že většina studentů je seznámena se zákonem o nutnosti poskytnutí první pomoci, že studenti informace o poskytnutí první pomoci znají a okrajově mají povědomí o teorii či o praktickém nácviku. Informace o první pomoci je zakotvena už ve výuce na základních školách a dále začleněna do výuky na školách středních. Tvrdím, že většina studentů bude mít povědomí o znalosti poskytnutí první pomoci. Pro prověření tohoto předpokladu je sestavena hypotéza č. 3.

U hypotézy č. 3 předpokládám teoretickou znalost první pomoci. Dále si myslím, že většina studentů se nedostala do situace, ve které by bylo nutné první pomoc poskytnout. Tedy předpokládám, že většina studentů teoretické znalosti nemusela aplikovat v praxi. V dnešní době se klade velký důraz na dodržování bezpečnostních opatření a na informovanost o prevenci předcházení úrazům a dostávání se do nebezpečných situací.

Myslím si, že většina lidí se bude chovat zodpovědně a ohleduplně. To znamená, že většina lidí se nedostala do situace vyžadující poskytnutí první pomoci. Z tohoto tvrzení vycházím pro hypotézu č. 4.

Hypotéza č. 1:

Ženy mají lepší znalosti o poskytování první pomoci než muži.

Hypotéza č. 2:

Žáci se vzděláním ukončeným výučním listem budou mít nižší povědomí o první pomoci než žáci s oborem ukončeným maturitou.

Hypotéza č. 3:

Všichni studenti mají povědomí o první pomoci. Více jak polovina odpovědí bude správná.

Hypotéza č. 4:

Většina respondentů nevykonávala první pomoc nebo se nedostala do situace, kdy by musela první pomoc poskytnout.

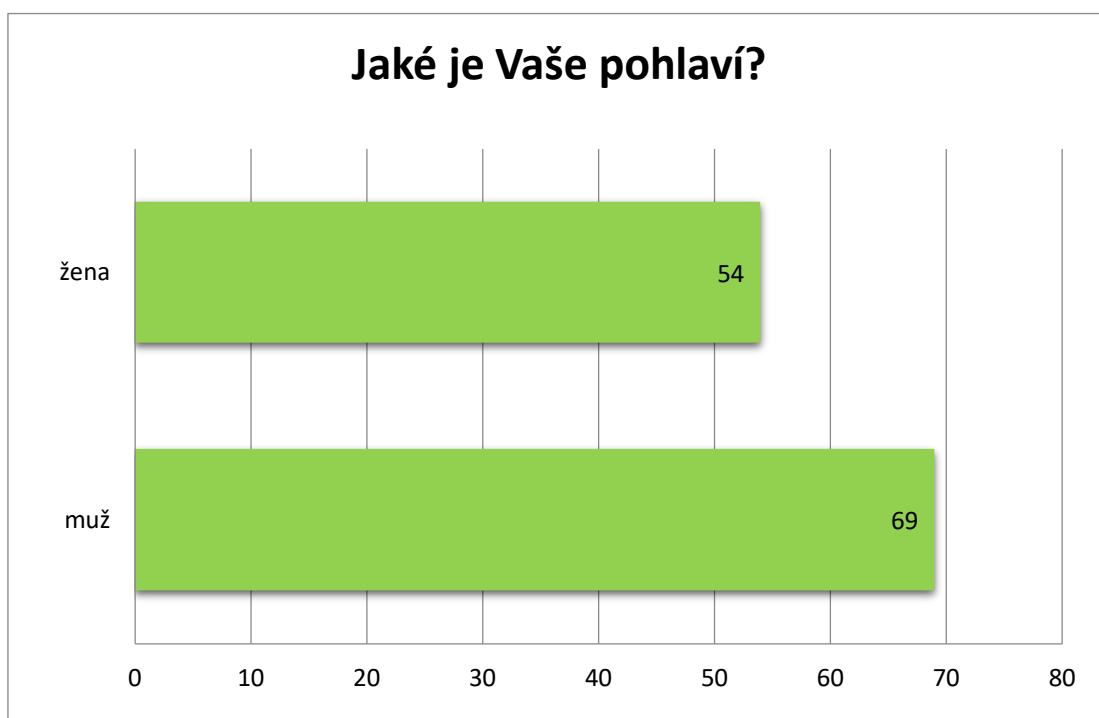
## **6.2 Metody výzkumu**

Dotazníkovým šetřením bylo osloveno celkem 123 respondentů. Časový limit pro odpovědi v dotazníkovém šetření byl neomezený. Toto jsem zvolil z důvodu eliminace nervozity dotazovaných a eliminace možného stresu. Dotazník obsahoval 24 otázek, z toho 2 otázky byly otevřeného charakteru. 22 otázek bylo uzavřených, vždy byla možná jen jedna správná odpověď. Úvod dotazníkového šetření byl zaměřen na charakteristiku respondentů.

## 6.3 Charakter respondentů

Pro analyzování charakteru respondentů sloužily otázky č. 1 až č. 3 v dotazníkovém šetření. Jedná se o otázky na pohlaví studujícího, ročník a zakončení studia. Tyto otázky byly použity na úvod dotazníku.

### Otázka č. 1: Jaké je Vaše pohlaví?

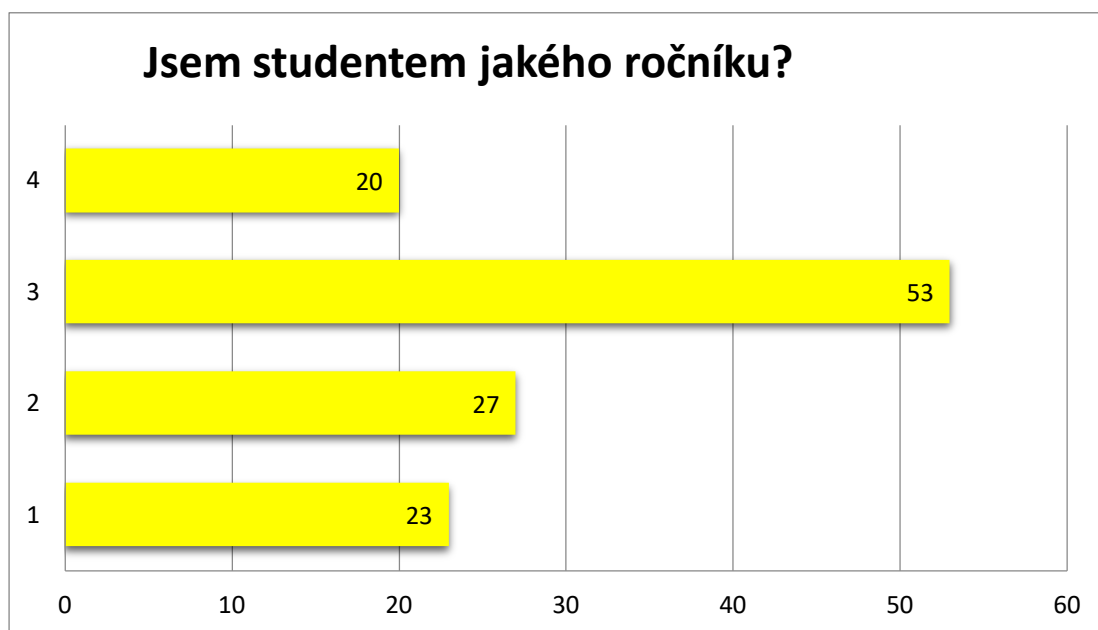


Obr. 5: Grafické znázornění otázky č. 1

Zdroj: vlastní

Z grafického znázornění na grafu můžeme pozorovat, že v dotazníkovém šetření odpovídalo 54 žen a 69 mužů. Podíl v procentech je 56,1 % mužů a 43,9 % žen. Vidíme, že více odpovídali muži než ženy, ale rozdíl je nepatrný a na analýzu dotazníkového šetření nemá vliv.

## Otázka č. 2: Jste studentem jakého ročníku?

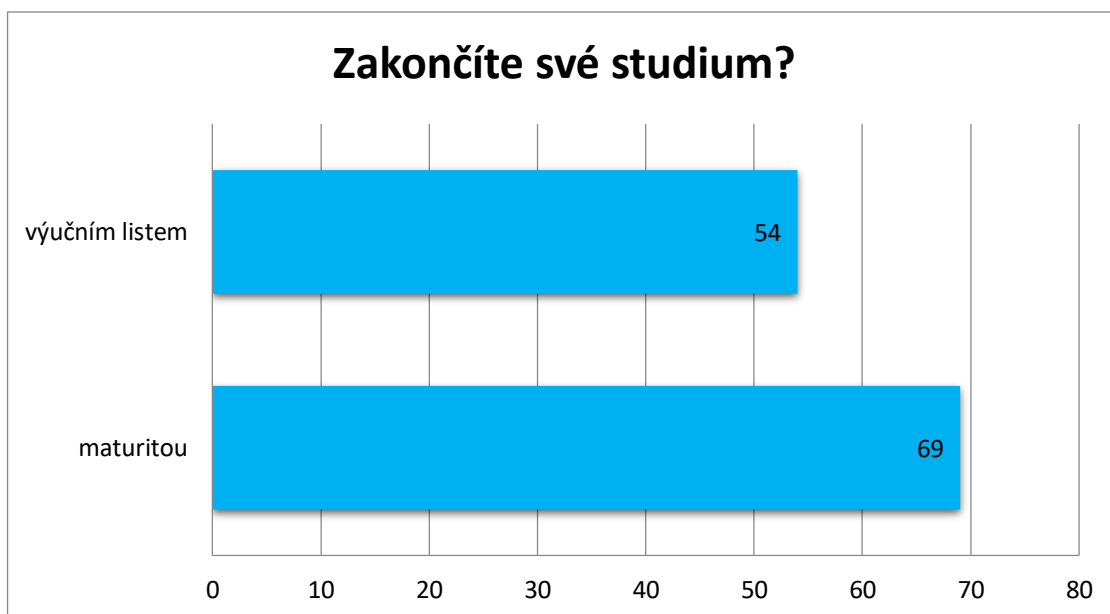


Obr. 6: Grafické znázornění otázky č. 2

Zdroj: vlastní

Z grafického znázornění můžeme pozorovat, že 23 respondentů bylo z prvního ročníku, 27 respondentů z druhého ročníku, 53 respondentů bylo ze třetího ročníku a 20 respondentů ze čtvrtého ročníku. Jedná se o popis charakteru respondentů, ale jejich rozmanité členění nemá na analýzu dotazníkového šetření vliv. Můžeme pozorovat, že z celku bylo studentů prvního ročníku 18,7 %, druhého ročníku 22,0 %, třetího ročníku 43,0 % a čtvrtého ročníku 16,3 %. Nejpočetnější skupinou respondentů jsou studenti třetího ročníku. Vidíme, že rozložení skupiny je velmi členěné a pro potřeby dotazníkového šetření vyhovující.

### Otázka č. 3: Zakončíte své studium?



Obr. 7: Grafické znázornění otázky č. 3

Zdroj: vlastní

Z grafického znázornění a z dotazníkového šetření vyplynulo, že výučním listem zakončí své studium 54 respondentů, maturitou zakončí studium 69 respondentů. Je patrné, že odpovídalo více respondentů se zakončením studia maturitní zkouškou, přesně 56,1 %. Respondentů zakončících své studium výučním listem odpovídalo 43,9 %.

Můžeme říci, že charakter respondentů je rozmanitý a členěný. Nelze říci, že by dotazníkové šetření bylo zaměřeno jednostranně a jeho výsledky tím byly znevážené. Pro potřeby další analýzy jsou data v pořádku a lze říci, že analýza bude mít potřebnou výstupní hodnotu.

## 6.4 Vyhodnocení dotazníkového šetření

### Otázka č. 4: Co si představujete pod pojmem „První pomoc“?

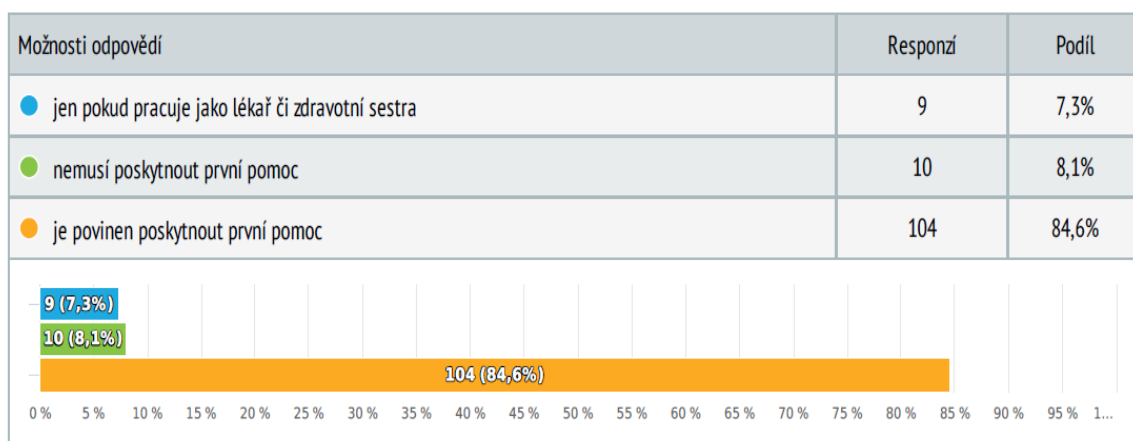
V dotazníkovém šetření byla tato otázka otevřená. Každý respondent mohl odpovědět dle svého uvážení. Nešlo o informace, zda je rozšířena definice první pomoci mezi studenty. Jednalo se o zjištění, co si každý student pod tímto pojmem představuje.

Odpovědi respondentů byly typu:

- 54 x pomoc, rychlá pomoc, nejnnutnější pomoc,
- 41 x záchrana člověka/osob/života/zvířat,
- x zavolání 155/112,
- x resuscitace,
- 3 x postarání se o zraněného před příjezdem rychlé záchranné služby,
- 2 x rychlé ošetření,
- 2 x zajištění základních životních funkcí,
- 1 x odvrácení trvalých následků, popř. smrti,
- 1 x nejnnutnější kroky v krizové situaci k zabezpečení jedince,
- 1 x když někdo zkolabuje,
- 1 x záchrana při úrazu,
- 1 x základní znalosti poskytnutí zdravotního zásahu,
- 1 x rychle udělat, co umím.

Z většiny odpovědí je patrné, že v povědomí studentů o první pomoci je rychle pomoci zachránit život, zdraví, nebo nezhoršit stav postiženého a spojit se s rychlou záchrannou službou.

### Otázka č. 5: Myslíte si, že člověk v ČR musí poskytnout první pomoc?



Obr. 8: Grafické znázornění otázky č. 5

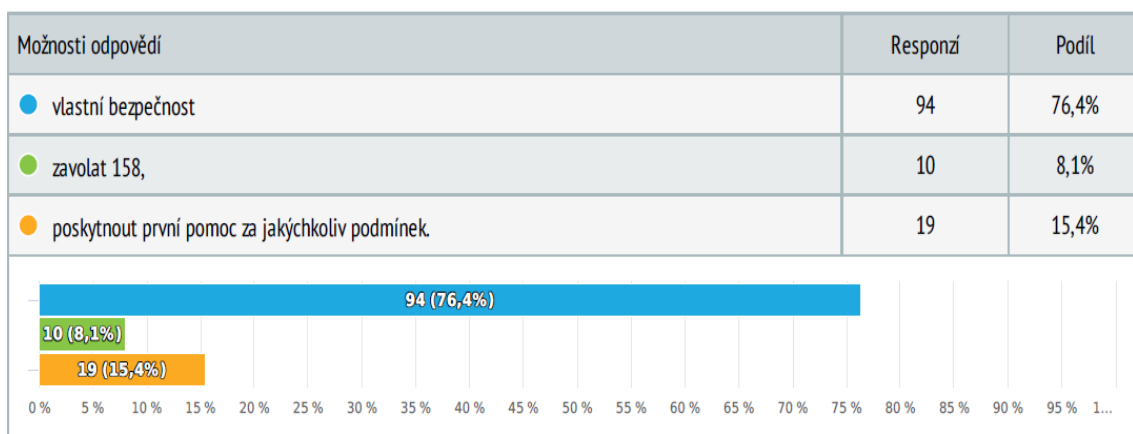
Zdroj: vlastní

Správná odpověď na otázku zní: Je povinen poskytnout první pomoc.



Tato odpověď vyplývá z legislativy ČR. Ze znázornění je patrné, že 104 respondentů odpovědělo správně, tedy správně odpovědělo 84,6 % z celkového počtu dotazovaných. Nemusí poskytnout první pomoc, špatně odpovědělo 8,1 % respondentů, což je 10 responzí. Chybnou odpověď, jen pokud pracuje jako lékař či zdravotní sestra, zvolilo 7,3 % respondentů, což činí 9 responzí. Z grafu je patrné, že převládá nejvíce správných odpovědí.

#### Otázka č. 6: Nejdůležitější při poskytnutí první pomoci je?



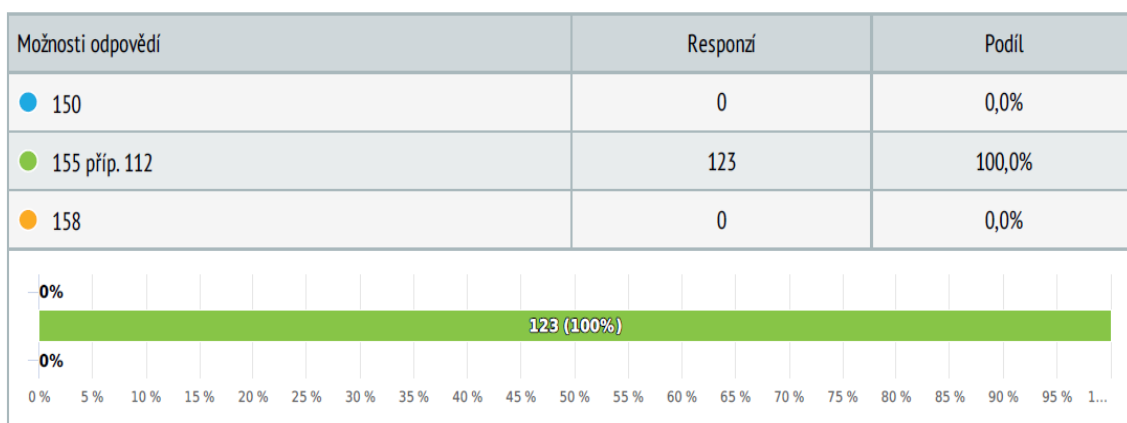
Obr. 9: Grafické znázornění otázky č. 6

Zdroj: vlastní

Správná odpověď na otázku je: Vlastní bezpečnost.

Nejvíce responzí, konkrétně 94, bylo odpověděno správně. Jedná se o 76,4 % správných odpovědí. Špatná odpověď, zavolat 158, byla v dotazníkovém šetření zaznamenána v počtu 10, což činí 8,1 % z celku. Chybná odpověď, poskytnout první pomoc za jakýchkoliv podmínek, byla zodpovězena v počtu 19, tedy 15,4 % respondentů odpovědělo chybně.

### Otázka č. 7: Telefonní číslo na záchranou službu je?



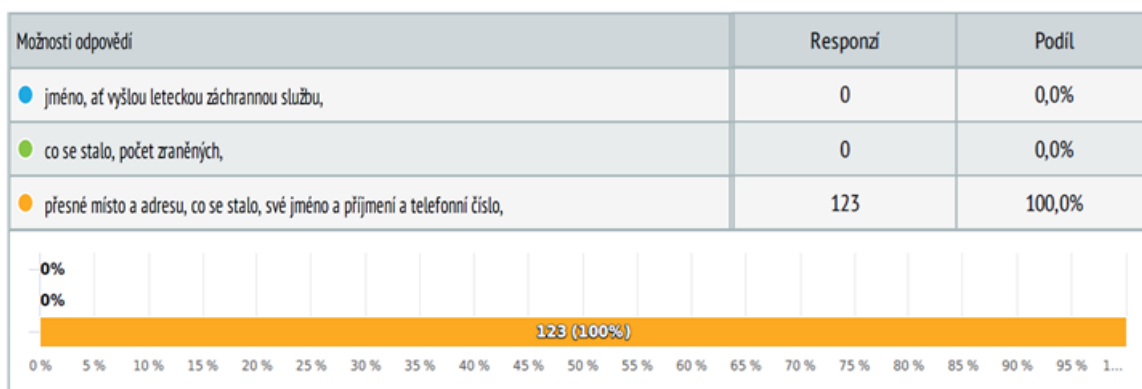
Obr. 10: Grafické znázornění otázky č. 7

Zdroj: vlastní

Správná odpověď na otázku je: 155, příp. 112.

U této odpovědi všichni dotazovaní odpověděli správně. Můžeme konstatovat, že u této otázky jsou studenti 100 % informováni o telefonním čísle na záchranou službu. Je patrné, že 123 respondentů odpovědělo správně a 0 respondentů odpovědělo chybně. Na grafickém znázornění je správná odpověď vyznačena zelenou barvou.

### Otázka č. 8: Co nahlašuji na lince 155?



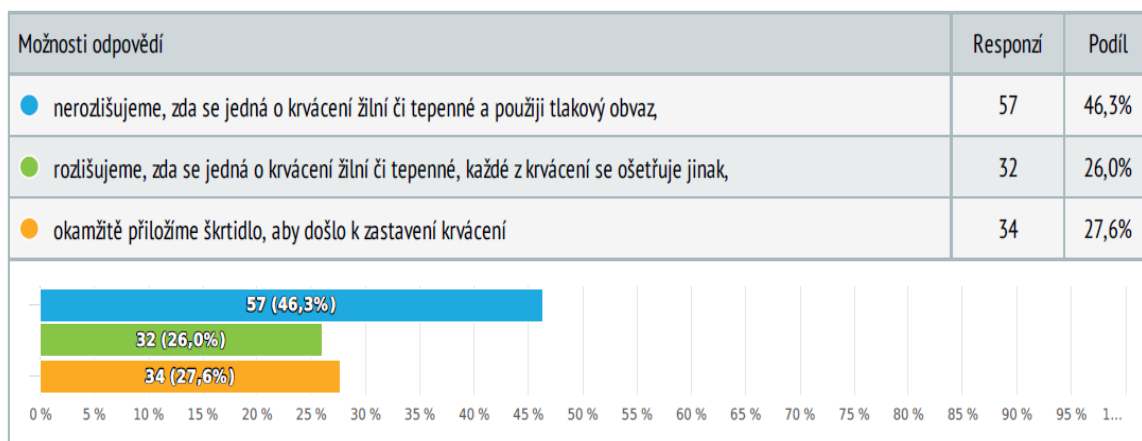
Obr. 11: Grafické znázornění otázky č. 8

Zdroj: vlastní

Správná odpověď na otázku je: Přesné místo a adresu, co se stalo, své jméno a příjmení a telefonní číslo.

Na otázku číslo osm odpovědělo 123 respondentů správně. Jedná se o 100 % úspěšnost správné odpovědi a 0 % špatné odpovědi, tedy 0 respondentů zaškrtno špatnou odpověď. Toto tvrzení je patrné i z grafického vyjádření. V grafu je vyjádřena správná odpověď žlutou barvou.

### Otázka č. 9: Při masivním krvácení?



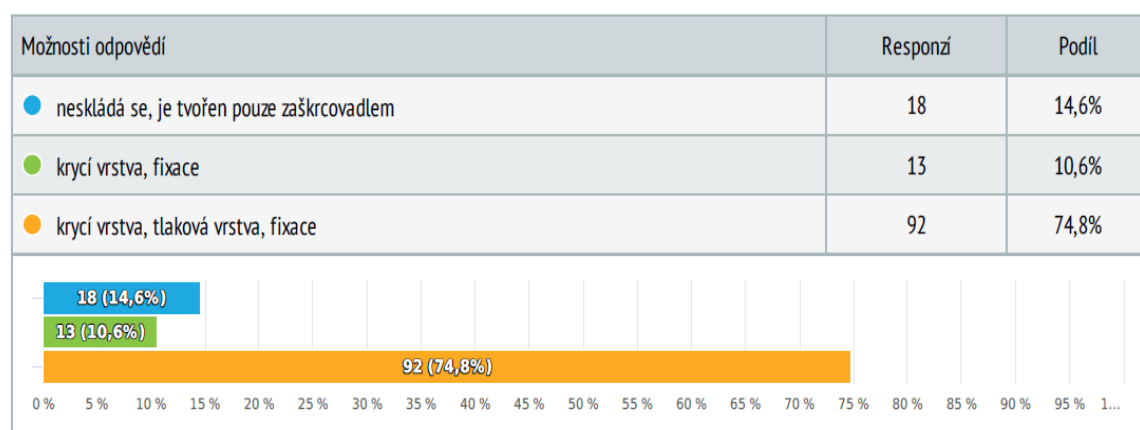
Obr. 12: Grafické znázornění otázky č. 9

Zdroj: vlastní

Správná odpověď je: Nerozlišuje se, zda se jedná o krvácení žilní či tepenné a použijí tlakový obvaz.

Správně odpovědělo 57 respondentů. Toto číslo není příliš vysoké a můžeme usuzovat, že v této problematice by bylo vhodné studenty dále vzdělávat. Správně neodpověděla ani polovina dotazovaných studentů. Jedná se o 46,3 % správných odpovědí. Špatná odpověď, rozlišujeme, zda se jedná o krvácení žilní či tepenné, každé z krvácení se ošetřuje jinak, odpovědělo 32 dotázaných, to je 26,0 % z celkového počtu dotázaných. Chybnou odpověď, okamžitě přiložíme škrtidlo, aby došlo k zastavení krvácení, zapsalo 34 dotázaných. To je 27,6 % dotázaných z celku.

### Otázka č. 10: Tlakový obvaz se skládá z vrstev?



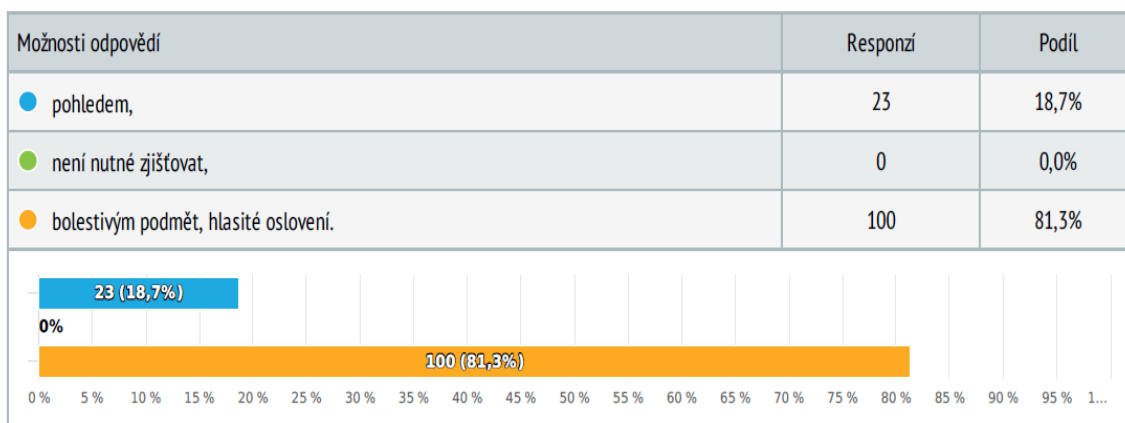
Obr. 13: Grafické znázornění otázky č. 10

Zdroj: vlastní

Správná odpověď je: Krycí vrstva, tlaková vrstva, fixace.

Správnou odpověď zaškrtno 74,8 % respondentů z celkově dotázaných, to je 92 odpovědí. Špatná odpověď, pouze krycí vrstva, fixace, tvoří 10,6 %, tedy 13 responzí. Chybnou odpověď, neskládá se, je tvořen pouze zaškrcovadlem, odpovědělo 18 dotázaných. Toto tvoří 14,6 % z celkového počtu odevzdaných odpovědí.

#### Otázka č. 11: Stav vědomí zjistíme?



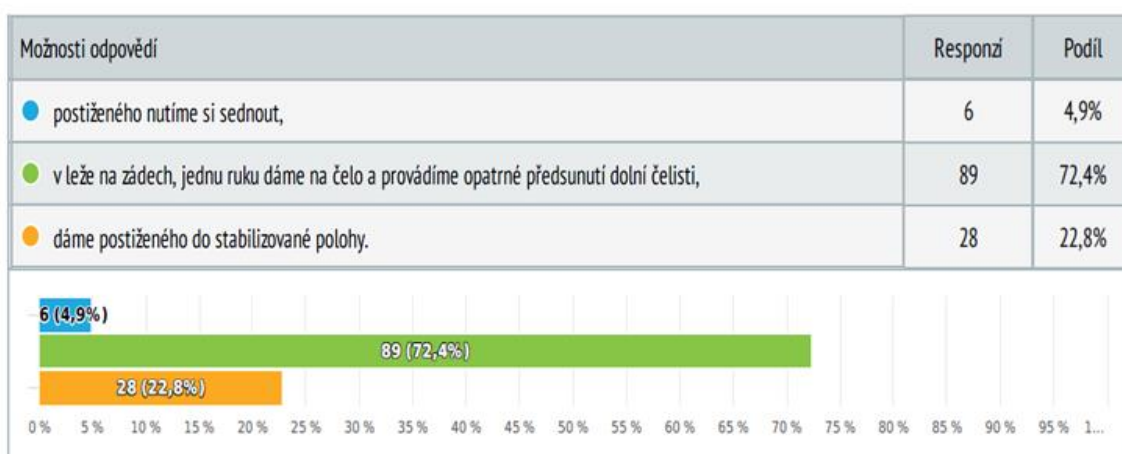
Obr. 14: Grafické znázornění otázky č. 11

Zdroj: vlastní

Správná odpověď zní: Bolestivým podnětem, hlasitým oslovením.

Nejvíce respondentů odpovědělo na otázku správně, a to konkrétně 100 odpovědí, což tvoří 81,3 %. Chybnou odpověď, není nutné zjišťovat, nezaškrtnl žádný respondent, tedy procentní podíl činí 0 % z celku. Špatnou odpověď, že stav vědomí zjistíme jen pohledem, označilo 23 respondentů, tedy 18,7 %.

### Otázka č. 12: Jaký je nejlepší způsob uvolnění dýchacích cest?



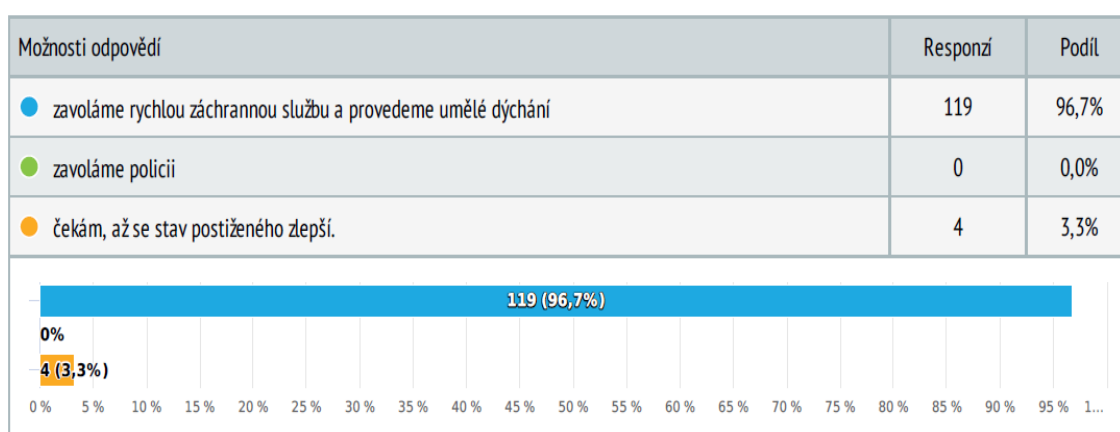
Obr. 15: Grafické znázornění otázky č. 12

Zdroj: vlastní

Správná odpověď je: Vleže na zádech, jednu ruku dáme na čelo a provádíme opatrně předsunutí dolní čelisti.

Správná odpověď je v dotazníkovém šetření zaznamenána u 89 odpovědí a tvoří 72,4 % podílu z celku. Správná odpověď je zakreslena v grafickém znázornění zelenou barvou. Chybná odpověď, dáme postiženého do stabilizované polohy, je zaznamenána v počtu 28 odpovědí, tvořících 22,8 % z uvedených odpovědí. Druhou chybnou odpověď, postiženého nutíme si sednout, odpovědělo 6 respondentů, v celkovém podílovém počtu 4,9 % z uvedených odpovědí.

### Otázka č. 13: Správný postup u osoby, která nedýchá je?



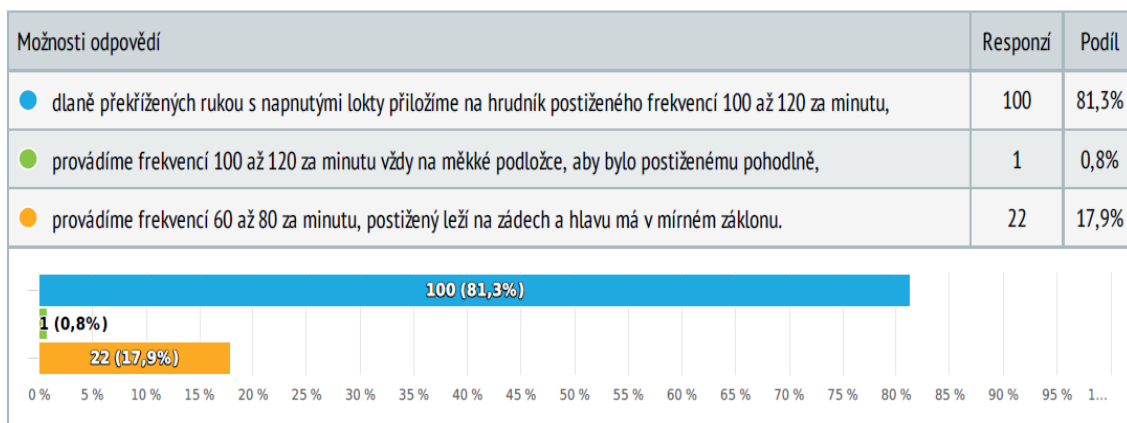
Obr. 16: Grafické znázornění otázky č. 13

Zdroj: vlastní

Správná odpověď je: Zavoláme rychlou záchrannou službu a provedeme umělé dýchání.

Správných odpovědí je 119, což tvoří 96,7 % z celkových odpovědí. Odpověď, zavoláme policii, nebyla uvedena a tvoří tedy 0 % podíl. Další chybná odpověď, čekám, až se stav postiženého zlepší, byla uvedena ve 4 odpovědích a tvoří 3,3 % z celkově uvedených odpovědí.

#### Otázka č. 14: Správnou masáž srdce provedeme?



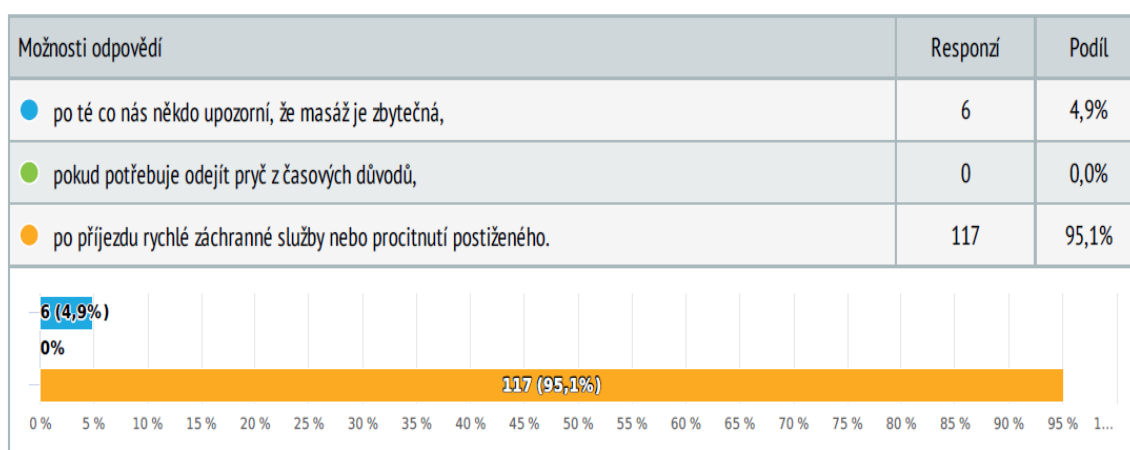
Obr. 17: Grafické znázornění otázky č. 14

Zdroj: vlastní

Správná odpověď: Dlaně překřížených rukou s napnutými lokty přiložíme na hrudník postiženého frekvencí 100 až 120 stlačení za minutu.

Správně odpovědělo 100 studentů, což činí 81,3 %. Chybnou odpověď, provádíme frekvencí 100 až 120 za minutu vždy na měkké podložce, aby bylo postiženému pohodlně, zodpověděl jeden student, na tuto odpověď připadá 0,8 %. Další chybnou odpověď, provádíme frekvencí 60 až 80 za minutu, postižený leží na zádech a hlavu má v mírném záklonu, zodpovědělo 22 respondentů. Tato odpověď je 17,9 % z celku.

### Otázka č. 15: Masáž srdce postiženého lze ukončit?



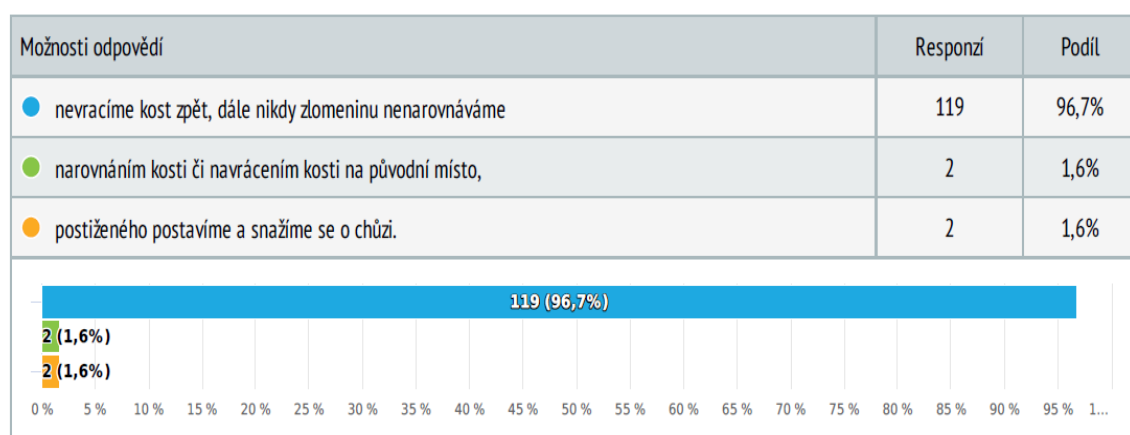
Obr. 18: Grafické znázornění otázky č. 15

Zdroj: vlastní

Správná odpověď je: Po příjezdu rychlé záchranné služby nebo procitnutí postiženého.

Správnou odpověď uvedlo do dotazníku 117 studentů, na které připadá 95,1 % z celkově dotázaných. Na grafu je znázorněno žlutou barvou. Chybnou odpověď, pokud potřebuje odejít pryč z časových důvodů, nezodpověděl nikdo, tedy 0 % z celku. Odpověď, po- té co nás někdo upozorní, že masáž je zbytečná, uvedlo špatně 4,9 % respondentů, tedy takto odpovědělo 6 studentů.

### Otázka č. 16: Při zlomenině provádíme první pomoc?



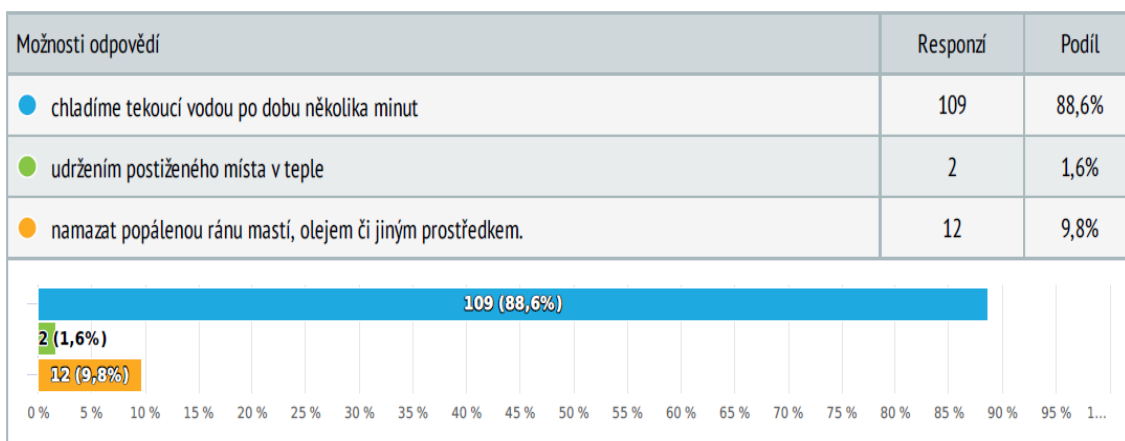
Obr. 19: Grafické znázornění otázky č. 16

Zdroj: vlastní

Správná odpověď je: Nevracíme kost zpět, nikdy zlomeninu nenarovnáváme.

Na znázornění můžeme vidět, že správně odpovědělo 119 respondentů. Procentní podíl správné odpovědi je 96,7 %. Naopak chybné odpovědi, narovnáním kosti či navrácením kosti na původní místo i postiženého postavíme a snažíme se o chůzi, uvedly v dotazníku shodně 2 osoby. Což u obou špatných odpovědí tvoří podíl 1,6 %.

### Otázka č. 17: Popálené předloktí vroucí vodou nejlépe ošetříme?



Obr. 20: Grafické znázornění otázky č. 17

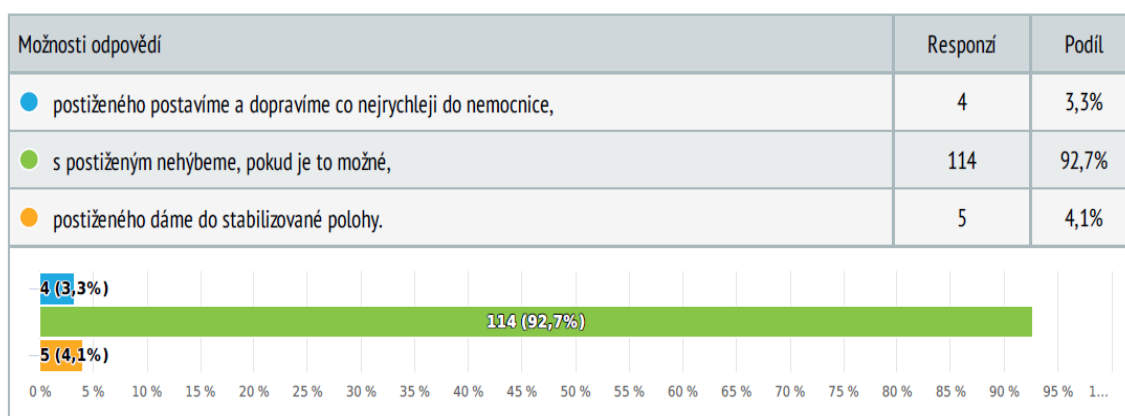
Zdroj: vlastní

Správná odpověď je: Chladíme tekoucí vodou po dobu několika minut.

Správnou odpověď uvedlo 109 respondentů, což představuje 88,6 % z celkově uvedených responzí. Špatnou odpověď, namazat popáleninu mastí, olejem či jiným prostředkem, uvedlo 12 respondentů, tedy 9,8 % z celku. Další chybná odpověď, udržím postiženého v teple, byla uvedena u 2 responzí. Tato odpověď tvoří 1,6 % z celku. Správná odpověď je na grafickém vyjádření znázorněna modrou barvou.



### Otázka č. 18: Při úrazu páteře?



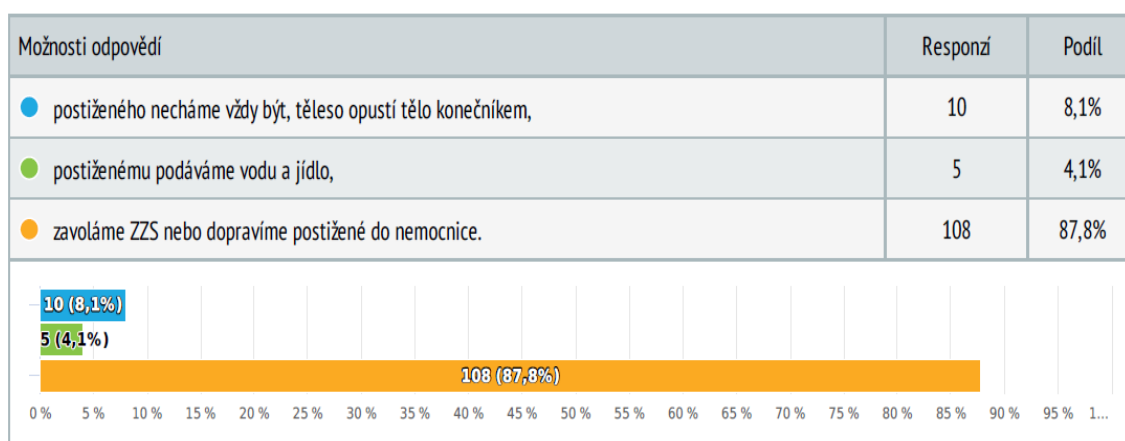
Obr. 21: Grafické znázornění otázky č. 18

Zdroj: vlastní

Správná odpověď je: S postiženým nehýbeme, pokud je to možné.

Správná odpověď byla v dotazníku uvedena u 114 responzí, tedy 92,7 % z celku. Chybná odpověď, postiženého dáme do stabilizované polohy, byla uvedena u 5 odpovědí, toto tvoří 4,1 % z celku. Další chybnou odpověď, postiženého postavíme a dopravíme co nejrychleji do nemocnice, uvedli 4 dotazovaní. Tato chybná odpověď představuje 3,3 % z celkového počtu. Znázornění můžeme pozorovat na grafickém vyjádření.

### Otázka č. 19: Při spolknutí cizího tělesa postiženého?



Obr. 22: Grafické znázornění otázky č. 19

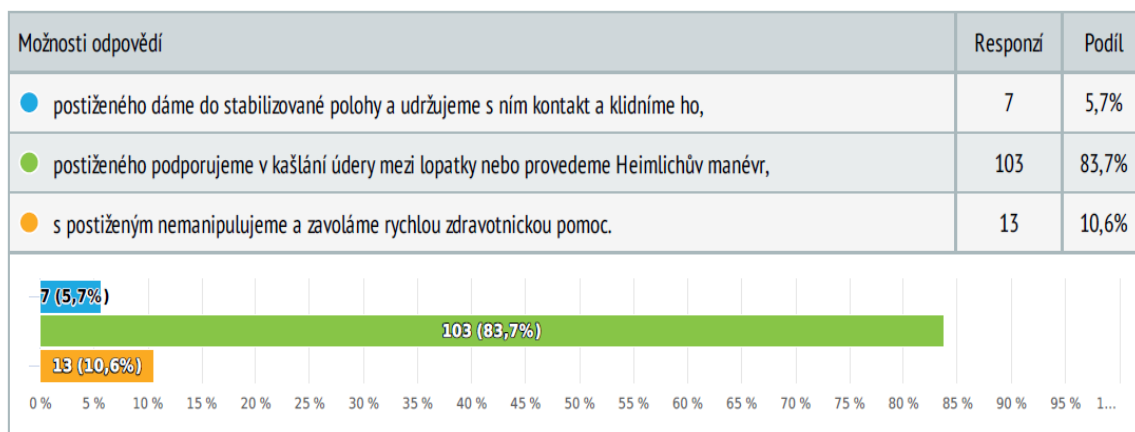
Zdroj: vlastní

Správná odpověď je: Zavoláme ZZS nebo dopravíme postiženého do nemocnice.

Správnou odpověď uvedlo 108 respondentů, tedy 87,8 % z celkového počtu. Chybnou odpověď, postiženého necháme vždy být, těleso opustí tělo konečníkem, odpovědělo 10 respondentů,

což je 8,1 %. Druhou chybnou odpověď, postiženému podáváme vodu a jídlo, uvedlo 5 studentů. Podíl této otázky je 4,1 % z celku. Správná odpověď je na grafickém znázornění vyznačena žlutou barvou.

### Otázka č. 20: Pokud postižený vdechne cizí těleso?



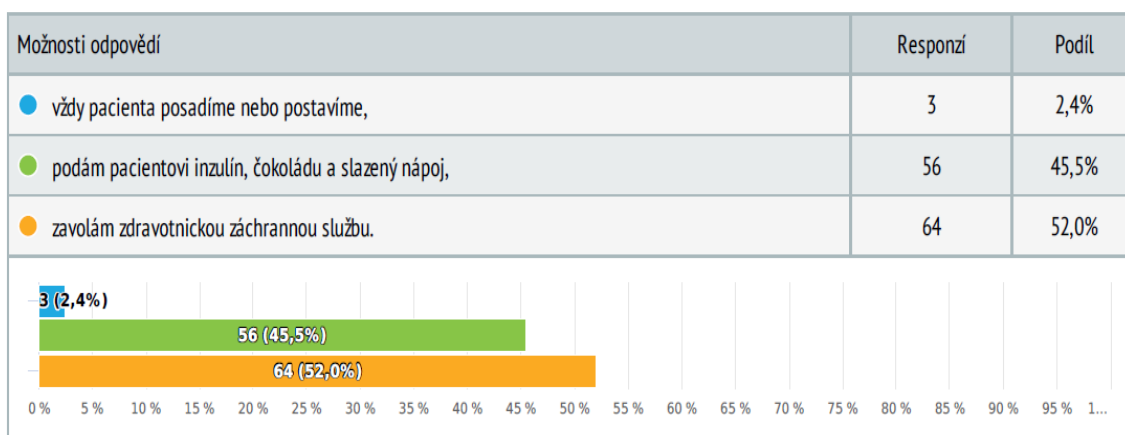
Obr. 23: Grafické znázornění otázky č. 20

Zdroj: vlastní

Správná odpověď zní: Postiženého podporujeme v kašláni údery mezi lopatky nebo provedeme Heimlichův manévr.

Správnou odpověď uvedlo v dotazníkovém šetření 83,7 % z celku, takto odpovědělo 103 studentů. Špatnou odpověď, s postiženým nemanipulujeme a zavoláme rychlou zdravotnickou pomoc, 13 studentů, tedy 10,6 % z celkového podílu odpovědí. Postiženého dáme do stabilizované polohy, udržujeme s ním kontakt a uklidňujeme ho, bylo uvedeno v 7 odpovědích. To činí 5,7 % z celku.

### Otázka č. 21: Při poskytování první pomoci u pacienta, který trpí cukrovkou?



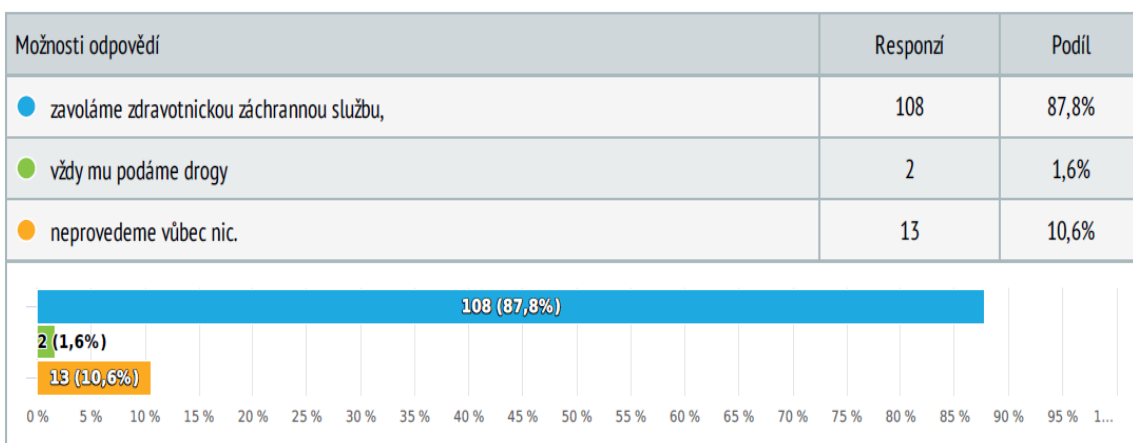
Obr. 24: Grafické znázornění otázky č. 21

Zdroj: vlastní

Správná odpověď je: Zavolám zdravotnickou záchrannou službu.

Správná odpověď je uvedena v počtu 64 odpovědí, což představuje 52,0 % z celku. U této otázky je vhodné se při dalším studiu první pomoci zaměřit na danou problematiku. Chybná odpověď, podám pacientovi inzulín, čokoládu a slazený nápoj, byla uvedena v 56 odpovědích. Toto tvoří 45,5 %. Další chybnou odpověď, vždy posadíme nebo postavíme postiženého, tvoří 2,4 % z celku, zvolili 3 respondenti. U postižených trpících cukrovkou nemůžeme vědět, zda se jedná o postiženého, který trpí hypoglykemií nebo hyperglykemií. Z tohoto důvodu je vhodné vždy zavolat rychlou záchrannou službu.

### Otázka č. 22: Pokud poskytujeme první pomoc u drogově závislých pacientů?



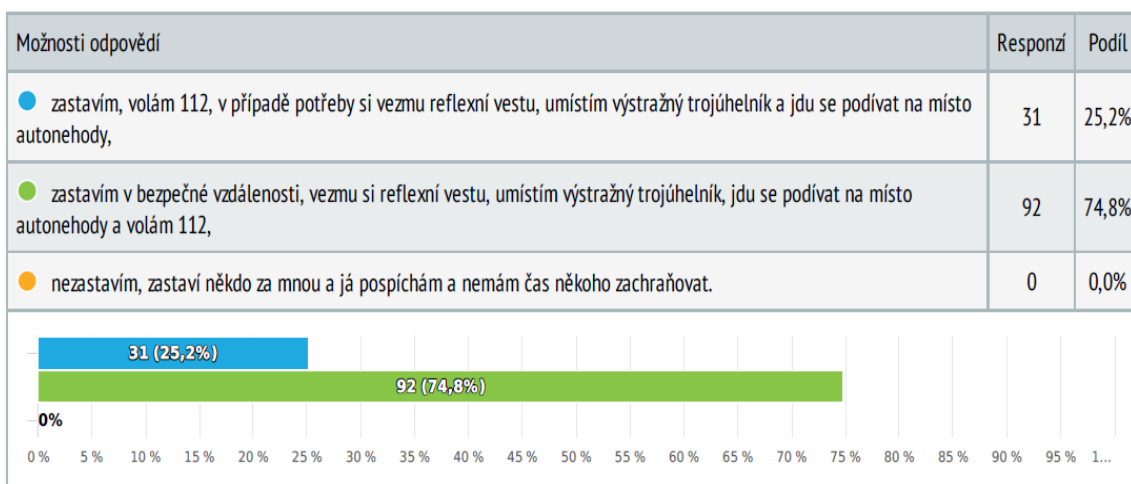
Obr. 25: Grafické znázornění otázky č. 22

Zdroj: vlastní

Správná odpověď je: Zavoláme zdravotnickou záchrannou službu.

Správnou odpověď uvedlo 108 respondentů. Podíl správných odpovědí je 87,8 % z celkově uvedených odpovědí. Na grafickém znázornění je zaznamenáno modrou barvou. Chybnou odpověď, neprovedeme vůbec nic, odpovědělo 13 dotázaných, což je 10,6 % z celku. Špatnou odpověď, vždy mu podáme drogy, uvedli 2 respondenti. V grafickém znázornění je zaznamenáno zelenou barvou. Procentní podíl této odpovědi je 1,6 % z celku.

### Otázka č. 23: Při dopravní nehodě?



Obr. 26: Grafické znázornění otázky č. 23

Zdroj: vlastní

Správná odpověď je: Zastavím v bezpečné vzdálenosti, vezmu si reflexní vestu, umístím výstražný trojúhelník, jdu se podívat na místo autonehody a volám 112.

Správnou odpověď uvedli respondenti v počtu 92 a to vytváří 74,8 % z celkového počtu odpovědí. Chybnou odpověď, nezastavím, zastaví někdo za mnou, já pospíchám a nemám čas někoho zachraňovat, nezodpověděl žádný respondent a procentní vyjádření je nula. Druhá chybná odpověď, zastavím, volám 112, v případě potřeby si vezmu reflexní vestu, umístím výstražný trojúhelník a jdu se podívat na místo, byla udána v počtu 31 responzí. Procentuální podíl této odpovědi je 25,2 % z celkového dotázaného počtu studentů.

### **Otázka č. 24: Prováděli jste někdy první pomoc? Pokud ano, v jaké situaci?**

U této otázky se jednalo o otevřenou otázku. Ze 123 respondentů odpovědělo 100 respondentů, že neprovádělo první pomoc nikdy, a 23 respondentů odpovědělo, že se již setkali s prováděním první pomoci. Jednalo se konkrétně o:

- 5 x omdlení člověka,
- 3 x zlomenou nohu,
- 3 x vdechnutí cizího tělesa,
- 2 x autonehodu,
- 2 x vyražený dech,
- 2 x zlomeninu ruky,
- 1 x zastavení krvácení,
- 1 x pád ze schodů,
- 1 x tonutí,
- 1 x vyvrtnutý kotník,
- 1 x pád z kola,
- 1 x prováděl první pomoc, ale neuvedl jakým způsobem nebo při jaké činnosti.

Z odpovědí můžeme vyvozovat, že většina studentů první pomoc doposud provádět nemusela, jedná se o 81,3 % dotázaných, a jen 18,7 % dotázaných ji již provádělo.

## **6.5 Analýza hypotéz**

Pro potvrzení nebo vyvrácení hypotézy nám posloužil dotazník, který měli žáci samostatně vyplnit. Otázky v testu byly voleny tak, aby na ně byl schopen odpovědět každý, kdo má základní znalosti o poskytování první pomoci. Otázky v dotazníku byly sestaveny tak, aby obsáhly základní okruh znalostí z oblasti první pomoci. Znalosti byly ověřovány na základě otázek č. 5 – č. 23.

Hypotéza č. 1:

Předpokládáme, že ženy budou mít lepší znalosti o poskytování první pomoci než muži. V dotazníkovém šetření bylo použito 19 otázek na téma první pomoc. Odpovídalo 54 žen a 69 mužů. Vidíme, že studentů odpovídalo více než studentek, tudíž prosté srovnání odpovědí by nemělo pro analýzu smysl. Proto byly správné odpovědi procentuálně přepočítány. Otázky z dotazníkového šetření nám měly pomoci potvrdit hypotézu č. 1. Po vyhodnocení všech dotazníků jsem analyzoval, že z dotazníkového šetření vyplynulo, že studenti muži měli 82,2 % správných odpovědí a studentky ženy měly správných odpovědí 74,1 % z celkového podílu. Můžeme konstatovat, že mezi správnými odpověďmi žen a mužů není příliš veliký procentní rozdíl. Výpovědi žen v procentním přepočtu byly rozdílné o cca 8 %. Dle vyhodnocení studenti muži vypovídali správněji než studentky ženy, které odpovídaly častěji chybně. Na základě analýzy můžeme říci, že hypotéza č. 1 se nepotvrdila.

Hypotéza č. 2:

Předpokládáme, že studenti se vzděláním ukončeným výučním listem budou mít nižší povědomí o první pomoci než studenti s oborem ukončeným maturitou.

Tato hypotéza měla za úkol zjistit, zda studenti ukončující svůj obor maturitní zkouškou mají vyšší znalosti o poskytnutí první pomoci než studenti, kteří ukončí studium výučním listem.

Po vyhodnocení dotazníku mohu konstatovat, že hypotéza byla potvrzena. Maturitní obory měly lepší procentuální úspěšnost u 14 zadaných otázek. Můžeme předpokládat, že důvodem je délka studia u maturitních oborů, rozdílné učební osnovy, předpoklady žáků. Jedná se však pouze o teoretické znalosti, které nezaručují schopnost respondentů využít znalosti také v praxi a první pomoc správně poskytnout. Nesporný význam má proto nácvik praktických dovedností. Autoři Franěk a Trčková (2014) a Petržela (2016) ve svých publikacích zdůrazňují důležitost praktické přípravy, která by měla zaručit získání potřebných dovedností a zkušeností a spolu s teoretickými znalostmi tak zajistit kvalitní poskytování první pomoci v praxi. Pro dotazníkové šetření teoretických znalostí studentů lze konstatovat, že hypotéza č. 2 byla potvrzena.

Hypotéza č. 3:

Předpokládáme, že všichni mají povědomí o první pomoci. Jelikož vycházíme ze zákona o nutnosti poskytnout první pomoc, více jak polovina odpovědí bude správná.

Celkem bylo osloveno 123 studentů. Pro vyhodnocení hypotézy byla zvolena otázka č. 4. V této odpovědi měli respondenti napsat svými vlastními slovy, co si představují pod pojmem první pomoc. Po vyhodnocení této otázky můžeme říci, že studenti povědomí o tom, co znamená poskytnout první pomoc, mají. Tato otázka byla otevřená a každý student mohl odpovědět dle svých zkušeností, svých znalostí a svých dovedností. Každá odpověď vypovídala o povědomí, co znamená první pomoc, a lze říci, že žádná odpověď nebyla chybná ani neměla špatnou myšlenku. U této hypotézy navíc po celkovém vyhodnocení otázek můžeme konstatovat, že správných odpovědí bylo 82,7 %

Pouze u jedné otázky bylo zjištěno, že počet správných odpovědí klesl pod 50%. Jednalo se o otázku na masivní krvácení a vyhodnocení této otázky bylo těsně pod padesát procent, konkrétně 46 %. Ostatní otázky byly vyhodnoceny nad padesát procent. Z této informace můžeme usuzovat, že všichni studenti mají povědomí o první pomoci. Hypotéza č. 3 byla potvrzena.

Hypotéza č. 4:

Předpokládáme, že většina respondentů nevykonávala první pomoc nebo se nedostala do situace, kdy by musela první pomoc poskytnout.

Tato hypotéza byla prověřena otázkou č. 24. Otázka zněla: Prováděli jste někdy první pomoc? Pokud ano, v jaké situaci? U této otázky bylo zjištěno, že více než polovina respondentů nemá zkušenost s poskytováním první pomoci v praxi. Konkrétně 68 % studentů v dotazníkovém šetření označilo, že první pomoc nevykonávalo. Ostatní studenti uvedli, že první pomoc prováděli, například v situaci při omdlení člověka, zlomení nohy, vdechnutí cizího tělesa, při autonehodě, vyraženém dechu, zlomenině ruky, zastavování krvácení, při pádu ze schodů, záchraně tonoucího,

vyvrtnutém kotníku nebo při pádu z kola. Je patrné, že někteří studenti první pomoc prováděli, ale většina respondentů první pomoc neprováděla, tedy můžeme konstatovat potvrzení hypotézy č. 4.

Po analýze všech hypotéz jsem zjistil, že ze čtyř hypotéz byly potvrzeny hypotézy tři. Konkrétně bylo analyzováno, že hypotéza č. 1 se nepotvrdila, hypotézy č. 2, č. 3 a č. 4 se potvrdily. Hypotézy byly analyzovány a zkoumány na základě dotazníkového šetření pro 123 respondentů.

# Závěr

Bakalářská práce byla zaměřena na schopnost žáků středních škol poskytnout první pomoc. Práce byla rozdělena na dvě části, na část teoretickou a část praktickou. Teoretická část nás seznámila se základy první pomoci, jednalo se o definování pojmů jako zástava oběhu, krvácení, popáleniny, zlomeniny a další. U každého z těchto stavů jsem popsal správný postup, který vychází z nejnovějších poznatků současné medicíny. Tyto postupy doporučují odborné společnosti, významní autoři a odborné autority. V druhé části bakalářské práce, tedy v části praktické, jsem se zaměřil na vyhodnocování a analýzu dotazníkového šetření. Dotazník vycházel z teoretických znalostí popsaných v první části bakalářské práce. Jednalo se především o analyzování dotazníku jako celku po jednotlivých otázkách. Jednotlivé otázky byly pro lepší přehlednost zaznamenány do tabulek a vyobrazeny v grafickém znázornění. Dále byly vyhodnoceny jednotlivé předem dané hypotézy. Hypotézy byly popsány a blíže specifikovány. Vyhodnocení opět proběhlo na základě výpovědí z dotazníkového šetření.

Cílem bakalářské práce byla analýza znalostí studentů při poskytování první pomoci a jejich ochoty a snahy osvojit si nové znalosti a dovednosti v této oblasti. Cíl práce byl splněn. Znalost studentů byla prověřena v dotazníkovém šetření, můžeme říci, že většina respondentů měla o první pomoci povědomí a respondenti vypovídali v celkovém šetření správně. Můžeme také konstatovat, že studenti mají teoretické znalosti první pomoci. Samozřejmě při poskytování první pomoci není důležitá jen teoretická znalost, ale i praktická. Na praktickou znalost klade důraz i odborná literatura. Na základě dotazníkového šetření lze vyhodnotit, že studenti jsou v první pomoci dostatečně vzděláni.

Doporučuji klást důraz na jejich další vzdělávání a osvojování si praktických dovedností, protože může docházet k drobným změnám, úpravám či vylepšení informací o první pomoci. Časem může být první pomoc upravována a dle poznatků odborníků měněna, aby byla poskytována co nejpřesněji a nejlépe vedla k správné pomoci postiženému či postiženým. Při prohlubování znalostí první pomoci a praktickém nácviku doporučuji oslovit různá školicí střediska, která se specializují na znalost a poskytnutí první pomoci. Jedná se například o Český červený kříž, zachranari.cz a mnoho jiných organizací. Tyto organizace se přímo zabývají problematikou první pomoci a věnují se proškolení.

Znalost první pomoci by měla být prioritní a každý z nás by měl chtít a umět první pomoc poskytnout. Práce byla zaměřena především na prověření znalosti laické první pomoci, jelikož ta je zpravidla při poskytování pomoci prvotní. Odborná pomoc přichází ve většině případů urgency až po poskytnutí první pomoci laické. Její znalost by proto měla být zdůrazňována.



# Seznam použité literatury

## Knižní zdroje:

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

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. *Diferenciální diagnostika nejčastějších symptomů*. 2., rozšířené vydání. Praha: Triton, 2017. Lékařské repetitorium. ISBN 978-80-7553-451-4.

BYDŽOVSKÝ, Jan. *První pomoc*. 2., přeprac. vyd. Praha: Grada, 2004. Zdraví & životní styl. ISBN 80-247-0680-6.

BYDŽOVSKÝ, Jan. *První pomoc: příručka pro pedagogy základních a mateřských škol*. Svitavy: Střední zdravotnická škola, 2012. ISBN 978-80-260-3131-4.

BYDŽOVSKÝ, Jan. *Předlékařská první pomoc*. Praha: Grada, 2011. Zdraví & životní styl. ISBN 978-80-247-2334-1.

BYDŽOVSKÝ, Jan. *Základy akutní medicíny: učební text pro navazující magisterské studium ošetrovatelství*. Bratislava: Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety, 2013. ISBN 978-80-260-3847-4.

ERTLOVÁ, Františka a Josef MUCHA. *Přednemocniční neodkladná péče*. Vyd. 2., přeprac. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2003. ISBN 80-7013-379-1.

HERBS, Dalibor. *První pomoc - stručný průvodce pro každého*. Brno: CERM, 2000. ISBN 80-7204-154-1.

HRABOVSKÝ, Jaromír. *První pomoc*. 2., rozš. vyd. Praha: Státní zdravotní ústav, 2003. ISBN 80-7071-226-0.

JANDOVÁ, Eva, ed. *Příručka první pomoci: praktický průvodce do každé domácnosti, na pracoviště, do škol i pro volné chvíle*. Bratislava: Perfekt, 2003. ISBN 80-8046-224-0.

KEGGENHOFF, Franz. *První pomoc*. V Praze: Ikar, 2006. ISBN 80-249-0662-7.

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

KLOSOVÁ, Gabriela a Adéla WEBROVÁ. *Základy první pomoci: studijní opora pro kombinovanou formu studia*. Ostrava: Obchodní akademie a Vyšší odborná škola sociální Ostrava-Mariánské Hory, 2011. ISBN 978-80-87540-47-3.

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.

LOŠEK, Václav. *Integrovaný záchranný systém*. Uherské Hradiště: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2013. ISBN 978-80-7454-287-9.

MAREČEK, Vít a Anna JANÁKOVÁ. *První pomoc: praktická příručka první pomoci na pracovišti ; Kniha úrazů. 2., přeprac. a rozš. vyd.* Praha: Dashöfer, c2011. ISBN 978-80-86897-37-0.

PETRŽELA, Michal. *První pomoc pro každého. 2., doplněné vydání*. Praha: Grada Publishing, 2016. ISBN 978-80-247-5556-4.

POKORNÝ, Jan. *Lékařská první pomoc. 2., dopl. a přeprac. vyd.* Praha: Galén, c2010. ISBN 978-80-7262-322-8.

*Základy první pomoci. 2., upravené vydání*. Praha: Český červený kříž, 2017. ISBN 978-80-87729-22-9.

SADÍLEK, Zdeněk, Barbora PÁLKOVÁ a Štěpán KALAMÁR. *Krizové řízení a Integrovaný záchranný systém*. Praha: Vysoká škola finanční a správní, 2019. Educopress. ISBN 978-80-7408-192-7.

SCHEINAROVÁ, Adolfa. *První pomoc. 3. vyd.* Olomouc: Univerzita Palackého, 2004. ISBN 80-244-0849-x.

SMETANA, Marek. *Integrovaný záchranný systém*. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě, Lékařská fakulta, 2011. ISBN 978-80-7368-808-0.

ŠENOVSKÝ, Michail, Vilém ADAMEC a Zdeněk HANUŠKA. *Integrovaný záchranný systém. 2. vyd.* V Ostravě: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2007. Spektrum (Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství). ISBN 978-80-7385-007-4.

TOMANOVÁ, Jitka a Miroslav KOPECKÝ. *Vybrané kapitoly z první pomoci*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2014. ISBN 978-80-244-4036-1.

URBÁNKOVÁ, Květoslava a Liana GREIFFENEGGOVÁ. *První pomoc na cestách: [-vhodné do každé autolékárničky : postup při poskytování první pomoci : vyproštění zraněných osob při auto-*

*nehodě, nejčastější chyby záchránců*]. 2. vyd. Brno: Computer Press, 2007. ISBN 978-80-251-1569-5.

VESELÁ, Katarína a Jaroslav PEKARA. *Urgentní a válečná medicína*. 2015. Praha: VŠZ, 2015. ISBN 978-80905728-8-1.

VIGUÉ, Jordi, ed. *První pomoc*. Přeložil Lucie BUHAJOVÁ. Čestlice: Rebo, 2006. Knihovna zdraví (Rebo). ISBN 80-7234-538-9.

YOUNGSON, R. M. *První pomoc*. Praha: Ottovo nakladatelství, divize Cesty, 2002. Ottova encyklopedie do kapsy. ISBN 80-7181-735-x.

### **Internetové zdroje:**

*Mýty o první pomoci* [online]. Praha: PrPom, 2013 [cit. 2020-03-06]. Dostupné z: <https://www.prpom.cz/category/novinky-kurzy-prvni-pomoci/myty-o-prvni-pomoci/>

*První pomoc: Zásady první pomoci* [online]. Chamanne, 2012 [cit. 2020-03-06]. Dostupné z: <http://www.prvni-pomoc.com/obecne-zasady-pri-poskytovani-prvni-pomoci>

[www.zachranka.cz](http://www.zachranka.cz). Zdravotnická záchranná služba Středočeského kraje p.o. [online]. Kladno: Zdravotnická záchranná služba SČK, p.o., 2019, 2019 [cit. 2020-03-25]. Dostupné z: <https://www.zachranka.cz/>

Záchranná služba. Záchranná služba [online]. Praha: Ondřej Franěk, 2002 [cit. 2020-03-06]. Dostupné z: <https://zachrannasluzba.cz/zaklady-prvni-pomoci/>

# Seznam obrázků

Obr. 1: Schéma tlakového obvazu .....	14
Obr. 2: Záklon hlavy při uvolnění dýchacích cest (záklon hlavy) .....	15
Obr. 3: Správné umístění dlaní pro masáž hrudníku .....	16
Obr. 4: Schéma třídění pacientů při hromadném neštěstí (autonehodě) .....	20
Obr. 5: Grafické znázornění otázky č. 1 .....	24
Obr. 6: Grafické znázornění otázky č. 2 .....	25
Obr. 7: Grafické znázornění otázky č. 3 .....	26
Obr. 8: Grafické znázornění otázky č. 5 .....	27
Obr. 9: Grafické znázornění otázky č. 6 .....	28
Obr. 10: Grafické znázornění otázky č. 7 .....	29
Obr. 11: Grafické znázornění otázky č. 8 .....	29
Obr. 12: Grafické znázornění otázky č. 9 .....	30
Obr. 13: Grafické znázornění otázky č. 10 .....	30
Obr. 14: Grafické znázornění otázky č. 11 .....	31
Obr. 15: Grafické znázornění otázky č. 12 .....	32
Obr. 16: Grafické znázornění otázky č. 13 .....	32
Obr. 17: Grafické znázornění otázky č. 14 .....	33
Obr. 18: Grafické znázornění otázky č. 15 .....	34
Obr. 19: Grafické znázornění otázky č. 16 .....	34
Obr. 20: Grafické znázornění otázky č. 17 .....	35
Obr. 21: Grafické znázornění otázky č. 18 .....	36
Obr. 22: Grafické znázornění otázky č. 19 .....	36
Obr. 23: Grafické znázornění otázky č. 20 .....	37
Obr. 24: Grafické znázornění otázky č. 21 .....	38
Obr. 25: Grafické znázornění otázky č. 22 .....	38
Obr. 26: Grafické znázornění otázky č. 23 .....	39

# Příloha

Příloha č. 1 – dotazník

## Úroveň znalostí poskytování první pomoci u studentů SŠ

1 Jaké je Vaše pohlaví?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

muž  žena

2 Jste studentem jakého ročníku?

3 Zakončíte své studium:

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

výučním listem  maturitou

4 Co si představujete pod pojmem: „První pomoc“

5 Myslíte si, že člověk v ČR musí poskytnout první pomoc?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

jen pokud pracuje jako lékař či zdravotní sestra  nemusí poskytnout první pomoc  je povinen poskytnout první pomoc

## 6 Nejdůležitější při poskytnutí první pomoci je:

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- vlastní bezpečnost    zavolat 158,    poskytnout první pomoc za jakýchkoliv podmínek.

## 7 Telefonní číslo na záchrannou službu je:

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- 150    155 příp. 112    158

## 8 Co nahlašuji na lince 155 :

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- jméno, ať vyšlou leteckou záchrannou službu,    co se stalo, počet zraněných,    přesné místo a adresu, co se stalo, své jméno a příjmení a telefonní číslo,

## 9 Při masivním krvácení:

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- nerozlišujeme, zda se jedná o krvácení žilní či tepenné a použijí tlakový obvaz,    rozlišujeme, zda se jedná o krvácení žilní či tepenné, každé z krvácení se ošetřuje jinak,    okamžitě přiložíme škrtdlo, aby došlo k zastavení krvácení

## 10 Tlakový obvaz se skládá z vrstev:

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- neskládá se, je tvořen pouze zaškrcovadlem    krycí vrstva, fixace    krycí vrstva, tlaková vrstva, fixace

## 11 Stav vědomí zjistíme

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- pohledem,    není nutné zjišťovat,    bolestivým podmět, hlasité oslovení.

## 12 Jaký je nejlepší způsob uvolnění dýchacích cest:

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- postiženého nutíme si sednout,    v leže na zádech, jednu ruku dáme na čelo a provádíme opatrné přesunutí dolní čelisti,    dáme postiženého do stabilizované polohy.

### 13 Správný postup u osoby, která nedýchá je:

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- zavoláme rychlou záchrannou službu a provedeme umělé dýchání
- zavoláme policii
- čekám, až se stav postiženého zlepší.

### 14 Správnou masáž srdce provedeme:

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- dlaně překřížených rukou s napnutými lokty přiložíme na hrudník postiženého frekvencí 100 až 120 za minutu,
- provádíme frekvencí 100 až 120 za minutu vždy na měkké podložce, aby bylo postiženému pohodlně,
- provádíme frekvencí 60 až 80 za minutu, postižený leží na zádech a hlavu má v mírném záklonu.

### 15 Masáž srdce postiženého lze ukončit:

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- po té co nás někdo upozorní, že masáž je zbytečná,
- pokud potřebuje odejít pryč z časových důvodů,
- po příjezdu rychlé záchranné služby nebo procitnutí postiženého.

### 16 Při zlomenině provádíme první pomoc:

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- nevracíme kost zpět, dále nikdy zlomeninu nenarovnáváme
- narovnáme kosti či navrácením kosti na původní místo,
- postiženého postavíme a snažíme se o chůzi.

### 17 Popálené předloktí vroucí vodou nejlépe ošetříme:

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- chladíme tekoucí vodou po dobu několika minut
- udržení postiženého místa v teple
- namazat popálenou ránu mastí, olejem či jiným prostředkem.

### 18 Při úrazu páteře:

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- postiženého postavíme a dopravíme co nejrychleji do nemocnice,
- s postiženým nehýbeme, pokud je to možné,
- postiženého dáme do stabilizované polohy.

## 19 Při spolknutí cizího tělesa postiženého:

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- postiženého necháme vždy být, těleso opustí tělo konečníkem,  postiženému podáváme vodu a jídlo,  zavoláme ZZS nebo dopravíme postižené do nemocnice.

## 20 Pokud postižený vdechne cizí těleso:

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- postiženého dáme do stabilizované polohy a udržujeme s ním kontakt a klidíme ho,  postiženého podporujeme v kašláni údery mezi lopatky nebo provedeme Heimlichův manévr,  s postiženým nemanipulujeme a zavoláme rychlou zdravotnickou pomoc.

## 21 Při poskytování první pomoci u pacienta, který trpí cukrovkou:

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- vždy pacienta posadíme nebo postavíme,  podám pacientovi inzulín, čokoládu a slazený nápoj,  zavolám zdravotnickou záchrannou službu.

## 22 Pokud poskytujeme první pomoc u drogově závislých pacientů:

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- zavoláme zdravotnickou záchrannou službu,  vždy mu podáme drogy  neprovedeme vůbec nic.

## 23 Při dopravní nehodě:

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- zastavím, volám 112, v případě potřeby si vezmu reflexní vestu, umístím výstražný trojúhelník a jdu se podívat na místo autonehody,  zastavím v bezpečné vzdálenosti, vezmu si reflexní vestu, umístím výstražný trojúhelník, jdu se podívat na místo autonehody a volám 112,  nezastavím, zastaví někdo za mnou a já pospíchám a nemám čas někoho zachraňovat.

## 24 Prováděli jste někdy první pomoc? Pokud ano, v jaké situaci? Děkuji