

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

**INFORMOVANOST A ZNALOST LAICKÉ  
VEŘEJNOSTI V OBLASTI POSKYTOVÁNÍ PRVNÍ  
POMOCI**

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

**KLÁRA HRUŠKOVÁ**

**Praha 2013**

Vysoká škola zdravotnická o. p. s.,

Praha 5

**INFORMOVANOST A ZNALOST LAICKÉ  
VEŘEJNOSTI V OBLASTI POSKYTOVÁNÍ PRVNÍ  
POMOCI**

Bakalářská práce

KLÁRA HRUŠKOVÁ

Stupeň kvalifikace: bakalář

Komise pro studijní obor: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: PhDr. Ivana Talandová

Praha 2013



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

**Hrušková Klára**  
**3. VSV**

**Schválení tématu bakalářské práce**

Na základě Vaší žádosti ze dne 13. 7. 2012 Vám oznamuji  
schválení tématu Vaší bakalářské práce ve znění:

Informovanost a znalost laické veřejnosti v oblasti poskytování první  
pomoci

*Awareness and Knowledge of General Public about First Aid*

Vedoucí bakalářské práce: PhDr. Ivana Talandová

Konzultant bakalářské práce: PhDr. Dušan Sysel, PhD., MPH.

V Praze dne: 1. 10. 2012

prof. MUDr. Zdeněk Seidl, CSc.  
rektor

## **PROHLÁŠENÍ**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a všechny použité prameny jsem uvedla v seznamu literatury. Souhlasím s prezenčním zpřístupněním bakalářské práce ke studijním účelům.

Ve Vsetíně .....2013

Podpis autorky .....

## **PODĚKOVÁNÍ VEDOUCÍMU PRÁCE**

Ráda bych hned v úvodu poděkovala vedoucí mé absolventské práce, paní doktorce Ivaně Talandové, za hodnotné rady a připomínky.

## **ABSTRAKT**

HRUŠKOVÁ, Klára. *Informovanost a znalost laické veřejnosti v oblasti poskytování první pomoci*. Vysoká škola zdravotnická, o.p.s. Stupeň kvalifikace: Bakalář (Bc.). Vedoucí práce: PhDr. Ivana Talandová. Praha 2013. 60 s.

Tématem bakalářské práce je informovanost a znalost laické veřejnosti v oblasti poskytování první pomoci. Teoretická část charakterizuje předlékařskou první pomoc obecně, poukazuje na zákonné normy, komunikaci s postiženým, orientační posouzení stavu, polohování, výkony zachraňující život, polohování aj. V praktické části bylo úkolem zjistit edukovanost adolescentů v oblasti poskytování předlékařské první pomoci, zda měli možnost si předlékařskou první pomoc dostatečně prakticky nacvičit a hlavní zdroj jejich informací o předlékařské první pomoci. Praktická část analyzuje výsledky výzkumu v názorných tabulkách a přehledných grafech.

Klíčová slova:

Předlékařská první pomoc. Postižený. Zachránce. Raněný. Resuscitace.

## ABSTRACT

HRUŠKOVÁ, Klára. *Public awareness and knowledge of first aid.* The College of Nursing (Vysoká škola zdravotnická, o.p.s.) Level of qualification: Bachelor (Bc.). Supervisor: PhDr. Ivana Talandová. Praha 2013. 60 s.

The topic of the bachelor thesis is the public awareness and knowledge of first aid. The theoretical part characterizes pre-hospital first aid in general; refers to legal standards, communication with the patient, orientation assessment of the condition, positioning, life saving procedures, etc.

The objective of the practical part was to determine the level of awareness of providing first aid amongst the adolescents and whether they have had the opportunity to sufficiently practise the pre-hospital first aid and the main source of their information on pre-hospital first aid. The practical part analyzes the outcomes and results of the research in summary charts and graphs.

Key words:

Pre-hospital first aid. Patient. Rescuer. The injured. Resuscitation.

# OBSAH

## OBSAH

## SEZNAM OBRÁZKŮ, TABULEK A GRAFŮ

## SEZNAM ZKRATEK

## SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

ÚVOD .....	15
1 CHARAKTERISTIKA PROBLÉMU .....	16
1.1 Péče o veřejné zdraví .....	16
1.2 Trestní zákon (140/2009 Sb.), trestní zákoník, ustanovení § 150 a § 151: .....	16
2 VYBRANÉ POSTUPY PŘEDLÉKAŘSKÉ PRVNÍ POMOCI .....	17
2.1 Vyprošťování, polohování a odsun postiženého .....	17
2.1.1 Vyprošťování .....	17
2.1.2 Přemístování .....	18
2.1.3 Polohování .....	19
2.2 Komunikace s pacientem .....	22
2.3 Výkony zachraňující život .....	22
2.3.1 Neodkladná resuscitace .....	23
2.3.1.1 Základní neodkladná resuscitace .....	23
2.3.2 Poruchy průchodnosti dýchacích cest a dýchání .....	24
2.3.3 Zástava krevního oběhu, jeho náhrada a obnovení .....	26
2.3.4 Předlékařská první pomoc u krvácení .....	30
2.3.5 Předlékařská první pomoc u šoku .....	32
2.3.6 Předlékařská první pomoc u zlomenin obecně .....	33
2.3.7 Předlékařská první pomoc při otravách .....	34
2.3.8 Předlékařská první pomoc u náhlých příhod neurologických .....	35
2.3.9 Porucha vědomí při metabolických poruchách .....	36
2.3.10 Předlékařská první pomoc u epilepsie a křečových stavů .....	37
3 EMPIRICKÁ ČÁST .....	41



Námět na průzkumný problém.....	41
Cíl a hodnota průzkumu .....	41
Zkoumaný soubor.....	41
Zkoumaná oblast .....	41
Časové rozmezí .....	42
Metody a techniky.....	42
Průzkumný tým .....	42
Zpracování.....	42
Organizační zabezpečení.....	42
Hypotézy .....	43
Průzkumné cíle.....	43
Technika dotazníku .....	44
4 VÝSLEDKY VLASTNÍHO PRŮZKUMU .....	45
4.1 Analýza výsledků průzkumu.....	45
4.2 Interpretace výsledků průzkumu .....	68
5 DISKUZE .....	70
6 DOPORUČENÍ PRO PRAXI.....	72
6.1 Doporučení pro laickou veřejnost .....	72
6.2 Doporučení pro rodinu .....	72
6.3 Doporučení pro vyučující:.....	73
7 ZÁVĚR.....	74
SEZNAM PŘÍLOH	

## SEZNAM ZKRATEK

AED .....	automatizovaná externí defibrilace
AIM .....	akutní infarkt myokardu
aj. ....	a jiné
apod. ....	a podobně
KPR .....	kardiopulmonální resuscitace
např. ....	na příklad
NR .....	neodkladná resuscitace
PPP .....	předlékařská první pomoc
tzn. ....	to znamená
tzv. ....	tak zvaný
ZZS.....	zdravotnická záchranná služba

## SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

akrální.....	okrajový
asertivní.....	sebeprosazující, sebevědomý
aspirace.....	vdechnutí tuhé látky či kapaliny do plic nebo průdušnice
bulbus, bulbární.....	kulovitě rozšířená část některých ústrojí, např. prodloužená mícha
cyanóza.....	modrofialové zbarvení kůže a sliznic způsobené nedostatečným okysličováním krve
extenze.....	natažení, natahování končetiny, napínání svalu, zlomených končetin jako léčebný úkon
febrilní.....	horečnatý
fraktura.....	zlomenina
fyzilogický.....	normální, přirozený, týkající se zdravého organismu týkající se fyziologie
hemotorax.....	přítomnost krve v dutině hrudní
hypokalcemie.....	snížená hodnota kalcia (vápníku) v krvi
integrita.....	neporušenost, celistvost
kontraindikace.....	okolnost nebo stav pacienta vylučující některé léčebné postupy, výkony, užívání některých léků
luxace.....	vykloubení, vymknutí
mydriáza.....	rozšíření zornice
oxygenace.....	okysličení
periferní.....	okrajový, obvodový
pneumotorax.....	přítomnost vzduchu či jiného plynu v pohrudniční dutině
semiflexe.....	částečné ohnutí
sternum.....	kost hrudní
sugestivita.....	stupeň působivosti nebo vlivu člověka na chování a prožívání jiných osob
suicidální.....	sebevražedné, týkající se sebevraždy
varixy.....	křečové žíly, městky

## SEZNAM OBRÁZKŮ, TABULEK A GRAFŮ

<b>Obrázek 1</b>	Rautekův hmat .....	17
<b>Obrázek 2</b>	Přemístování.....	19
<b>Obrázek 3</b>	Heimlichův manévr.....	26
<b>Tabulka A</b>	Pohlaví.....	45
<b>Tabulka B</b>	Věk.....	46
<b>Tabulka 1</b>	Odkud jste převážně získali teoretické znalosti pro poskytování předlékařské první pomoci?.....	47
<b>Tabulka 2</b>	Měli jste možnost si dostatečně prakticky předlékařskou první pomoc procvičit? .....	48
<b>Tabulka 3</b>	Věříte si, že jste schopni poskytnout adekvátně prakticky předlékařskou první pomoc? .....	49
<b>Tabulka 4</b>	Základní povinnost každého občana v oblasti poskytnutí předlékařské první pomoci je upravena v ČR: .....	50
<b>Tabulka 5</b>	Neposkytnutí předlékařské první pomoci je trestné, přičemž osoba, která neposkytne potřebnou pomoc člověku v ohrožení života či jevícímu vážné poruchy zdraví, může být postihnuta: .....	51
<b>Tabulka 6</b>	Setkali jste se někdy s kardiopulmonální resuscitací (KPR)?.....	53
<b>Tabulka 7</b>	Znáte poměr stlačení a vdechů při KPR u dospělé osoby?.....	54
<b>Tabulka 8</b>	Nepřímou srdeční masáž u novorozence provádíme: .....	55
<b>Tabulka 9</b>	Jak můžeme popsat stabilizovanou polohu? .....	56
<b>Tabulka 10</b>	Vyberte tvrzení, které platí pro poskytnutí předlékařské první pomoci při intoxikaci alkoholem:.....	57

<b>Tabulka 11</b>	Na ulici potkáte člověka, který vykazuje známky hypoglykemie. Nalezneme u něj také legitimaci diabetika. Postižený je při vědomí. Jak budete postupovat? .....	59
<b>Tabulka 12</b>	Uvidíte osobu mající křeče šířící se po celém těle, silně sevřenou čelist, mydriázu (rozšířené zornice), pěnu u úst, pokousaný jazyk. O co se pravděpodobně jedná a jak budete postupovat? .....	61
<b>Tabulka 13</b>	Které z uvedených známek odpovídají šokovému stavu?.....	63
<b>Tabulka 14</b>	Pocitujete deficit znalostí v oblasti poskytování předlékařské první pomoci? .....	64
<b>Tabulka 15</b>	Měli by jste zájem o edukační materiály k této problematice? .....	66
<b>Tabulka 16</b>	Uvedte prosím, zda byste měli zájem o praktický nácvik určité simulované situace / určitých simulovaných situací.....	67
<b>Graf A</b>	Pohlaví.....	45
<b>Graf B</b>	Věk.....	46
<b>Graf 1</b>	Odkud jste převážně získali teoretické znalosti pro poskytování předlékařské první pomoci?.....	47
<b>Graf 2</b>	Měli jste možnost si dostatečně prakticky předlékařskou první pomoc procvičit? .....	48
<b>Graf 3</b>	Věříte si, že jste schopni poskytnout adekvátně prakticky předlékařskou první pomoc? .....	49
<b>Graf 4</b>	Základní povinnost každého občana v oblasti poskytnutí předlékařské první pomoci je upravena v ČR: .....	50
<b>Graf 5</b>	Neposkytnutí předlékařské první pomoci je trestné, přičemž osoba, která neposkytne potřebnou pomoc člověku v ohrožení života či jevícímu vážné poruchy zdraví, může být postihnuta: .....	52
<b>Graf 6</b>	Setkali jste se někdy s kardiopulmonální resuscitací (KPR)? .....	53

<b>Graf 7</b>	Znáte poměr stlačení a vdechů při KPR u dospělé osoby? .....	54
<b>Graf 8</b>	Nepřímou srdeční masáž u novorozence provádíme: .....	55
<b>Graf 9</b>	Jak můžeme popsat stabilizovanou polohu? .....	56
<b>Graf 10</b>	Vyberte tvrzení, které platí pro poskytnutí předlékařské první pomoci při intoxikaci alkoholem:.....	58
<b>Graf 11</b>	Na ulici potkáte člověka, který vykazuje známky hypoglykemie. Nalezneme u něj také legitimaci diabetika. Postižený je při vědomí. Jak budete postupovat? .....	60
<b>Graf 12</b>	Uvidíte osobu mající křeče šířící se po celém těle, silně sevřenou čelist, mydriázu (rozšířené zornice), pěnu u úst, pokousaný jazyk. O co se pravděpodobně jedná a jak budete postupovat?.....	62
<b>Graf 13</b>	Které z uvedených známek odpovídají šokovému stavu? .....	63
<b>Graf 14</b>	Pocítujete deficit znalostí v oblasti poskytování předlékařské první pomoci? .....	64
<b>Graf 15</b>	Měli by jste zájem o edukační materiály k této problematice? .....	66
<b>Graf 16</b>	Uveďte prosím, zda byste měli zájem o praktický nácvik určité simulované situace / určitých simulovaných situací .....	67

## ÚVOD

První pomoc, soubor opatření sloužící k záchraně lidských životů, je oblast, která je neustále inovovaná a nelze přehlížet její majestátní význam. Pakliže má být první pomoc skutečně efektivní a kvalitní, musíme začít již u prvopočátku, od prvního článku tohoto systému – osoby, která postiženého nachází a nemá zdravotnické vzdělání, u laika. Z tohoto důvodu se bakalářská práce soustředí na předlékařskou první pomoc. Tady je nutná osvěta, která se již v současné době praktikuje na mnohých základních školách aj. Volba tohoto tématu byla ovlivněna zájmem o současnou znalost respondentů v oblasti poskytování předlékařské první pomoci.

Cílem bakalářské práce je přiblížit předlékařskou první pomoc nejen laické veřejnosti, zdůraznit její nezanedbatelný význam v rámci zachování života a zdraví, zjistit zda jsou respondenti znalí a schopní předlékařskou první pomoc poskytnout.

V praktické části jsme se pomocí anonymních dotazníků tázali laické veřejnosti ve věku 17 – 18 let, jaká je jejich informovanost a znalost v oblasti poskytování předlékařské první pomoci, zda znají zákonné normy a výše trestu za její neposkytnutí, zda ovládají techniky poskytování předlékařské první pomoci a zda si věří, že dokážou poskytnout předlékařskou první pomoc v praxi.

Ještě než jsme začali realizovat vlastní výzkum, realizovali jsme sondu, abychom předešli případnému nepochopení a neporozumění dotazníkovým položkám. Sondy se zúčastnilo 10 laiků. Z navracených dotazníků sondážního výzkumu bylo patrné, že respondenti otázkám rozumí a chápou pojmy týkající se předlékařské první pomoci.

# 1 CHARAKTERISTIKA PROBLÉMU

## 1.1 Péče o veřejné zdraví

System péče o zdraví je u nás definován ve smyslu práv občanů na ochranu zdraví, jenž je u nás zaručen Ústavou ČR a Listinou lidských práv a svobod. Takovéto pojetí práva na péči je zakotveno i v novém zákoně č. 372/2011 Sb., o zdravotnických službách, platný od 1. 4. 2012. Tato nová právní úprava zrušila doposud platný zákon č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu. Ten byl sice v mezidobí častokrát novelizován a doplňován, přesto se jednalo o zastaralou právní normu. (ERTLOVÁ et. al., 2003, s. 10), (HEKELOVÁ, 2012, s. 13)

## 1.2 Trestní zákon (140/2009 Sb.), trestní zákoník, ustanovení § 150 a § 151:

### § 150

- (1) Kdo osobě, která je v nebezpečí smrti nebo jeví známky vážné poruchy zdraví nebo jiného vážného onemocnění, neposkytne potřebnou pomoc, ač tak může učinit bez nebezpečí pro sebe nebo jiného, bude potrestán odnětím svobody až na dvě léta.
- (2) Kdo osobě, která je v nebezpečí smrti nebo jeví známky vážné poruchy zdraví nebo vážného onemocnění, neposkytne potřebnou pomoc, ač je podle povahy svého zaměstnání povinen takovou pomoc poskytnout, bude potrestán odnětím svobody až na tři léta nebo zákazem činnosti.

### § 151

- (1) Řidič dopravního prostředku, který po dopravní nehodě, na niž 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. (VALENTA, 2012)



## 2 VYBRANÉ POSTUPY PŘEDLÉKAŘSKÉ PRVNÍ POMOCI

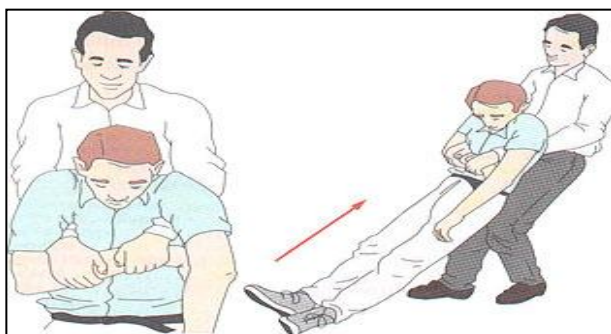
### 2.1 Vyprošťování, polohování a odsun postiženého

#### 2.1.1 Vyprošťování

Při poskytování předlékařské první pomoci se častokrát může stát, že nás okolnosti přimějí před zahájením předlékařské první pomoci postiženého vyprostit. Obecně platí, že se snažíme prvotně uvolnit a vyprostit horní část těla (hlavu a hrudník), aby bylo možno dýchání eventuelně srdeční masáž. Při vyprošťování postiženého vyprošťujeme vždy jen v ose páteře, tzn. nikdy nepohybujeme zraněným do stran, neotáčíme jeho trupem. Zvláště poraněné, zaklíněné při haváriích v automobilu, nevyprošťujeme za každou cenu. Zajistíme základní životní funkce a vyčkáme odborné technické pomoci.

- **Odvlečení postiženého** – tento způsob transportu využíváme, jsou-li raněný a záchránce v bezprostředním ohrožení.
- **Rautekův hmat** – nejlépe poslouží k vyproštění z polohy vsedě či vleže (nejčastěji z havarovaného automobilu) a také všude tam, kde není možný přístup s nosítky. Viz příloha D. (ERTLOVÁ et. al.,2003,s.153,154), (KELNAROVÁ, 2007, s. 46)

Obrázek č. 1 – Rautekův hmat



([www.google.com/imgres](http://www.google.com/imgres))

### 2.1.2 Přemísťování

- Pokud je při přemísťování nemocného přítomen pouze jeden zachránce bez pomůcek, tak se zachránce staví vedle postiženého a jeho bližší horní končetinu pokládá kolem svého krku a pevně ji uchopuje za zápěstí svou vzdálenější rukou. Druhou horní končetinu přikládá nemocnému zezadu kolem pasu. Takovýto způsob aplikace přemísťování postiženého je možný uskutečnit jen při lehčích poraněních horních a dolních končetin. Při zhoršení zdravotní stavu postiženého (např. mdloba) použijeme **Rautekův manévr**.
- Jedná-li se o postiženou osobu o menší hmotnosti či dítě, je možné tuto osobu **přenést**.
- Dále je možný **přenos v náruči**, přičemž tento způsob je vhodný u osob při vědomí, na krátkou vzdálenost a u postižených s nízkou hmotností.
- Je-li postižený při vědomí a nemá poranění páteře, je také možný **transport na zádech** a to na kratší vzdálenosti a v příznivém terénu.
- U postižených při vědomí i v bezvědomí lze aplikovat **odnesení postiženého přes ramena**, tento způsob však není přípustný při poranění páteře.
- Nacházejí-li se u postiženého dva zachránci, lze provést **přenesení na dvou rukou**. Vzdálenější ruce zachránci podsunou pod stehna nemocného a navzájem je spojují pokrčenými prsty nebo se chytí za zápěstí. Bližší horní končetiny zachránců při tom zajišťují stabilitu zad neseného, který se fixuje uchopením zachránců kolem ramen. Tento způsob je vhodný u postižených při stavu vědomí.
- Lze také provést **přenesení na popruhu**, přičemž popruhem může být pruh pevné látky (např. trojcípý šátek). Tento popruh se zformuje do kruhu tak, aby jím oba zachránci prostrčili své horní končetiny, a uchopí spojující části kruhu mezi palce a ukazováky, tak aby šel oběma přes hřbet ruky. Volné ruce si vzájemně opřou o ramena, což poslouží jako opěrka pro přenášeného. Tento způsob přemístění využíváme jen u osob při vědomí.
- Osobu můžeme **přemístit i tzv. za sebou**, a to s využitím **Rautekova manévru**. Prvý zachránce nese postiženého za dolní končetiny a druhý

zachránce drží postiženého za horní část těla již zmiňovaným Rautekovým manévrem. Tento způsob můžeme využít i u osob v bezvědomí, ale na krátkou vzdálenost. Kontraindikací je poranění páteře, pánve, břicha a zlomeniny dlouhých kostí.

- **Odnesení vedle sebe** – tento způsob můžeme uplatnit i u postižených v bezvědomí, i při zlomeninách dolních končetin, na kratší vzdálenost. (ERTLOVÁ et. al.,2003,s.155), (KELNAROVÁ, 2007, s. 47, 48, 49)

**Obrázek č. 2 - Přemisťování**



([www.google.com/imgres](http://www.google.com/imgres))

### 2.1.3 Polohování

**Stabilizovaná poloha** na boku s pokrčenou spodní dolní končetinou. Hlava je v záklonu, podložená horní končetinou a spodní horní končetina leží za tělem.

- Mírný záklon hlavy umožňuje průchodnost dýchacích cest.
- Tuto polohu praktikujeme u osob se zachovanými základními životními funkcemi.
- Při této poloze mohou vytékat krev, zvratky a sliny volně z dutiny ústní ven a u postiženého tak minimalizujeme možnou aspiraci.
- Stabilizovaná poloha není vhodná u postižených se zlomeninami dlouhých kostí.

- Prakticky tuto polohu zajistíme takto.: Zachránce poklekne vedle postiženého a dolní končetinu, která je k němu blíže pokrčí postiženému v kolenu, aby se těsně dotýkala hýždě. Bližší horní končetinu postiženého přiloží zachránce v natažené poloze těsně k jeho trupu a podsune ji co nejvíce pod jeho hýždi. Následně uchopuje jemu vzdálenější rameno postiženého a bližší koleno a otáčí jej k sobě. Hlava je u postiženého v šíji mírně zakloněna. Nahoře ležící horní končetinu zachránce ohne a prsty zasune pod bradu postiženého. Stabilizovanou polohu využíváme při poranění obličeje, poranění hrudníku, poranění báze lebni, bezvědomí se zachováním životně důležitých funkcí, při krváci z dutiny ústní či nosní. Tato poloha není vhodná u postižených se zlomeninou pánve, zlomeninou dlouhých kostí, při poranění páteře, ramene a při otevřeném poranění břicha. (ERTLOVÁ et. al.,2003,s.157), (KELNAROVÁ et al., 2007, s. 43)

**Rautekova poloha** se využívá ve stejných případech jako stabilizovaná poloha, jde o její obdobu. Uložení postiženého se od polohy stabilizované mírně liší.

- Postižený leží na boku, hlava je zakloněná.
- Na schvrchní straně je horní končetina pokrčená v lokti, je opřena o předloktí, dolní končetinu pokrčíme v kolenu a opíráme ji o bērec.
- Dolní končetina na spodní straně leží rovně nebo ji lze mírně pokrčit, druhá horní končetina leží za tělem.
- Tato poloha vyžaduje více prostoru kolem postiženého a není vhodná pro stabilní uložení na nosítka.(BERÁNKOVÁ et. al.,2002, s. 45,46)

**Fowlerova poloha** se využívá u pacientů s dýchacími obtížemi, s hypertenzní krizí nebo např. při infarktu myokardu či poranění hrudníku. Polohu zajistíme uložením postiženého do polosedu s pokrčenými dolními končetinami. Do této polohy ukládáme postižené jen při vědomí.(ERTLOVÁ et. al.,2003,s.158)

**Poloha autotransfuzní** je využívána u postižených, u nichž je snižená náplň cévního řečiště a musí být zajištěn co největší přítok krve do mozku.

- Postiženého záchránce uloží na záda a podloží mu dolní končetiny nebo mu dolní končetiny zvedne.
- Horní končetiny také možno zvednout do úhlu 90 stupňů. Autotransfuzní poloha se využívá u postižených s velkými ztrátami krve či v šokových stavech.(BERÁNKOVÁ et. al.,2002, s. 48), (ERTLOVÁ et. al.,2003,s.158)

Z dalších poloh zařazujeme polohu při poranění lebky a mozku, kdy je z důvodu zájmu snížení nitrolebního tlaku postižený ukládán vleže na záda, horní část těla je zvýšena a hlava se nezaklání.

- **Při poranění páteře** se uplatňuje rovné uložení na zádech na tvrdé podložce.
- Má-li postižený **poranění břicha**, snažíme se uvolnit břišní svalstvo zajištěním polohy na zádech, přičemž kolena jsou podložena či pokrčena a hlava je rovněž podložena.
- Dojde-li k **poranění dolních končetin**, volíme opět polohu na zádech. Postiženou končetinu se snažíme imobilizovat.
- **Při gynekologických a porodnických příhodách**, např. výhřezu pupečníku, vaginálním krvácení, aj., volíme Trendelenburgovu polohu, což je opačná alternativa polohy autotransfuzní. Záchránce přítomný u porodu v nouzových podmínkách uloží rodičku na záda se zvýšenou horní polovinou těla a dolní končetiny přitáhnout co nejvíc k břichu.(ERTLOVÁ et. al.,2003,s.159)

## 2.2 Komunikace s pacientem

Komunikace s pacientem má i při poskytování předlékařské první pomoci neopomenutelný význam.

- Je-li pacient při vědomí, klademe mu cílené dotazy, zjišťující aktuální obtíže se zaměřením na životní funkce.
- Jednu otázku vyjadřujeme jednou větou, komunikujeme empaticky, strukturovaně a jasně.
- Vyhýbáme se sugestivním otázkám.
- Aktivně nasloucháme.
- Používáme lehce asertivní přístup.
- Nepoužíváme příliš dlouhé otázky, odborné výrazy a cizí slova.
- Formu komunikace uzpůsobujeme stavu klienta.
- Pokud je postižený ve stavu rozrušenosti, je potřeba jej uklidnit. Stručně a jasně pacientovi sdělujeme, jakou spolupráci od něj očekáváme, a to s ohledem na jeho úroveň (věk, vzdělání, typ nemoci).
- Je-li postižený v bezvědomí, zacházíme s ním, jako by při vědomí byl. Totéž platí i u osob v klinické smrti nebo osob resuscitovaných. (ERTLOVÁ et. al., 2003, s. 152), (ADRŠOVÁ, 2012, s. 45), (VYMĚTAL, 2009, s. 88)

## 2.3 Výkony záchraňující život

Zachránce by měl být schopen zachránit život postiženého udržováním základních životních funkcí. Pro zachování života postiženého je nutné, aby se do plic dostával kyslík, jenž je krví distribuován do tkání. Některé tkáně jsou na nedostatek kyslíku více senzitivní než druhé, nejcitlivější jsou nervové buňky v mozku, které mohou být zničeny již po třech minutách bez kyslíku. (ERTLOVÁ et. al., 2008)

### 2.3.1 Neodkladná resuscitace

Resuscitace je pojem, který je používán jako samostatný termín k souhrnnému označení náhrady či podpory jedné nebo více základních životních funkcí.

Zásady pro neodkladnou resuscitaci jsou zpracovány podle Resuscitation Guidelines 2010, tj. nových směrnic pro resuscitaci. Záchránce poskytuje resuscitaci postižené osobě na místě vzniku náhlé, život ohrožující příhody, kdy dochází k vážnému ohrožení životně důležitých funkcí.

Povinnost poskytnutí resuscitace se týká všech občanů i bez jakéhokoli vybavení a pomůcek.

Resuscitaci lze obecně rozčlenit na základní neodkladnou resuscitaci (basic life support) – zde řadíme poskytnutí občanské pomoci na místě nehody, rozšířenou neodkladnou resuscitaci (advanced life support) – ta navazuje na základní kardiopulmonální resuscitaci, má odborný charakter a je vykonávána zdravotnickým pracovníkem, dále zde řadíme resuscitační a intenzivní péči, která je zajišťována na resuscitačních odděleních nebo na jednotkách intenzivní péče, neodkladnou resuscitaci u novorozenců a malých dětí a neodkladnou resuscitaci dětí nad osm let věku. (ERTLOVÁ et. al., 2003, s. 196), (BERÁNKOVÁ et. al., 2002, s. 53), (ERTLOVÁ et. al., 2008, s. 195)

#### 2.3.1.1 Základní neodkladná resuscitace

Hlavním cílem provádění základní neodkladné resuscitace je co nejrychlejší okysličení životně důležitých orgánů postižené osoby, jimiž jsou mozek a srdce. Tuto základní neodkladnou resuscitaci provádí jakákoli přítomná osoba (svědek, rodinný příslušník, zdravotník aj.), a to bez potřeby pomůcek, léků či jiného speciálního vybavení. Základní neodkladná resuscitace pomáhá překlenout nejkritičtější období, období do příjezdu odborného záchranného týmu. Neodkladná resuscitace dočasně nahrazuje výkon srdce jako pumpy nepřímou srdeční masáží a spontánní dýchání umělou plicní ventilací.

##### **Abeceda resuscitace:**

- A (airway) – průchodnost dýchacích cest.

- B (breathing) – umělé dýchání.
- C (circulation) – umělý krevní oběh.
- D (defibrillation) - defibrilace provedená pomocí automatického externího defibrilátoru (A.E.D). (ERTLOVÁ et. al.,2003,s.197), (BERÁNKOVÁ et. al.,2002, s.54), (KELNAROVÁ, 2007, s. 65)

### 2.3.2 Poruchy průchodnosti dýchacích cest a dýchání

Dýchací cesty uvolňujeme v rámci pokusu obnovy spontánního dýchání nebo před započítím umělého dýchání. Charakter překážky bývá pevný či tekutý. Pevnou překážkou může být např. sousto při bulbárním syndromu, dále například korálek či hrášek u dětí a aspirace, kořen jazyka při zapadnutí v bezvědomí. Tekutou překážkou můžeme rozumět aspirovanou žaludeční šťávu v bezvědomí, aspirace krve při fraktuře lebeční spodiny, tonutí.

Neprůchodnost dýchacích cest může být:

- a) **Částečná** (na hrudníku lze spatřit namáhavé dýchací pohyby, patrný je vydechovaný proud vzduchu z úst a nosu, dýchání může být doplněno fenomény jako je bubláni, hvízdání, chrápání).
- b) **Úplná**, která vede k velmi rychlému dušení.

K poruše dýchání může dojít také při poranění hrudní stěny a stlačení plic) sériové zlomeniny žeber s paradoxním dýcháním, stlačení hrudníku a břicha, popálení trupu, zhmoždění a roztržení plíce, pneumotorax, hemotorax a při poruše regulačního centra dýchání v mozku a míše.

Celkovými příznaky porušeného dýchání jsou:

- Cyanóza (ze začátku na akrálních částech těla).
- Vedlejší zvukové fenomény dechové (sípání, chrápání, chrčení).
- Namáhavé dýchání.
- Povrchové dýchání.
- Zpomalené dýchání.
- Ztráta vědomí.
- Ztráta dechu.



Jako první se snažíme otevřít dutinu ústní, vyčistíme ji, přičemž také odstraníme eventuální zubní protézu, zvratky, krev a další možné překážky. Dále se provádí záklon hlavy, který zabraňuje zapadnutí jazyka v bezvědomí. U dětí do tří let provádíme záklon hlavy jen mírný.

- Nachází-li se v dýchacích cestách cizí předmět, používá se **Heimlichův manévr** či **úder do zad** (mezi lopatky). Heimlichův manévr při tom bývá účinnější, ale nastává u něj více možných komplikací, jimiž jsou např. ruptury dutých orgánů zažívacího traktu, jater, sleziny, aj.
- Úder do zad, tzv. **Gordonův úder**. U malých dětí provedeme dlaní naplocho mezi lopatky, u větších a dospělých postižených i sevřenou pěstí. Kojence či novorozence si při tom položíme hlavičkou dolů na své předloktí.
- **Provedení Heimlichova manévru** je relativně snadné:
  - Zachránce se postaví za postiženého a obejmě ho kolem trupu. Jednu ruku sevře v pěst a umístí ji pod mečovitý výběžek, druhou rukou ji uchopí a prudce vtlačí nadbřišek postiženého směrem nahoru.
  - Heimlichův manévr lze provádět vestoje, vsedě, vleže na boku i vleže na znak. Vleže nznak si na postiženého obkročmo klekneme a stlačujeme oběma rukama v místě mečovitého výběžku směrem nahoru.
  - Heimlichův manévr je kontraindikován u dětí do 1 roku, těhotných žen, silně obézních osob a u postižených při podezření na vnitřní krvácení do dutiny břišní a hrudní a u zevního poranění hrudníku a břicha. (ERTLOVÁ et. al.,2003,s.199,200), (BERÁNKOVÁ et. al., 2002, s. 55, 56, 57) , (DRÁBKOVÁ,1997,s.82), (KELNAROVÁ, 2007, s. 67, 69, 70), (KURUCOVÁ, 2012, s. 36), (KEGGENHOFF, 2006), (ERTLOVÁ et. al., 2008, s. 198)

Obrázek č. 3 – Heimlichův manévr



([www.google.com/imgres](http://www.google.com/imgres))

### 2.3.3 Zástava krevního oběhu, jeho náhrada a obnovení

Pro náhradu zástavy srdečního oběhu využíváme nepřímou srdeční masáž („circulation support“ – krok C v sekvenci ABC). K obnovení zástavy krevního oběhu pak časnou defibrilací (krok D) s použitím automatického zevního defibrilátoru („automated external defibrillation“ – AED), což je nově doporučováno v i rámci základní neodkladné resuscitace.

Mezi **nejčastější příčiny náhlé zástavy krevního oběhu** patří.:

- Infarkt myokardu.
- Úraz elektrickým proudem.
- Intoxikace (otravy, alergické reakce, aj.). (ERTLOVÁ et. al., 2008, s. 195)

**Příznaky zástavy krevního oběhu** jsou.:

- Bledost kůže až zmodrání.
- Promodralé rty a ušní lalůčky.
- Ztráta vědomí, k níž dochází zhruba za 6 – 12 sekund.
- Zástava dechu či dechy lapavé, která nastává po 30 – 60 sekundách.
- Nevidíme dýchací pohyby hrudníku, jakýkoli pohyb, kašel.

- Pulz nelze detekovat ani na velkých tepnách – krkavice (arteria carotis), tepna stehenní (arteria femoralis), u novorozenců a malých dětí tepna stehenní v třísle a tepna pažní (arteria brachialis) na vnitřní straně paže, úder srdečního hrotu. Pan Doleček ve své prezentaci Doporučení pro KPR ILCOR – ERC 2010 ovšem uvádí, že dle Guilines 2010 není pro laiky palpace pulzu stále doporučena.
- Dalším příznakem může být mydriáza (rozšířené zornice) nereagující na osvit, mrtvolný vzhled.

Vždy když najdeme postiženého v bezvědomí, zkontrolujeme okolí, zda nehrozí další nebezpečí (požár, výfukové plyny aj.), posoudíme reakce postiženého, tzn. vědomí (zatřese se s postiženým, provedeme test na algický podnět, zda reaguje na bolest a hlasitě se zeptáme „Co je vám?“), dýchání (položíme ruku na hrudník a posoudíme, zda se zvedá), pulz (kontrolujeme tep na velkých tepnách – arteria karotis, arteria femoralis...).

Dojde-li k situaci, že postižený nereaguje a má zachované životní funkce.:

- Otočíme jej na záda.
- Uvolníme dýchací cesty záklonem hlavy a přizvednutím brady.
- Provedeme kontrolu, zda jsou ústa volná.
- Dýchá-li postižený normálně, ukládáme jej do zotavovací polohy, zajistíme protišoková opatření, voláme zdravotnickou záchrannou službu.

Pokud postižený nereaguje a nedýchá.:

- Otočíme ho na záda.
- Uvolníme dýchací cesty záklonem hlavy a přizvednutím brady.
- Zkontrolujeme, zda jsou ústa volná.
- Jestliže se u postiženého objevují lapavé dechy (odborně nazývané gasping) či nedýchá-li, zahajujeme dýchání z úst do úst. Postiženého prodechneme dvěma vdechy, a to tak že stiskneme nosní křídla ukazovákem a palcem ruky, ležící na čele oběti. Sledujeme zvedání hrudníku, dýcháme tak dlouho, dokud postižený nezačne dýchat sám nebo do příjezdu ZZS.
- Pokud dojde k obnově dýchání a srdeční akce ukládáme postiženého do zotavovací polohy a zajistíme protišoková opatření.

Postiženého se zástavou dechu a srdeční činnosti.:

- Otočíme na záda.
- Vyčistíme dutinu ústní, vyjmeme zubní protézu.
- Uvolníme dýchací cesty záklonem hlavy a přizvednutím brady.
- Jsme-li sami, okamžitě telefonujeme ZZS, poté ihned zahájíme kardiopulmonální resuscitaci (dále jen KPR).
- Stlačování hrudníku zahájíme pokleknutím po straně postiženého, umístíme hřbet dlaně na střed hrudníku (v úrovni prsních bradavek) a přiložíme druhou ruku. Prsty mezi sebou propleteme, nakloníme se nad hrudník postiženého, horní končetiny zachránce jsou nataženy, zatlačíme jimi na hrudní kost, do hloubky stlačení 4 – 5 cm (u dospělé osoby). Po každém stlačení uvolňujeme tlak na hrudník, ruce s hrudníkem neztrácejí kontakt, opakujeme ve frekvenci 100 – 120 stlačení za minutu. Po 30 stlačeních prodechneme postiženého dvěma vdechy. (MUDr. Jiří Zika uvádí, že dle nových doporučení Guilines 2010 a provedených průzkumů, při přerušování zevní srdeční masáže umělými vdechy je přínos relativně malý. Poskytování KPR pouze účinným stlačováním hrudníku dává zřejmě srovnatelné výsledky u většiny mimonemocničních případů zástav oběhu. Výjimkou jsou primárně asfyktické zástavy (děti!). Zejména z důvodů poskytování KPR dětem se i nadále v kurzech první pomoci pro laickou veřejnost doporučuje pokračovat ve výuce správně prováděného dýchání z úst do úst.)
- Sledujeme zvedání hrudníku.
- Bez prodlevy se vracíme zpět na sternum a provedeme dalších 30 stlačení.
- Masírování a dýchání se provádí do doby obnovy základních životních funkcí či do příjezdu ZZS.
- Pokud dojde k obnově základních životních funkcí, uložíme postiženého do zotavovací polohy.

Autoři Bergeron a Bizjak definují NR jako: „Provedení neodkladných postupů, kdy došlo k zástavě oběhu a dechu.“ (BERGERON et al., s. 114) Základem nepřímé srdeční masáže je obnovit funkce srdce jako pumpy, respektive dočasně tuto funkci nahradit, zajistit oxygenaci krve a tu dopravit spontánně či uměle do životně

rozhodujících orgánů – mozku a srdce. Mechanismus nepřímé srdeční masáže je prostý, snažíme se stlačovat srdce mezi hrudní kostí (sternem) a přední plochou páteře. Postupujeme co nejrychleji, aby došlo alespoň k minimálnímu prokrvení mozkového a koronárního řečiště okysličenou krví prostřednictvím umělého oběhu s využitím zbytkové kyslíkové kapacity krve.

Pro požadovanou efektivitu při provádění nepřímé srdeční masáže je nutno dodržovat správný postup:

- a) Guidelines 2010 doporučují u dospělých v přítomnosti pouze jediného záchránce na místě jako první po diagnostice bezvědomí s bezdeším volat ZZS, potom zahájit nutnou resuscitaci (rozdíl od postupu pro děti, kde voláme až po minutě KPR).
- b) Postiženého si uložíme do **vhodné polohy**, tzn. že postiženého uložíme vodorovně na tvrdou podložku, pokud možno 65 cm až 75 cm na úrovni podlahy, jinak na podlahu. Vyhledáme správné místo masáže srdce.
- c) Umístíme zápěstní část dlaně jedné ruky **na střed hrudníku** postiženého. U novorozenců a malých dětí je správné místo o tloušťku prstu pod středem pomyslné spojnice obou prsních bradavek. Volíme optimální frekvenci a rytmus srdeční masáže, které si liší dle věku.:
  - U novorozenců 120 stlačení za minutu.
  - Kojenci a děti do 8 let 100 stlačení za minutu.
  - Dospělí 80 – 100 stlačení za minutu.
- d) **Masírujeme nepřetržitě** až do obnovení spontánní srdeční akce (nebo ukončení neodkladné resuscitace).
- e) **Stlačujeme dostatečně intenzivně.**
  - U dospělých osob stlačujeme sternum 4 až 5 cm.
  - U větších dětí (1 – 8 let) 2 až 3 cm.
  - U kojence (do 1 roku) 1,5 – 2,5 cm.
  - U novorozenců 1,5 až 2 cm.
- f) **Horní končetiny záchránce** provádějící nepřímou masáž srdce musejí být **napjaté** v lokti, sílu směřuje směrem dolů na sternum, přičemž záchránce využívá své tělesné hmotnosti.

- U dospělých osob - masáž zápěstím jedné ruky a sílu zvětšujeme přiloženým zápěstím druhé ruky shora.
- Malé dítě do 8 let - masáž provádíme pouze zápěstím jedné ruky.
- Novorozenc - masírujeme pouze silou dvou prstů (ukazovák a prostředník) či silou palců obou rukou a zbývající prsty dáme pod záda dítěte.

**Správná technika poměru srdečních kompresí a umělých vdechů je.:**

- **U dospělých a dětí nad 8 let** věku v poměru **30:2** (tzm. dva vdechy na 30 stlačení hrudníku), frekvence kompresí 100/min.
- **U kojenců, batolat a malých dětí do 8 let** věku jde o poměr **30:2** se 100 kompresemi za minutu, na úvod 5 iniciálních vdechů. Zdravotníci profesionálové mohou použít poměr 15:2.
- **U novorozenců** je poměr **1:3**, pracovní frekvence minimálně 120 stlačení hrudníku za minutu, 5 iniciálních vdechů.

Máme-li k dispozici **automatizovaný externí defibrilátor (A.E.D.)**, neváháme ho použít a postupujeme podle jeho hlasových pokynů, viz příloha C.

**Ukončení neodkladné resuscitace** lze provést tehdy, jsou-li vitální funkce úspěšně obnoveny, postižený je předán lékařské službě nebo při úplném vyčerpání záchránců, kteří nejsou schopni v resuscitačním úsilí pokračovat nebo jsou vystaveni ohrožení vlastního života (např. při požáru). (ERTLOVÁ et. al.,2003,s.206,207), (BYDŽOVSKÝ,2001,s.12,13), (BERÁNKOVÁet.al.,2002,s.66,67,68,69), (KELNAROVÁ, 2007, s. 75, 76), (Zeman, 1997, s. 26,27,28), (BYDŽOVSKÝ, 2011, s. 18), (FENDRYCHOVÁ, 2011, s. 48), (DOLEČEK, 2010), (ZIKA, 2012)

### **2.3.4 Předlékařská první pomoc u krvácení**

Celkový objem krve dospělého člověka je 5 – 6 litrů. S krevní ztrátou 10 % se lidský organismus dovede vyrovnat, při náhlé ztrátě 1/3 krve vzniká šok. Při protěti velké tepny (pažní, stehenní, krční) lze vykrváct do 60 až 90 sekund.

Krvácení dělíme na **vnitřní** a **vnější**, dle postižené cévy na krvácení **tepenné**, **žilní**, **vlásečnicové** a **smíšené** a podle příčiny krvácení na **úrazové** (např. tržné rány) a **neúrazové** (např. krvácení z jícnových varixů, žaludečního vředu aj.).

U tepenného krvácení je charakteristické, že krev z rány rytmicky vystřikuje. Při poranění žil krev z rány volně vytéká a záleží na velikosti postižené žíly. Vlášecnicové krvácení nemívá velkou závažnost. V praxi se často objevuje smíšené krvácení. Při krvácení se snažíme snížit průtok krve ranou a podpořit tak srážení krve. Pro vlastní bezpečnost dbáme používání gumových ochranných rukavic.

#### **2.3.4.1 Žilní krvácení:**

- Pacienta posadíme či položíme, ránu zvedneme nad úroveň srdce pro snížení tlaku, pod kterým proudí krev z rány.
- Na ránu přikládáme sterilní obvaz tvořený sterilním krytím, tlakovou vrstvou a fixací. Při prosáknutí přidáme další vrstvu.

#### **2.3.4.2 Tepenné krvácení:**

- Je akutní stav vyžadující okamžité řešení.
- Zraněného položíme nebo posadíme, je-li to možné, zvedneme krvácející ránu nad úroveň srdce.
- Lze provést stisk prsty přímo v ráně. Pokud nelze jinak, tak stisk nepovolujeme až do příjezdu ZZS.
- Provádí se také stisk tlakového bodu a přiložení tlakového obvazu. Tlakové body viz příloha B.
- Dále lze u tepenného krvácení použít zaškrcovalo, jestliže několik vrstev tlakového obvazu prokrvácí, u otevřených zlomenin s tepenným krvácením, při amputaci apod. Musíme vždy zaznamenat čas zatažení zaškrcovadla, které nikdy nepovolujeme. Pro zaškrcení použijeme např. improvizovanou kravatu aj. Zaškrcovadlo nikdy nedáváme na holou kůži. Podkládá se textilií, mulem, šátkem či oděvem. Končetina se zaškrcuje ve zvýšené poloze.

Postižený s **vnitřním krvácením** se bude projevovat bledostí a citlivostí v okolí postižené oblasti, může se objevit pocit napětí, eventuálně otok, rozvoj šoku. Postiženého ukládáme do autotransfuzní polohy, kontrolujeme fyziologické funkce

a vědomí a zajistíme příjezd ZZS.(BERÁNKOVÁ et. al., 2002, s.75), (BYDŽOVSKÝ,2001, s.17,18,19), (KURUCOVÁ, 2012, s. 57)

### 2.3.5 Předlékařská první pomoc u šoku

Šokový stav je výslednicí změn způsobených selhávajícím krevním oběhem. Selhávání oběhu může být způsobeno poklesem tlaku v cévním řečišti či velkou krevní ztrátou. Následkem je nedostatečné zásobení kyslíkem životně důležitých orgánů, což postiženého přímo ohrožuje na životě a může vést až ke smrti. Šok je obrannou reakcí organismu, který sníží prokrvení v oblasti břicha a podkoží stažením cév, srdce současně výrazně zvýší svou činnost. Trvá-li dlouho, přechází v ireverzibilní šok.

#### **Příčinnou vzniku šokového stavu jsou:**

- Krvácení (ztráta 20 až 30 % krve).
- Popáleniny.
- Zvracení.
- Průjmy.
- Těžké infekce – zde hovoříme o hypovolemickém šoku.
- Dále se může jednat o šok kardiogenní, jehož příčinou vzniku mohou být infarkt myokardu, srdeční selhání, embolie.
- Na podkladě septického šoku mohou stát těžké pooperační infekce, popáleniny.
- Anafylaktický šok se manifestuje při přecitlivělosti na léky, cizorodé bílkoviny, aj.
- Šok neurogenní se objevuje např. při úrazu mozku a lékové intoxikaci.

#### **Šok má dvě fáze:**

- a) První je fáze reverzibilní, kdy je cílem udržet dávku živin a kyslíku tkáním pro život nejdůležitějším – mozku a srdci. Příznaky: bledost kůže a spojivek, vlhká studená kůže, tachykardie 100 – 120/min, tvrdý pulz, neklid, zimnice, třesavka, žíznivost.



- b) Druhá je fáze ireverzibilní, končící úplným metabolickým a energetickým rozvratem, vede k selhávání orgánů. Příznaky: nehmatný tep na periférii, na centrálních tepnách hmatný nepravidelný, selhávání krevního oběhu a dýchání.

#### **Protišoková opatření – 5T:**

- Teplo (zamezujeme ztrátám tepla postiženého, výhodné je využití alufolie).
- Ticho (postiženého uklidníme, zajistíme dostatečný klid, klidným hlasem udržujeme s postiženým kontakt).
- Tekutiny (nepodávat, rty pouze svlažujeme).
- Transport (vždy šetrný, změny polohy vždy pozvolna).
- Tišení bolesti (zajištění vhodné polohy, bolest tlumíme především znehybněním postiženého). (BYDŽOVSKÝ,2001, s. 20) , (KELNAROVÁ, 2007, s. 94, 95),

### **2.3.6 Předlékařská první pomoc u zlomenin obecně**

Zlomenina kosti neboli fraktura, vzniká působením přímého násilí nebo přenosem působící síly z kloubu na kost u luxačních zlomenin.

Rozeznáváme zlomeniny traumatické, kdy k poškození zdravé tkáně došlo zevním násilím. Zlomeniny patologické, kdy postačí menší trauma a zlomeniny únavové, tzv. stress fractures, kdy k poškození tkáně dochází na základě dlouhodobého přetěžování. Na zlomeninách dále hodnotíme, zda jsou úplné (s linií lomu mezi úlomky), neúpln (tzv. nalomení neboli infrakce) či dislokované s posunem úlomků. Dle poškození integrity kůže též rozlišujeme zlomeniny otevřené a uzavřené.

Obecnými **příznaky zlomenin** jsou.:

- Bolest v místě poranění kosti.
- Zduření, otok.
- Hematom.
- Deformace končetiny.
- Patologická pohyblivost končetiny.

- Krepitace (zvuk vyvolaný úlomky kostí, tzv. drhnutí kostí).
- Vyčnívající úlomek kosti u otevřených zlomenin, aj.

Jedná-li se o **zavřenou zlomeninu**, snažíme se zabránit pohybu postižené končetině. Zlomenou část fixujeme, zajistíme převoz a odborné vyšetření. Postiženého ošetřujeme vleže na zádech, při frakturách žeber a horní končetiny vsedě s oporou zad.

U **otevřených zlomenin** je třeba primárně zastavit krvácení, zabránit infikování rány a omezit pohyb postižené končetiny. Zajistíme převoz postiženého. Vyčnívá-li z rány kost, tak si z čisté gázy nebo látky vytvoříme věneček a obložíme vyčnívající kost, věneček musí kost převyšovat, podložené místo překryjeme a obvážeme obvazem, ošetřenou končetinu znehybníme stejně jako u zavřené zlomeniny. (KELNAROVÁ et al., 2007, s. 40,41)

### 2.3.7 Předlékařská první pomoc při otravách

Otravu lze definovat jako přijetí látky do organismu, která je zdraví škodlivá. Je-li tato látka podána či vnikne-li do těla v minimální dávce a způsobí otravu, tak se jedná o toxin. Přijme-li tělo netoxickou látku ve vysoké dávce, pak se jedná o předávkování. Z forenzního hlediska rozlišujeme náhodné, profesionální, kriminální a suicidální intoxikace.

U dětí se otravy vyskytují často v předškolním věku, kdy dochází k záměně cukrovinek za léky a v době dospívání, kdy mohou být otravy účelové, demonstrační. Otrava může být rostlinami, bobulemi, houbami, léky, alkoholem či jinými chemickými látkami.

U akutních otrav spojených se ztrátou vědomí vždy pátráme po lécích a obalech od nich, jedy, dopisu na rozloučenou. Zásadně nepodáváme žádné tekutiny a nepokoušíme se vyvolat zvracení ani při lehkém stupni ztráty vědomí. Pokud postižený vdechoval toxické látky, zajistíme co nejrychleji přemístění na čerstvý vzduch. Zajistíme dostupný biologický materiál, jako jsou zvratky, stolice a podobně na případné toxikologické vyšetření.

Je-li postižený při vědomí, snažíme se co nejrychleji zjistit.:

- Jakou látku požil, její množství a přibližnou dobu požití.

- Subjektivní obtíže: bolesti, ospalost, zda dobře vidí, slyší.
- Všímáme si objektivních známek, tzn., jak se chová (neklidný, apatický), zda zvrací, průjem, dýchání, pulz, barva a teplota kůže a sliznic.
- Postiženému dáme vypít vodu, aby se zředil obsah žaludku (u dospělých půl litru, u dětí předškolního věku maximálně dva šálky), máme-li k dispozici živočišné uhlí, podáváme jej rozpuštěné ve vodě (20 tablet u dospělých, 10 u dětí). Při požití kyseliny se do vody přidává jedlá soda (1 – 2 kávové lžičky), při požití louhu podávat citronovou šťávu či vodu s octem. Požil-li postižený Fridex či Gramoxon, podáváme 1,5 – 2g/kg tělesné hmotnosti alkoholu (slivovice, vodka) rozředěného čajem v poměru 1:2-3 či mlékem. Při požití benzínu nebo nafty podáváme olivový či jiný rostlinný olej. Jestliže postižený nezvrací, snažíme se zvracení vyvolat mechanickým drážděním hltanu a kořene jazyka, popřípadě lze podat 2 dcl vlažné vody s 2 kávovými lžičkami kuchyňské soli.
- Zajistíme co nejrychlejší zdravotnickou pomoc a předáme jim všechny zjištěné údaje a informace.(KOLKUS et al., 2007, s. 99, 100, 101), (ERTLOVÁ et. al., 2003, s. 327)

### 2.3.8 Předlékařská první pomoc u náhlých příhod neurologických

Onemocnění provázená poruchou vědomí jsou v oblasti přednemocniční péče častá. Podmínkou normálního stavu vědomí je nepoškozená stavba nervových buněk a dostatečné zásobení energetickými zdroji (kyslík a glukóza) funkčním krevním oběhem. Metabolická rovnováha organismu je rovněž nezbytná.

Poruchy vědomí lze rozčlenit na kvantitativní a kvalitativní.

Mezi kvantitativní poruchy vědomí, které jsou seřazeny dle probuditelnosti, řadíme.:

- **Somnolenci** (spavost, reakce na osvit zachována, koordinovaná odpověď na bolest, postižený reaguje na jednoduché povely a odpovídá na jednoduché dotazy).
- **Sopor** (vzbuzení jen na silnější bolestivý podnět, reakce zornic na osvit zachována, reakce na jednoduché povely zachována, obranná reakce je koordinovaná).

- **Kóma**, což je stav, kdy je postižený neprobuditelný, reakce zornic na osvit obleněná až vymizelá, při bolestivém podnětu odpověď nekoordinovaná či žádná. (ERTLOVÁ et. al. 2008, s. 262)

U kvalitativní poruchy vědomí hodnotíme uvědomování si sama sebe a okolní reality a řadíme zde mráкотné stavy, delirium, halucinace, zmatenost, dezorientace.(ERTLOVÁ et. al.,2003,s.264)

### 2.3.9 Porucha vědomí při metabolických poruchách

**Hypoglykémie** a hypoglykemické kóma postihuje osoby s onemocněním diabetes mellitus, též nazývaného úplavice cukrová, lidově cukrovka. Tohoto stavu dosahují osoby, které si užijí větší dávku inzulínu či perorálních antidiabetik (PAD) a nenajedí se, předcházela u nich zvýšená tělesná námaha nebo užití některých léků či alkoholu.

Postižený s hypoglykemií bude:

- Slabý.
- Hladový.
- Neklidný.
- Potivý.
- Bledý.
- Objevuje se tachykardie a kvalitativní poruchy vědomí s možnou agresivitou, může vyústit až do úplného kómatu.

Je nutno vyhodnotit hladinu glykemie a následně se podává koncentrovaná glukóza. V rámci předlékařské první pomoci podáváme u postiženého s hypoglykemií:

- cukr v jakékoli podobě, je-li postižený při vědomí.
- můžeme podat sladký nápoj, kostku cukru pod jazyk, aj.

Opakované hypoglykemie poškozují mozkové buňky a mohou vyvolávat arytmie, srdeční selhání, infarkt myokardu, cévní mozkovou příhodu až smrt. (ERTLOVÁ, 2008, s. 255, 256)

**Hyperglykémie** a hyperglykemické kóma vzniká u osob, které užívají málo inzulínu nebo u nich dochází k přejídání, taktéž se s ním můžeme setkat u nově zjištěných diabetiků a u akutního infarktu myokardu (AIM). Mohou vzniknout i na podkladě úrazu, infekce apod. Rozvoj v rámci několika hodin až dnů.

Objevují se charakteristické známky.:

- Nechutenství.
- Bolesti břicha.
- Zvracení.
- Žíznivost.
- Časté močení.
- Kussmaulovo dýchání.
- Dehydratace.
- Zápach z úst po acetonu.

Je nutno přivolat lékařskou pomoc, v nemocničním prostředí se pak podávají roztoky s inzulínem. (ERTLOVÁ et. al.,2003,s.267)

### **2.3.10 Předlékařská první pomoc u epilepsie a křečových stavů**

Křečemi rozumíme stahy příčně pruhovaného svalstva bez koordinovaného a účelného rázu, postihují jednotlivé svalové skupiny nebo svalstvo celého těla. Křečové stavy jsou akutní stavy různého stupně, závažnosti a typu křečí.

**Typy křečí:**

- a) Tonické (celková ztuhlost, sval je zatnutý – tetanie, hypokalcemie).
- b) Klonické (Opakované svalové záškuby – vzteklna, otravy, hypoglykemie).
- c) Tonicko - klonické (kombinací dvou předchozích typů křečí – epilepsie, eklampsie), únavové křeče (omezené na svalovou skupinu, bez poruchy vědomí, čistě tonické a bolestivé).

Křeče mohou být lokalizovány na určité svalové skupiny a neohrožují základní životní funkce. Přesto jsou obrazem centrálního poškození či periferního účinku toxinů.

Příčiny generalizovaných křečí u dospělých osob.:

- Často epilepsie.
- Cévní mozkové příhody.
- Hypoglykemie.
- Lékové otravy.
- Hypertenzní krize.
- Neuroinfekce.
- Hysterie aj.
- U dětí je příčinou často poranění mozku při porodu, asfyxie při aspiraci, vysoká teplota, hypokalcemie při alkalóze, u větších dětí pak epilepsie, vysoká teplota, lékové otravy, afektivní stavy apod. Vždy zaznamenáváme čas vzniku křečí, všímáme si charakteru křečí a celkového stavu postiženého.

**Velký epileptický záchvat.** Celému záchvatu může předcházet tzv. aura. Tato aura má charakter senzitivní (např. svědění), sensorický (zrakové, sluchové či čichové mimořádné pocity), viscerální (palpitace, stah v útrokách aj.), psychický (nespavost, podrážděnost).

Mezi charakteristické příznaky patří.:

- Náhlé upadnutí postiženého do bezvědomí.
- Nejprve se objevují tonické křeče (oční bulby stočeny ke straně, horní končetiny v semiflexi, dolní končetiny v extenzi, bledost až cyanóza).
- Cca po 30 sekundách přechod na klonické křeče, kdy se tělo zmítá v prudkých záškubech, křeč žvýkacích svalů, zvýšená salivace, pokousání jazyka.
- Může také docházet ke spontánnímu povolení svěračů močového měchýře. Po záchvatu je postižený zmatený, dezorientovaný, unavený, spavý, může být i bolest hlavy.

K nejnebezpečnějšímu stavu u epileptika pak patří tzv. **status epileptikus**. Jedná se o sled velkých záchvatů, mezi nimiž postižený vůbec nenabývá vědomí. Trvá déle než 30 minut. Je to život ohrožující stav, jsou přítomny dechové poruchy, otok mozku, vyčerpání organismu.

U **malého epileptického záchvatu** je částečná či úplná ztráta kontaktu s okolím, bez křečí – postižený má nepřítomný pohled, zahleňuje se, zástava v řeči či psaní.

Záchvaty bývají doprovázeny tzv. automatismy, jimiž mohou být přešlapování, přežvykování, opakované pohyby rukou.

V rámci předlékařské první pomoci je cílem.:

- Zabránit pádu a tím dalšímu poranění postižené osoby.
- Při prvních známkách záchvatu jako je aura postiženého uložíme na lůžko či podlahu (zabraňujeme pádu a následnému poranění).
- Odklidíme nebezpečné předměty z okolí postiženého. Uvolníme postiženému oděv, který je příliš těsný (kravata, šála). Dýchací cesty uvolňujeme pouze správnou polohou hlavy, ústa nerozevíráme.
- Hlavu lze podložit například polštářkem pro zabránění dalšího poranění.
- Křečím se nesnažíme zabraňovat, postiženého nenecháváme o samotě (sledujeme čas a průběh záchvatu).
- Nejvhodnější je nechat záchvat proběhnout a postiženého potom uložit do stabilizované polohy, volat ZZS. Status epilepticus vyžaduje vždy intenzivní péči a transport nejlépe na ARO.

Při vzestupu tělesné teploty na hodnotu 39 až 40 stupňů Celsia se u dětí nejčastěji ve věku jednoho až tří let můžeme setkat s **febrilními křečemi**. Projevují se chvilkovou absencí či tonickou křečí s dechovou poruchou, velkým nebezpečím je aspirace. Dítě při febrilních křečích obvykle nejprve ztuhne, prohne se do oblouku a poté se začne nekontrolovaně třást. Dítě je v bezvědomí a oči má obrácené v sloup. Křeče obvykle trvají méně než minutu, mohou však trvat i déle než 15 minut. Snažíme se snížit tělesnou teplotu.

**Afektivní respirační křeče** se vyskytují rovněž u dětí nejčastěji ve věkovém rozmezí jednoho až tří let věku. Dochází k tomu při vzdoru, strachu či nelibosti, kdy se dítě rozpláče, dech se zrychlí a dýchání se náhle v expiriu zastaví. Postižené dítě zbledne, má promodralá ústa, oční bulby jsou stočené vzhůru, nastává bezvědomí a pád s tonickými křečemi. Afektivní respirační křeče nejsou předzvěstí epilepsie. (ERTLOVÁ et. al.,2003,s.268), (KELNAROVÁ, 2007, s. 61, 62), (BYDŽOVSKÝ, 2011, s. 39)





### **3 EMPIRICKÁ ČÁST**

#### **Námět na průzkumný problém**

Míra informovanosti a znalosti dospívajících v oblasti poskytování předlékařské první pomoci.

#### **Cíl a hodnota průzkumu**

Cílem průzkumného šetření je zjistit, zda jsou dospívající lidé (adolescenti) dostatečně edukováni v oblasti poskytování předlékařské první pomoci, zda si v této oblasti věří, jestli měli možnost si předlékařskou první pomoc dostatečně prakticky vyzkoušet.

#### **Zkoumaný soubor**

- Průzkum bude cílený.
- Výběr zkoumaného vzorku bude záměrný.
- Dospívající v základním souboru jsou muži a ženy, a to ve věku 17 – 18 let, tedy v období dovršování dospělosti a plné právní odpovědnosti.

#### **Zkoumaná oblast**

Dospívající ze Zlínského kraje, z měst do 80.000 obyvatel:

- Vsetín
- Valašské Meziříčí
- Zlín

## **Časové rozmezí**

Průzkumné šetření bude prováděno v období od 2. 1. 2013 do 28. 2. 2013

## **Metody a techniky**

- Při průzkumném šetření je použito dotazníkové metody.
- Dotazník je nestandardizovaný.
- Je použito uzavřených, polootevřených i otevřených otázek.
- Dotazník obsahuje 17 položek

## **Průzkumný tým**

- Individuální průzkum
- Zpracovatel – Hrušková Klára

## **Zpracování**

- Získaná data budou zodpovědně vytříděna a zpracována kvantitativní metodou, vyjádřena v absolutní/relativní četnosti.
- Jednotlivé položky budou zpracovány do přehledných grafů a tabulek s procentuálním vyjádřením.

## **Organizační zabezpečení**

- Zvolený časový prostor je 2 měsíce.
- Průzkumné šetření bude realizováno z vlastních finančních prostředků průzkumníka.

## **Hypotézy**

**H 1** Předpokládáme, že více než 60 % respondentů zná základní postupy poskytování předlékařské první pomoci.

**H 2** Předpokládáme, že více než 60 % respondentů získalo své teoretické znalosti o poskytování předlékařské první pomoci převážně ze školní výuky.

**H 3** Předpokládáme, že více než 80 % respondentů zná předlékařskou první pomoc pouze teoreticky a nevěří si, že jsou schopni předlékařskou první pomoc adekvátně poskytnout.

**H 4** Předpokládáme, že více než 60 % respondentů si je vědomo trestní odpovědnosti za neposkytnutí předlékařské první pomoci a zná výši možného trestu při jejím neposkytnutí.

## **Průzkumné cíle**

**Cíl 1** Zjistit, zda dospívající, osoby ve věku 17 až 18 let, znají základní postupy poskytování předlékařské první pomoci.

**Cíl 2** Zjistit, zda jsou jejich znalosti pouze teoretické nebo již měli možnost vyzkoušet si předlékařskou první pomoc v praxi.

**Cíl 3** Zjistit, zda si respondenti věří, že jsou schopni poskytnout předlékařskou první pomoc.

**Cíl 4** Zjistit jejich povědomí o trestní odpovědnosti při neposkytnutí předlékařské první pomoci a znalost zákonných norem.

## **Technika dotazníku**

V záhlaví dotazníku bylo oslovení, dále zde respondenti našli potřebné instrukce k vyplňování a rovněž zdůraznění anonymity. Nedílnou součástí dotazníku byly také sociodemografické údaje o respondentech. V závěru bylo uvedeno poděkování respondentům za čas věnovaný dotazníku a pečlivosti jejich vyplňování.

Dotazník obsahoval 17 dotazníkových položek a 2 otázky sociodemografické, kde respondenti vybrali svůj věk a pohlaví. 15 otázek bylo uzavřených, respondenti vybírali jednu z nabízených odpovědí. 1 otázka byla polootevřená, respondentům byly nabídnuty konkrétní možnosti, ale lze přidat svůj názor či myšlenku. 1 otázka byla otevřená, respondenti zde odpovídali vlastními slovy.

Osloveno bylo 74 respondentů, přičemž návratnost vyplněných dotazníků byla 96 %. To znamená, že se mi vrátilo 71 dotazníků. Jeden dotazník ovšem nesplňoval požadovaná kritéria pro vyplnění, tudíž nebyl zařazen do vyhodnocování dat k této bakalářské práci a konečný počet analyzovaných dotazníků byl 70, tedy 94,6 % z celkového počtu rozdaných dotazníků.

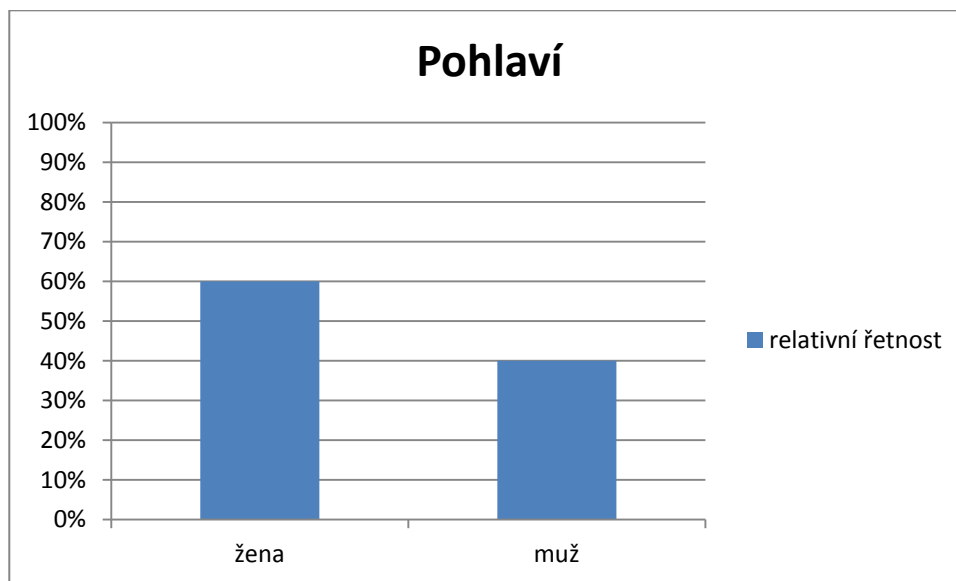
## 4 VÝSLEDKY VLASTNÍHO PRŮZKUMU

### 4.1 Analýza výsledků průzkumu

Tabulka A: Pohlaví

Odpovědi	Četnost	Relativní četnost
a) Žena	42	60
b) Muž	28	40 %
Celkem	70	100 %

Graf: Pohlaví

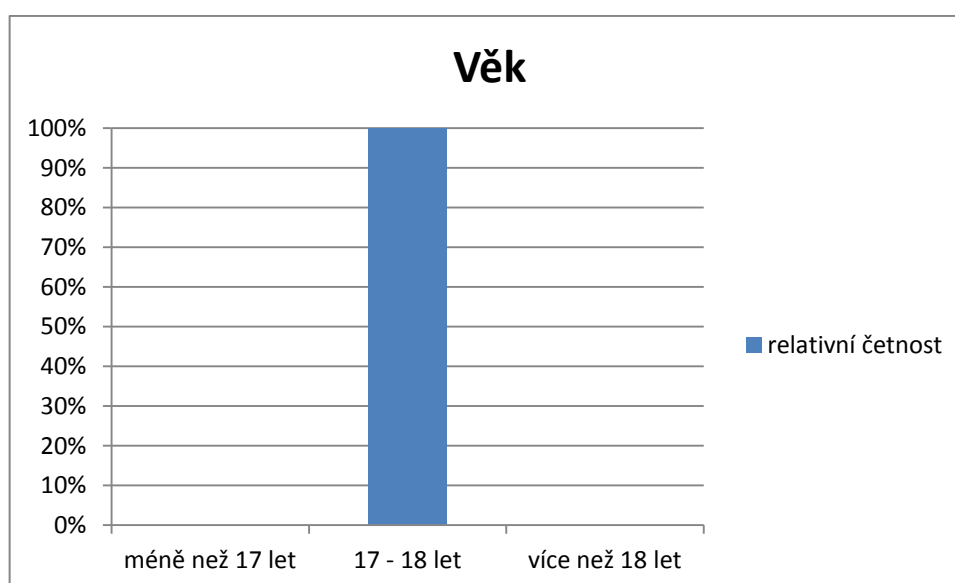


V této otázce zvolilo 42 respondentů odpověď „žena“ a 28 respondentů odpověď „muž“. Procentuálně je tedy patrné, že převahu při vyplňování dotazníku tvoří ženy s 60 %, muži zaujímají 40 %.

**Tabulka B: Věk**

Odovědi	Četnost	Relativní četnost
a) méně než 17 let	0	0%
b) 17 – 18 let	70	100%
c) Více než 18 let	0	0 %
Celkem	70	100 %

**Graf B: Věk**

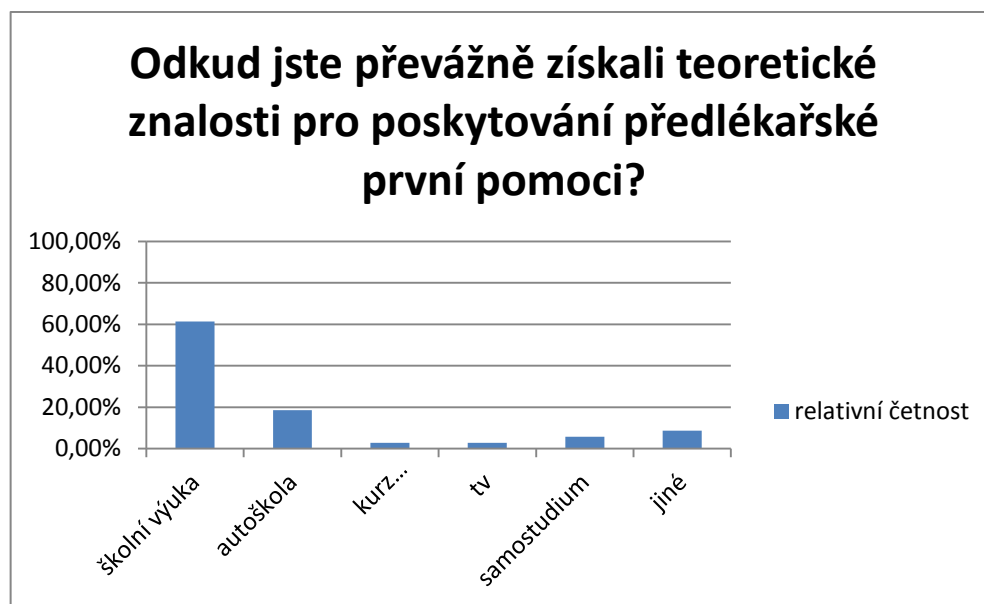


Tato otázka sloužila k vyloučení nevyhovujících věkových skupin. Odpověď „17 – 18 let“ zvolilo 100 % respondentů.

**Tabulka 1: Odkud jste převážně získali teoretické znalosti pro poskytování předlékařské první pomoci?**

Odpovědi	Četnost	Relativní četnost
a) školní výuka	43	61,4 %
b) autoškola	13	18,6 %
c) kurz předlékařské první pomoci	2	2,85 %
d) tv	2	2,85 %
e) samostudium	4	5,7 %
f) jiné	6	8,6 %
Celkem	70	100 %

**Graf 1: Odkud jste převážně získali teoretické znalosti pro poskytování předlékařské první pomoci?**



Na tuto otázku zvolilo 61,4 % respondentů odpověď „školní výuka“, 18,6 % uvedlo možnost „autoškola“, „kurz předlékařské první pomoci“ volilo 2,85% dotazovaných. 2,85 % respondentů vybralo odpověď „tv“, „samostudium“ vybralo 5,7 %. „Jiné“, tedy vlastní odpověď, uvedlo 8,6 % respektive 6 respondentů, kteří uvedli:

- „Mám sourozence zdravotníka.“
- „Otec je policista a matka zdravotní sestra.“

- „Internet.“
- „Webové zdroje.“
- „Web.“
- „Trénink první pomoci na dětském táboře před pěti lety.“

**Tabulka 2: Měli jste možnost si dostatečně prakticky předlékařskou první pomoc procvičit?**

Odpovědi	Četnost	Relativní četnost
a) ano	47	67,15 %
b) ne	23	32,85 %
Celkem	70	100 %

**Graf 2: Měli jste možnost si dostatečně prakticky předlékařskou první pomoc procvičit?**



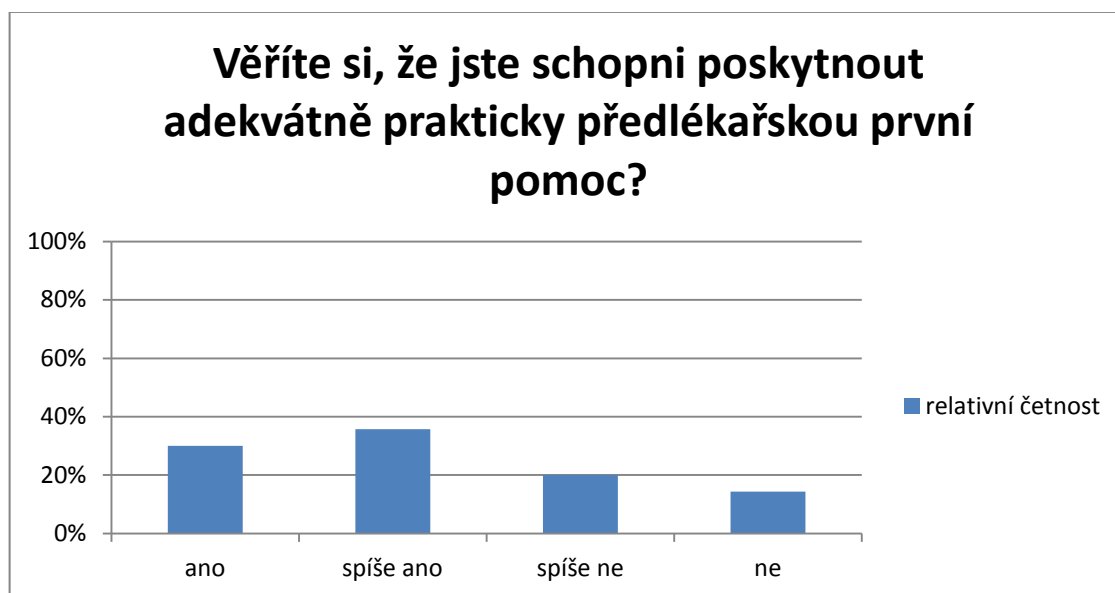
V této otázce uvedlo kladnou odpověď 47 respondentů, tedy 67,15 %, zápornou odpověď zvolilo 32,85 %.



**Tabulka 3: Věříte si, že jste schopni poskytnout adekvátně prakticky předlékařskou první pomoc?**

Odpovědi	Četnost	Relativní četnost
a) ano	21	30
b) spíše ano	25	35,71 %
c) spíše ne	14	20
d) ne	10	14,29 %
Celkem	70	100 %

**Graf 3: Věříte si, že jste schopni poskytnout adekvátně prakticky předlékařskou první pomoc?**

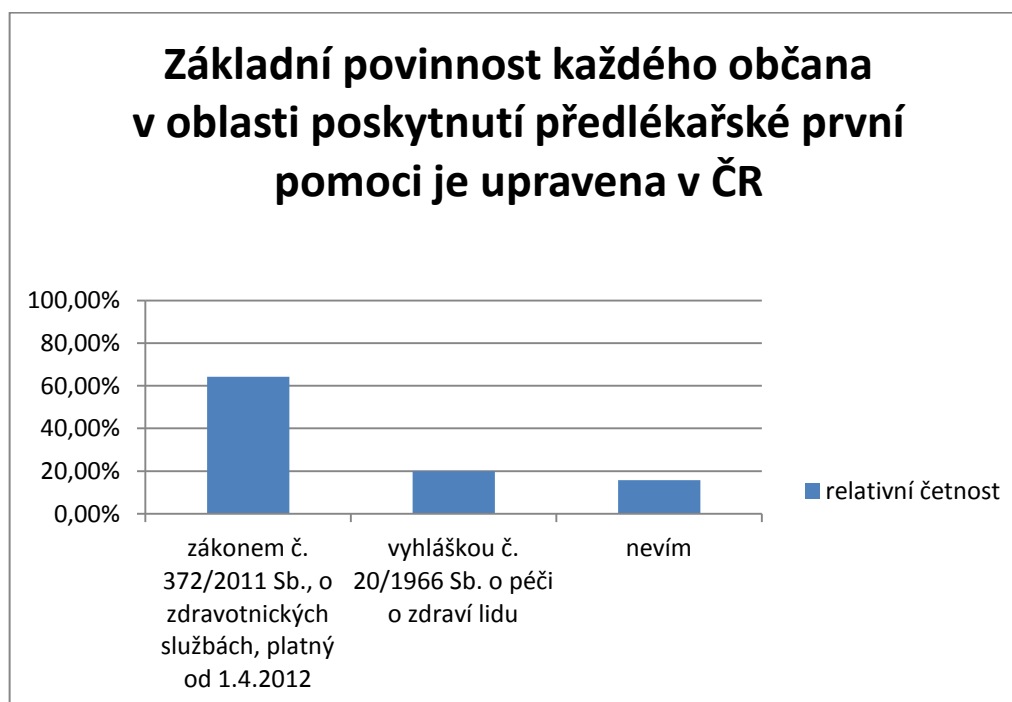


V otázce týkající se na sebedůvěru respondentů v rámci poskytování předlékařské první pomoci převažovala možnost „spíše ano“, již uvedlo 25 respondentů (35,71 %), s 30 % (21 respondentů) obstála odpověď „ano“. Možnost „spíše ne“ vybralo 20 % dotazovaných (14 respondentů) a „ne“ pouze 10 respondentů, tedy 14,29 %.

**Tabulka 4: Základní povinnost každého občana v oblasti poskytnutí předlékařské první pomoci je upravena v ČR**

Odpovědi	Četnost	Relativní četnost
a) zákonem č. 372/2011 Sb., o zdravotnických službách, platný od 1.4.2012	45	64,29 %
b) vyhláškou č. 20/1966 Sb. o péči o zdraví lidu	14	20
c) nevím	11	15,71 %
Celkem	70	100%

**Graf 4: Základní povinnost každého občana v oblasti poskytnutí předlékařské první pomoci je upravena v ČR**

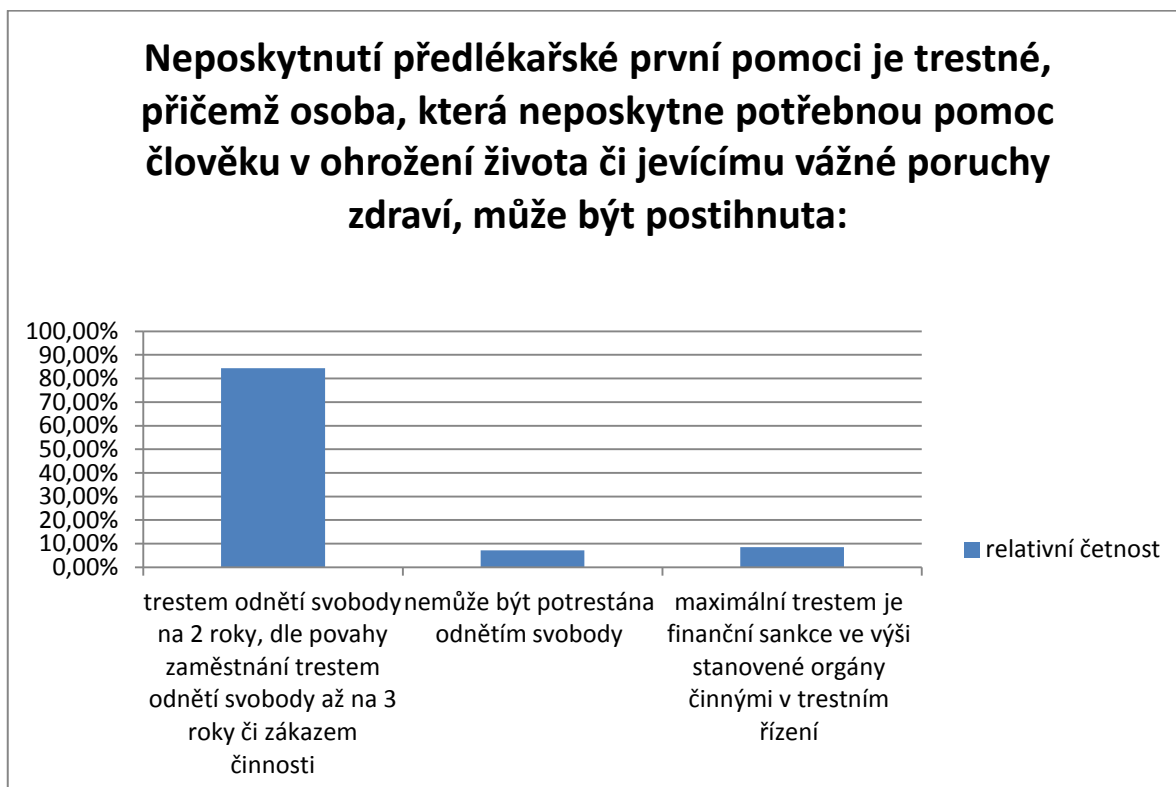


Správnou odpověď, tedy „zákonem č. 372/2011 Sb., o zdravotnických službách, platný od 1. 4. 2012“ uvedlo 45 respondentů (64,29 %). Možnost „vyhláškou č. 20/1966 Sb. o péči o zdraví lidu“ zvolilo 14 respondentů (20 %). Zbýlých 11 respondentů, tedy 15,71 % vybralo odpověď „nevím“.

**Tabulka 5: Neposkytnutí předlékařské první pomoci je trestné, přičemž osoba, která neposkytne potřebnou pomoc člověku v ohrožení života či jevícímu vážné poruchy zdraví, může být postihnuta:**

Odpovědi	Četnost	Relativní četnost
a) trestem odnětí svobody na 1 rok, dle povahy zaměstnání trestem odnětí svobody až na 2 roky či zákazem činnosti	59	84,29 %
b) nemůže být potrestána odnětím svobody	5	7,14 %
c) maximální trestem je finanční sankce ve výši stanovené orgány činnými v trestním řízení	6	8,57 %
Celkem	70	100 %

**Graf 5: Neposkytnutí předlékařské první pomoci je trestné, přičemž osoba, která neposkytne potřebnou pomoc člověku v ohrožení života či jevícímu vážné poruchy zdraví, může být postihnuta:**

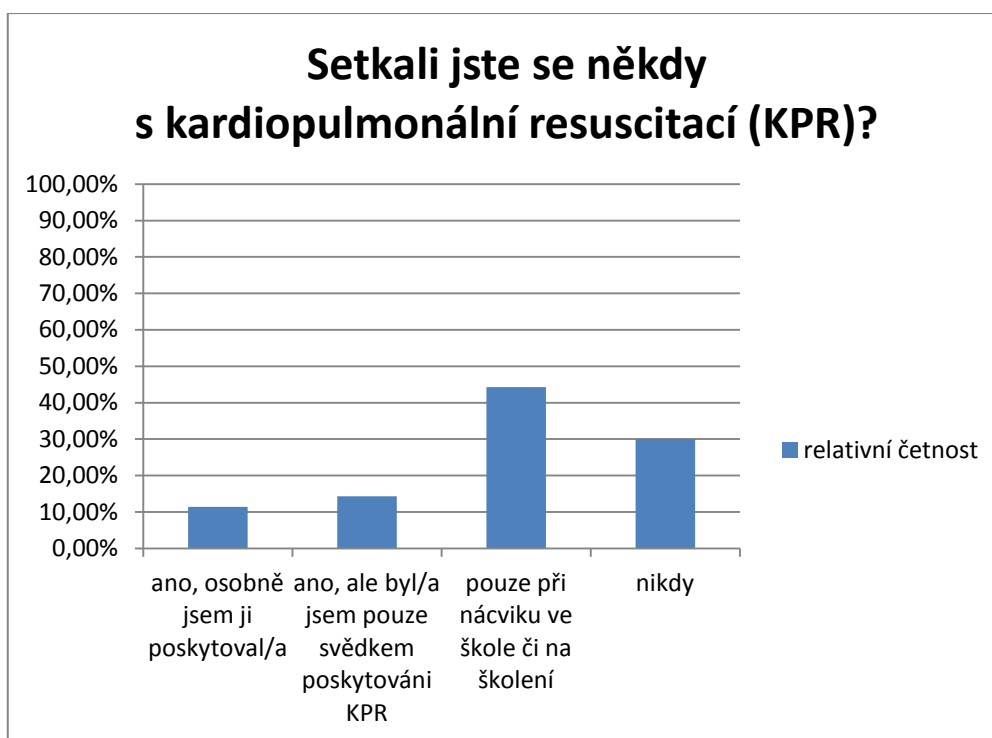


Na tuto otázku uvedlo správnou odpověď 59 dotazovaných, což je 84,29 %. 5 respondentů (7,14 %) se domnívalo, že nemůže dojít k odnětí svobody a 6 respondentů (8,57 %) si myslí, že maximálním trestem za neposkytnutí předlékařské první pomoci je finanční sankce.

**Tabulka 6: Setkali jste se někdy s kardiopulmonální resuscitací (KPR)?**

Odpovědi	Četnost	Relativní četnost
a) ano, osobně jsem ji poskytoval/a	8	11,43 %
b) ano, ale byl/a jsem pouze svědkem poskytování KPR	10	14,28 %
c) pouze při nácviu ve škole či na školení	31	44,29 %
d) nikdy	21	30 %
Celkem	70	100 %

**Graf 6: Setkali jste se někdy s kardiopulmonální resuscitací (KPR)?**

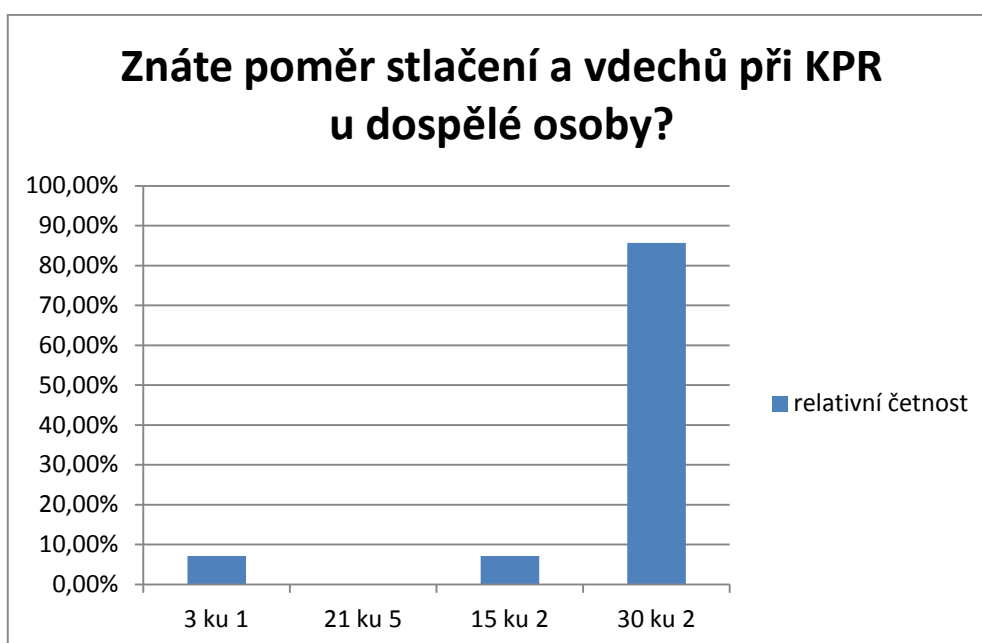


V této otázce uvedlo 8 respondentů (11,43 %), že již osobně KPR poskytovali, 10 respondentů (14,28 %) zvolilo, že byli svědkem KPR, 31 respondentů (44,29 %) vybralo možnost „pouze při nácviu ve škole či na školení“ a zbylých 30 % dotazovaných uvádí, že se s KPR nikdy nesetkali.

**Tabulka 7: Znáte poměr stlačení a vdechů při KPR u dospělé osoby?**

Odpovědi	Četnost	Relativní četnost
a) 3:1	5	7,14 %
b) 21:5	0	0 %
c) 15:2	5	7,14 %
d) 30:2	60	85,72 %
Celkem	70	100 %

**Graf 7: Znáte poměr stlačení a vdechů při KPR u dospělé osoby?**



Správnou odpověď na tuto otázku, tedy „30:2“ uvedlo 60 respondentů (85,72 %). 5 respondentů (7,14 %) vybralo špatnou odpověď 3:1 a odpověď 15:2 vybralo rovněž 5 respondentů (7,14 %). Odpověď 21:5 nezvolil nikdo z respondentů.

**Tabulka 8: Nepřímou srdeční masáž u novorozence provádíme:**

Odpovědi	Četnost	Relativní četnost
a) stejně jako u dospělé osoby	8	11,43 %
b) dlaní jedné ruky	14	20
c) dvěma prsty, či oběma palci rukou	48	68,57 %
d) neprovádíme	0	0 %
Celkem	70	100 %

**Graf 8: Nepřímou srdeční masáž u novorozence provádíme:**

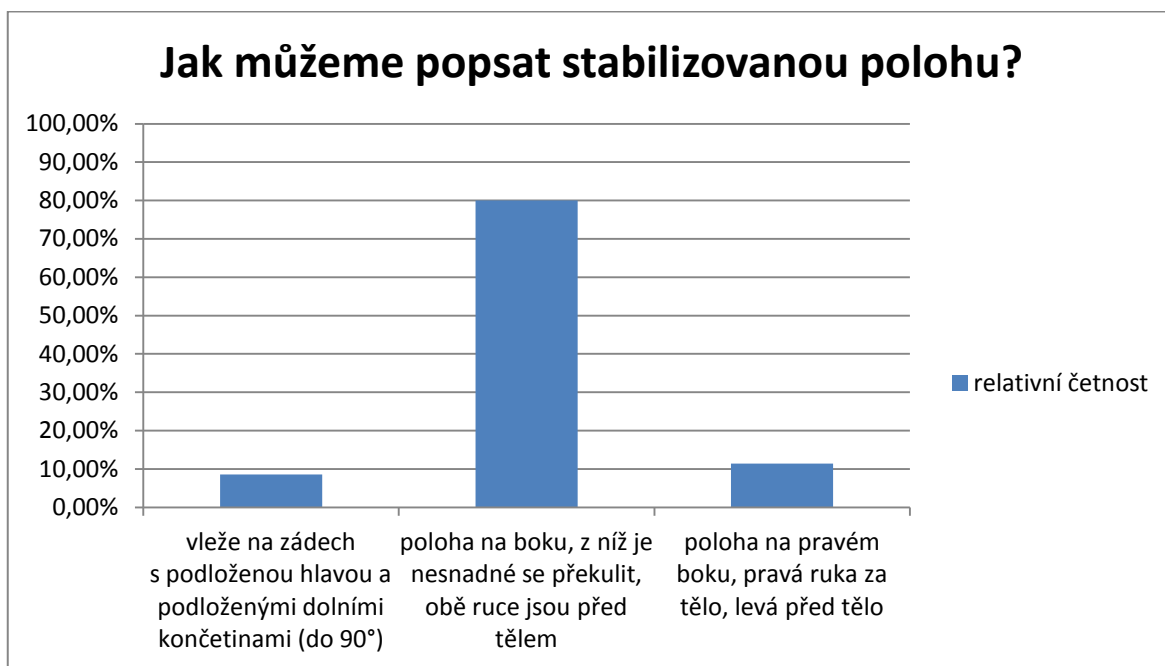


V této otázce správně zodpovědělo 48 respondentů, tedy 68,57 %, možnost „dvěma prsty, či oběma palci rukou“. 11,43 % dotazovaných se domnívalo, že nepřímá srdeční masáž u novorozence je shodná s nepřímou srdeční masáží dospělé osoby a 20 % uvedlo možnost „dlaní jedné ruky“.

**Tabulka 9: Jak můžeme popsat stabilizovanou polohu?**

Odpovědi	Četnost	Relativní četnost
a) vleže na zádech s podloženou hlavou a podloženými dolními končetinami (do 90°)	6	8,57 %
b) poloha na boku, z níž je nesnadné se překulit, obě ruce jsou před tělem	56	80
c) poloha na pravém boku, pravá ruka za tělo, levá před tělo	8	11,43 %
Celkem	70	100 %

**Graf 9: Jak můžeme popsat stabilizovanou polohu?**



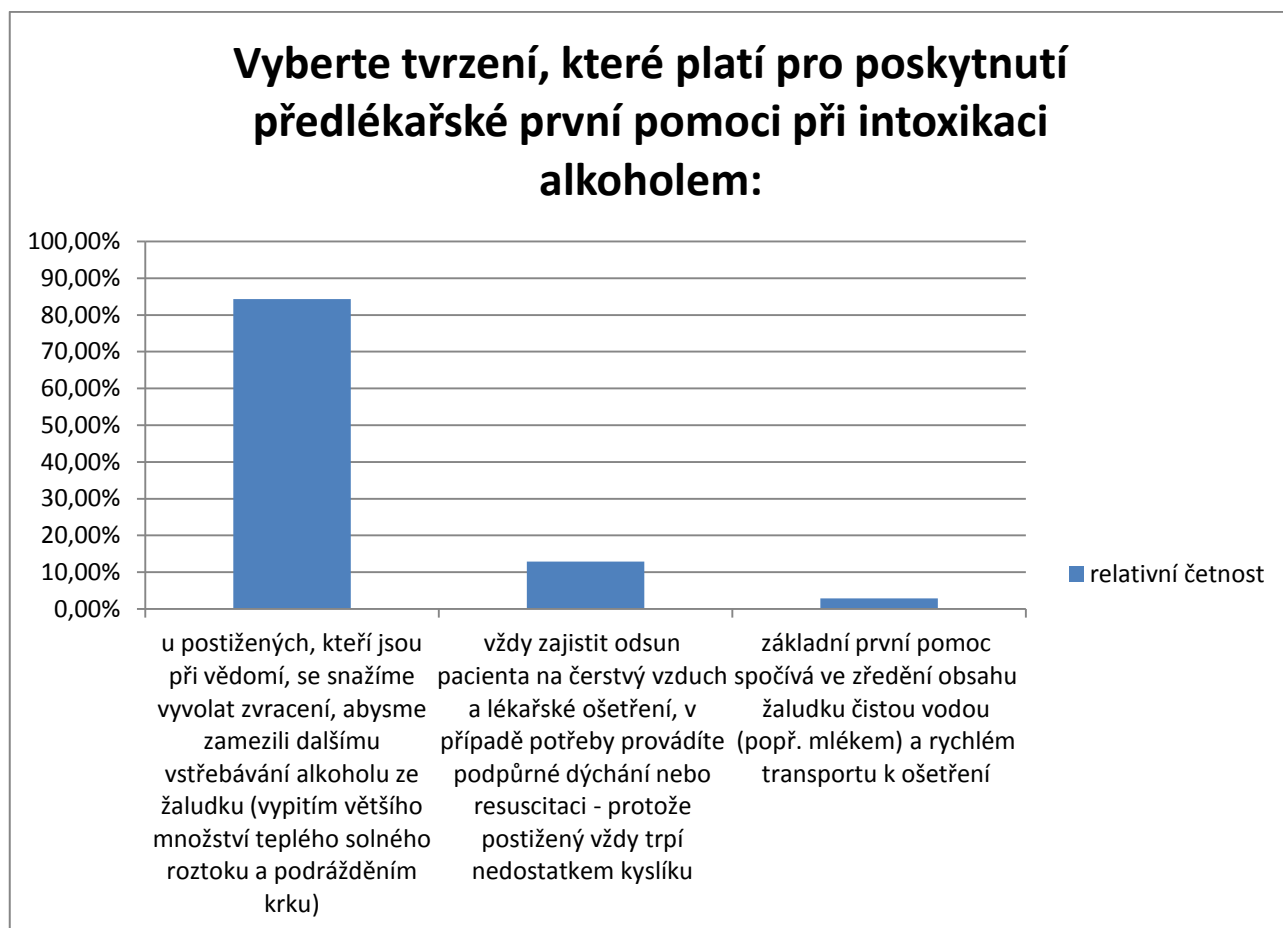
Správnou možnost „poloha na boku, z níž je nesnadné se překulit, obě ruce jsou před tělem“ zvolilo 56 respondentů, tedy 80 %. Odpověď „vleže na zádech s podloženou hlavou a podloženými dolními končetinami (do 90°)“ označilo 6 respondentů (8,57 %) a možnost „poloha na pravém boku, pravá ruka za tělo, levá před tělo“ uvedlo 8 respondentů (11,43 %).



**Tabulka 10: Vyberte tvrzení, které platí pro poskytnutí předlékařské první pomoci při intoxikaci alkoholem:**

Odpovědi	Četnost	Relativní četnost
a) u postižených, kteří jsou při vědomí, se snažíme vyvolat zvracení, aby jsme zamezili dalšímu vstřebávání alkoholu ze žaludku (vypitím většího množství teplého solného roztoku a podrážděním krku)	59	84,29 %
b) vždy zajistit odsun pacienta na čerstvý vzduch a lékařské ošetření, v případě potřeby provádíte podpůrné dýchání nebo resuscitaci - protože postižený vždy trpí nedostatkem kyslíku	9	12,86 %
c) základní první pomoc spočívá ve zředění obsahu žaludku čistou vodou (popř. mlékem) a rychlém transportu k ošetření	2	2,85 %
Celkem	70	100 %

**Graf 10: Vyberte tvrzení, které platí pro poskytnutí předlékařské první pomoci při intoxikaci alkoholem:**

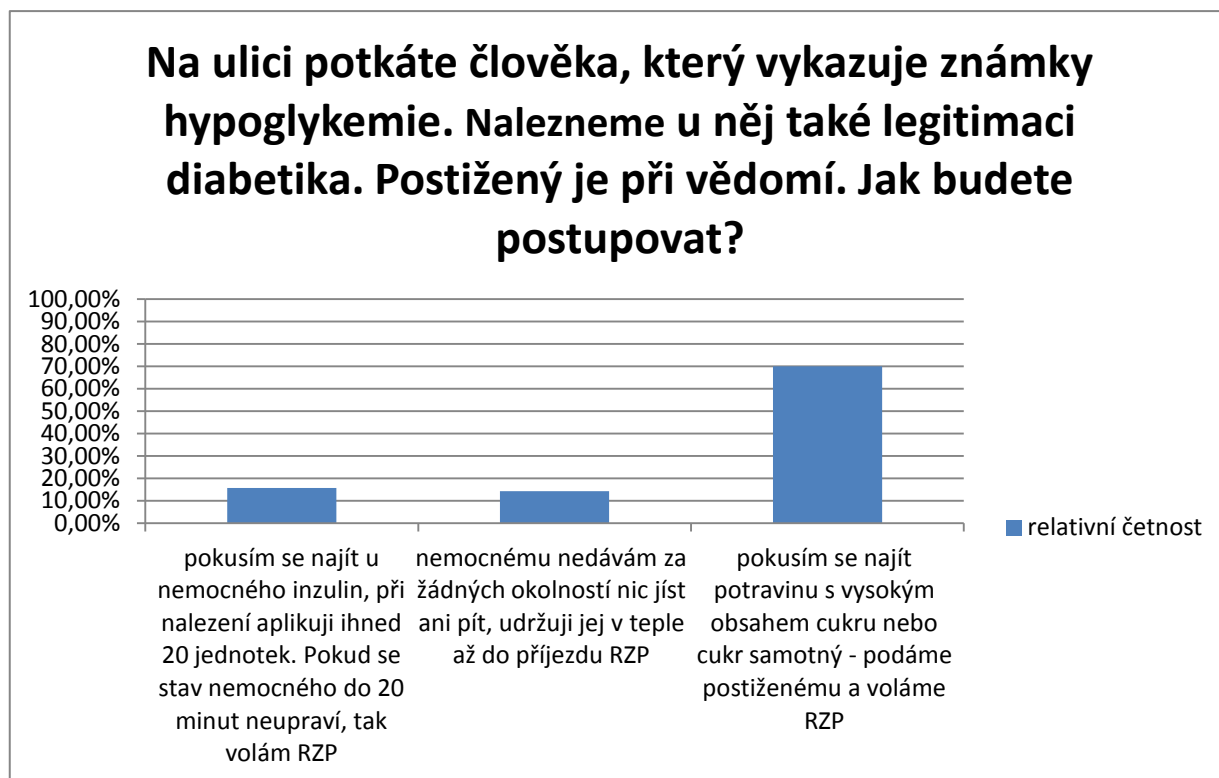


V této otázce odpovědělo 59 respondentů (84,29 %) správně „u postižených, kteří jsou při vědomí, se snažíme vyvolat zvracení, aby jsme zamezili dalšímu vstřebávání alkoholu ze žaludku (vypitím většího množství teplého solného roztoku a podrážděním krku)“, 9 respondentů (12,86 %) dotazovaných by prvotně volilo odsun postiženého na čerstvý vzduch a 2 respondenti (2,85 %) si myslí, že je prioritní podat postiženému vodu či mléko.

**Tabulka 11: Na ulici potkáte člověka, který vykazuje známky hypoglykemie. Nalezneme u něj také legitimaci diabetika. Postižený je při vědomí. Jak budete postupovat?**

Odpovědi	Četnost	Relativní četnost
a) pokusím se najít u nemocného inzulín, při nalezení aplikuji ihned 20 jednotek. Pokud se stav nemocného do 20 minut neupraví, tak volám RZP	11	15,71 %
b) nemocnému nedávám za žádných okolností nic jíst ani pít, udržuji jej v teple až do příjezdu RZP	10	14,29 %
c) pokusím se najít potravinu s vysokým obsahem cukru nebo cukr samotný - podáme postiženému a voláme RZP	49	70 %
Celkem	70	100 %

**Graf 11: Na ulici potkáte člověka, který vykazuje známky hypoglykemie. Nalezneme u něj také legitimaci diabetika. Postižený je při vědomí. Jak budete postupovat?**

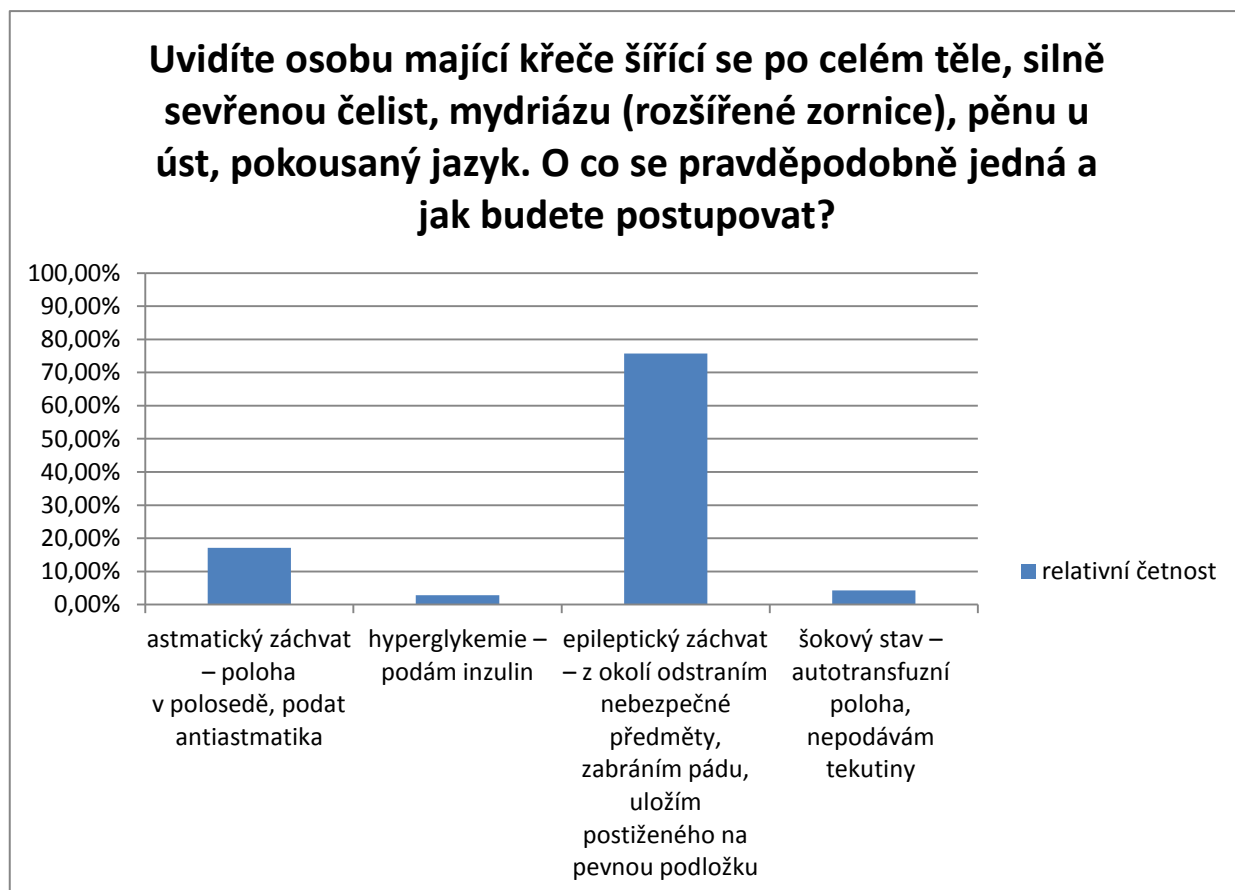


V této otázce vyhodnotilo 49 respondentů (70 %) správnou odpověď, že se pokusíme dát postiženému potravinu či tekutinu s vysokým obsahem cukru. 11 respondentů (15,71 %) uvedlo, že by postiženému aplikovali inzulín a 10 respondentů (14,29 %) by postiženému nedali nic jíst a pít a zajistili by pro něj teplo.

**Tabulka 12: Uvidíte osobu mající křeče šířící se po celém těle, silně sevřenou čelist, mydriázu (rozšířené zornice), pěnu u úst, pokousaný jazyk. O co se pravděpodobně jedná a jak budete postupovat?**

Odpovědi	Četnost	Relativní četnost
a) astmatický záchvat – poloha v polosedě, podat antiastmatika	12	17,14 %
b) hyperglykémie – podám inzulin, volám RZP	2	2,85 %
c) epileptický záchvat – z okolí odstraním nebezpečné předměty, zabráním pádu, uložím postiženého na pevnou podložku	53	75,72 %
d) šokový stav – autotransfuzní poloha, nepodávám tekutiny	3	4,29 %
Celkem	70	100 %

**Graf 12: Uvidíte osobu mající křeče šířící se po celém těle, silně sevřenou čelist, mydriázu (rozšířené zornice), pěnu u úst, pokousaný jazyk. O co se pravděpodobně jedná a jak budete postupovat?**



Správnou odpověď „epileptický záchvat – z okolí odstraním nebezpečné předměty, zabráním pádu, uložím postiženého na pevnou podložku“ rozpoznalo z popisovaných příznaků v otázce 53 respondentů (75,72 %). 12 respondentů (17,14 %) uvedlo možnost „astmatický záchvat – poloha v polosedě, podat antiastmatika“, 3 respondenti (4,29 %) volili možnost „šokový stav – autotransfuzní poloha, nepodávám tekutiny“ a zbylí 2 dotazovaní (2,85 %) si mysleli, že se jedná o hyperglykémii.

**Tabulka 13: Které z uvedených známek odpovídají šokovému stavu?**

Odpovědi	Četnost	Relativní četnost
a) třes končetin, neovladatelné svalové záškuby, krátkodobá ztráta vědomí	14	20
b) zvýšená salivace (slinění), hyperaktivita, zpomalená dechová činnost	3	4,28 %
c) agresivita, dech po acetonu	9	12,86 %
d) zrychlený pulz, studený pot, zívání, pocit žízně, bledost	44	62,86 %
Celkem	70	100%

**Graf 13: Které z uvedených známek odpovídají šokovému stavu?**



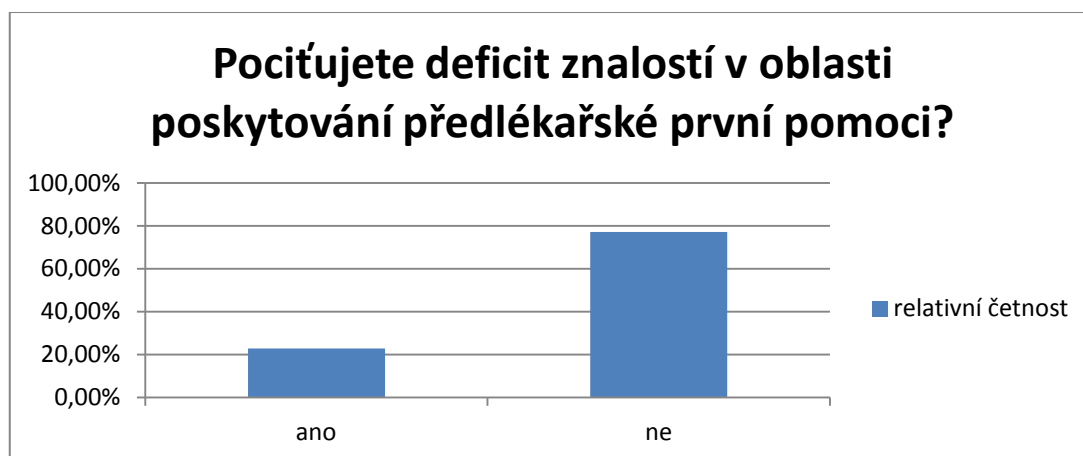
Na tuto otázku zvolilo 14 respondentů (20%) odpověď „třes končetin, neovladatelné svalové záškuby, krátkodobá ztráta vědomí“, 3 respondenti (4,28 %) vybrali možnost „zvýšená salivace (slinění), hyperaktivita, zpomalená dechová

činnost“, 9 respondentů označilo odpověď „agresivita, dech po acetonu“ a správnou odpověď („zrychlený pulz, studený pot, zívání, pocit žízně, bledost“) zvolilo 44 respondentů, tedy 62,86 %.

**Tabulka 14: Pociťujete deficit znalostí v oblasti poskytování předlékařské první pomoci?**

Odpovědi	Četnost	Relativní četnost
a) ano	16	22,86 %
b) ne	54	77,14 %
Celkem	70	100 %

**Graf 14: Pociťujete deficit znalostí v oblasti poskytování předlékařské první pomoci?**



V této otázce uvedlo 54 respondentů (77,14 %), že nepociťují deficit znalostí v oblasti poskytování předlékařské první pomoci. Zbýlých 16 respondentů (22,86 %) tento deficit přiznává.



**Položka 15: Jestliže jste v předchozí otázce zvolili odpověď „ano“, uveďte prosím v čem si nejvíc nejste jisti v oblasti poskytování předlékařské první pomoci:**

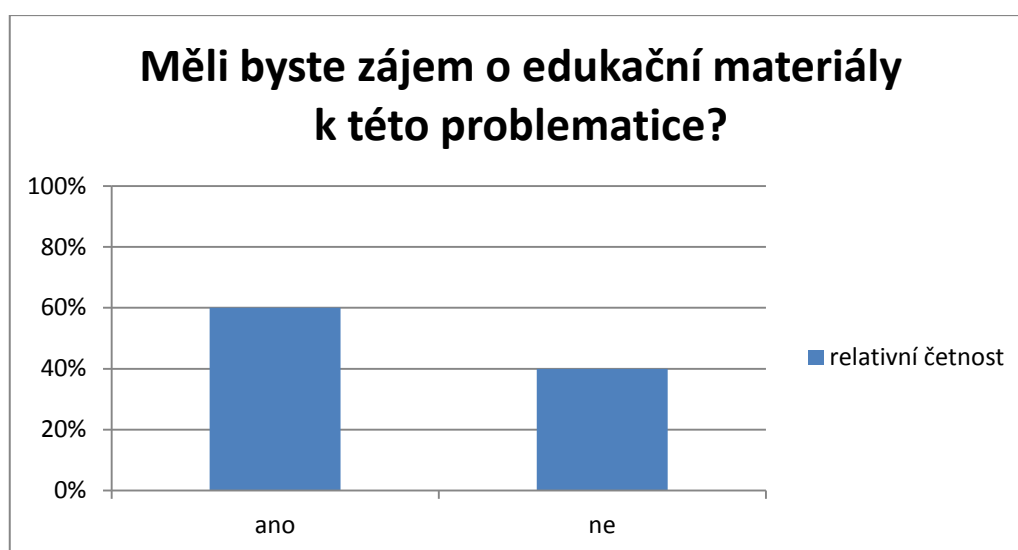
Tato otázka navazovala na předchozí otázku a byla otevřená, respondenti odpovídali vlastními slovy, přičemž konkrétně specifikovali svůj deficit znalostí v oblasti poskytování předlékařské první pomoci. Celkem na tuto otázku odpovědělo 16 respondentů takto:

- „Resuscitace, polohování.“
- „Nevím, jestli bych dovedla rozeznat, o co se jedná a jak mám teda postupovat.“
- „Nejsem si jistý, jestli bych si to uměl všechno najednou zorganizovat. Jsem velký stresář.“
- „V poskytování předlékařské první pomoci u dětí.“
- „Nikdy jsem se k první pomoci nedostala.“
- „Poměr masáže a dýchání.“
- „Celkově si v první pomoci nejsem jistá.“
- „Moc mi nejde polohování.“
- „Asi by pro mě bylo složité poskytnout první pomoc u polytraumatu, kde je potřeba dělat víc věcí najednou.“
- „První pomoc v praxi.“
- „Nové inovace v první pomoci.“
- „Nejsem si jistá v praktickém provedení první pomoci.“
- „Využití teorie v praxi.“
- „Technika resuscitace.“
- „Resuscitace.“
- „Praktický nácvik.“

**Tabulka 15: Měli byste zájem o edukační materiály k této problematice?**

Odpovědi	Četnost	Relativní četnost
a) ano	42	60
b) ne	28	40 %
Celkem	70	100 %

**Graf 15: Měli byste zájem o edukační materiály k této problematice?**

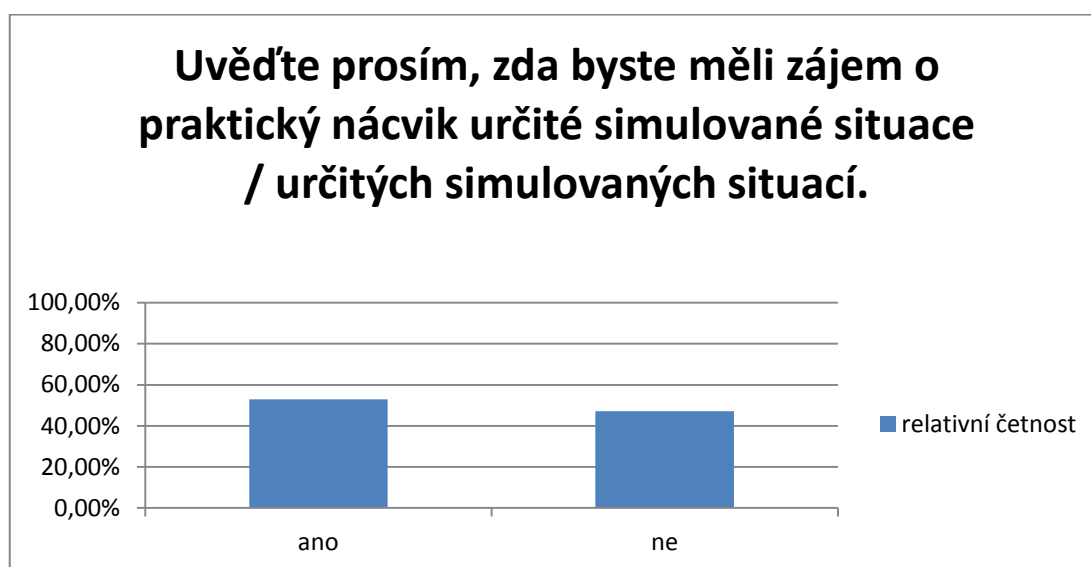


V této otázce zvolilo 42 dotazovaných (60 %), že by měli zájem o edukační materiály k této problematice. Zbýlých 28 respondentů (40 %) by o edukační materiály zájem nemělo.

**Tabulka 16: Uved'te prosím, zda byste měli zájem o praktický nácvik určité simulované situace / určitých simulovaných situací.**

Odovědi	Četnost	Relativní četnost
a) ano	37	52,86%
b) ne	33	47,14 %
Celkem	70	100 %

**Graf 16: Uved'te prosím, zda byste měli zájem o praktický nácvik určité simulované situace / určitých simulovaných situací.**



Na tuto otázku respondenti odpovídali s nepatrným procentuálním rozdílem. Zájem o nácvik různých simulovaných situací a praktický nácvik předlékařské první pomoci uvedlo 37 respondentů (52,86 %), 33 respondentů (47,14 %) zájem nepřiznává.

## 4.2 Interpretace výsledků průzkumu

Na základě výsledků z průzkumu se nám potvrdila hypotéza 1, kdy jsme předpokládali, že více než 60 % respondentů zná základní postupy poskytování předlékařské první pomoci. K této hypotéze se vztahovaly otázky 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13.

- U otázky 7 uvedlo správnou odpověď, tedy že je správný poměr stlačení a vdechů při KPR u dospělé osoby 30:2, 60 respondentů (85,72 %).
- U otázky 8 správně zodpovědělo 48 respondentů, tedy 68,57 %, že nepřímou srdeční masáž u novorozence provádíme dvěma prsty, či oběma palci rukou.
- V otázce 9 správnou možnost „poloha na boku, z níž je nesnadné se překulit, obě ruce jsou před tělem“ zvolilo 56 respondentů, tedy 80 %.
- Na otázku 10 odpovědělo 59 respondentů (84,29 %) správně „u postižených, kteří jsou při vědomí, se snažíme vyvolat zvracení, aby jsme zamezili dalšímu vstřebávání alkoholu ze žaludku (vypitím většího množství teplého solného roztoku a podrážděním krku)“.
- U otázky 11 vyhodnotilo 49 respondentů (70 %) správnou odpověď, že se pokusíme dát postiženému potravinu či tekutinu s vysokým obsahem cukru.
- V otázce 12 správnou odpověď „epileptický záchvat – z okolí odstraním nebezpečné předměty, zabráním pádu, uložím postiženého na pevnou podložku“ rozpoznalo z popisovaných příznaků v otázce 53 respondentů (75,72 %).
- U otázky 13 správnou odpověď („zrychlený pulz, studený pot, zívání, pocit žízně, bledost“) zvolilo 44 respondentů, tedy 62,86 %.

Ze zjištěných dat je patrné, že znalost respondentů je více než 60%. Hypotéza 1 se nám potvrdila.

K hypotéze 2, kdy se domníváme, že více než 60 % respondentů získalo své teoretické znalosti poskytování předlékařské první pomoci převážně ze školní výuky, se vztahovala otázka 1.

- Na tuto otázku zvolilo 61,4 % respondentů odpověď „školní výuka“, 18,6 % uvedlo možnost „autoškola“, „kurz předlékařské první pomoci“ volilo 2,85%

dotazovaných. 2,85 % respondentů vybralo odpověď „tv“, „samostudium“ vybralo 5,7 % „Jiné“, tedy vlastní odpověď, uvedlo 8,6 % respektive 6 respondentů, kteří uvedli: „Mám sourozence zdravotníka.“, „Otec je policista a matka zdravotní sestra.“, „Internet.“, „Webové zdroje.“, „Web.“, „Trénink první pomoci na dětském táboře před pěti lety.“

Z výsledků této otázky je patrné, že dospívající lidé získávají teoretické znalosti v oblasti poskytování předlékařské první pomoci nejčastěji v rámci školní výuky. Hypotéza 2 se nám potvrdila.

Hypotézu 3 jsme ověřovali otázkou 2 a 3. Domnívali jsme se, že více než 80 % respondentů zná předlékařskou první pomoc pouze teoreticky a nevěří si, že jsou schopni předlékařskou první pomoc adekvátně poskytnout.

- V otázce 2 uvedlo kladnou odpověď 47 respondentů ( 67,15 %), tedy že měli dostatečnou možnost si předlékařskou první pomoc prakticky prozkoušet. Záporně odpovědělo 32,85 %.
- U otázky 3, tážící se na sebedůvěru respondentů v rámci poskytování předlékařské první pomoci, převažovala možnost „spíše ano“, již uvedlo 25 respondentů (35,71 %), s 30 % (21 respondentů) obstála odpověď „ano“. Možnost „spíše ne“ vybralo 20 % dotazovaných (14 respondentů) a „ne“ pouze 10 respondentů, tedy 14,29 %.

Hypotéza 3 se nám potvrdila.

K hypotéze 4, kdy jsme předpokládali, že více než 60 % respondentů zná základní postupy poskytování předlékařské první pomoci a zná výši možného trestu při jejím neposkytnutí, se vztahují otázky 4 a 5.

- Na otázku 4 uvedlo správnou odpověď, tedy „zákonem č. 372/2011 Sb., o zdravotnických službách, platný od 1.4.2012“ 45 respondentů (64,29 %).
- Na otázku 5 uvedlo správnou odpověď 59 dotazovaných, což je 84,29 %, kteří označili možnost „trestem odnětí svobody na 2 roky, dle povahy zaměstnání trestem odnětí svobody až na 3 roky či zákazem činnosti“.

Z výsledků otázek 4 a 5 je patrné, že se nám hypotéza potvrdila.

## 5 DISKUZE

Výsledky našeho průzkumu bylo značně obtížné porovnat s jinými autory. Edukovanost a znalost v oblasti poskytování předlékařské první pomoci zaměřuje většina autorů jen na určitou oblast.

Ku příkladu absolventka bakalářského studia Masarykovy university v Brně, Katedra ošetrovatelství, v roce 2006, Barbora Machalová se zabývala úrovní znalostí první pomoci u laické veřejnosti. Průzkumné šetření realizovala ve Vyškově, kde oslovila návštěvníky Fitness centra, obyvatele Penzionu důchodců a zaměstnance různých firem. Pro získání informací si zvolila metodu anonymního dotazníku, který obsahoval 20 položek. Vyhodnocením výsledků šetření bylo zjištěno, že u znalostních otázek byla 100% úspěšnost jen u 9 respondentů (7,89 %), přičemž celkový počet respondentů byl 114. Dotazovaní měli dále možnost se vyjádřit, zda je poskytnutí první pomoci občanská povinnost, kterou stanovuje zákon. 80,70 % dotazovaných uvedlo odpověď ano. Nejnižší úroveň znalostí autorka zjistila u poměru nepřímé srdeční masáže a dýchání, kdy správnou odpověď uvedlo pouze 38,60 % dotazovaných. Autorka ve své práci také použila metodu věkového porovnání, její respondenti byli adolescenti, dospělí a senioři. Nejvyšší úroveň znalostí v první pomoci vykazovali adolescenti s úspěšností 76,05 %.

Úspěšnost našeho průzkumného šetření jsme vyhodnotili pomocí procentuálního vyjádření. Pozitivně překvapivým zjištěním byla pro nás úroveň znalostí adolescentů, kdy u vědomostních otázek byla průměrná znalost 77,38 %. Z vědomostních otázek byli respondenti nejúspěšnější u otázky 7 „Znáte poměr stlačení a vdechů při KPR u dospělé osoby?“ Správnou odpověď, tedy že je správný poměr stlačení a vdechů při KPR u dospělé osoby 30:2, zvolilo 60 respondentů (85,72 %). Dále z našeho průzkumného šetření vyplynulo, že nejvíce teoretických znalostí v oblasti poskytování předlékařské první pomoci mají respondenti, respektive adolescenti, ze školní výuky. Tuto možnost uvedlo 61,4 % dotazovaných. Zaujímal nás také, zda si mohli dotazovaní předlékařskou první pomoc dostatečně nacvičit a vyzkoušet, přičemž převažovala kladná odpověď. Na tuto otázku uvedlo

odpověď „ano“ 47 respondentů ( 67,15 %). Avšak sebedůvěra dotazovaných, zda by dokázali poskytnout adekvátně předlékařskou první pomoc již byla nižší. Možnost „ano“ zvolilo 30 %, „spíše ano“ 35,71 %. Zbýlých 34,29 % respondentů uvedlo zápornou odpověď. Pozitivního výsledného šetření jsme dostali i ve znalostech zákonné povinnosti poskytnutí předlékařské první pomoci, kdy uvedlo správnou odpověď, tedy „zákonem č. 372/2011 Sb., o zdravotnických službách, platný od 1.4.2012“ 45 respondentů (64,29 %). Výše trestu při neposkytnutí předlékařské první pomoci si je vědomo 59 dotazovaných, což je 84,29 %, kteří označili možnost „trestem odnětí svobody na 2 roky, dle povahy zaměstnání trestem odnětí svobody až na 3 roky či zákazem činnosti“.

Podle zjištěných nedostatků lze navrhnout následující řešení. 22,86 % dotazovaných adolescentů pociťuje deficit znalostí v oblasti poskytování předlékařské první pomoci. Při konkrétním zjišťování deficitu respondenti uváděli nejčastěji deficit znalostí v oblasti resuscitace, polohování, deficit sebedůvěry pro praktické uplatnění teoretických znalostí v rámci předlékařské první pomoci. O možnost praktického nácviku předlékařské první pomoci mělo zájem 52,86 %. 60 % dotazovaných adolescentů by uvítalo edukační materiály předlékařské první pomoci, které by mohly být zpracovány např. do názorných letáků, dostupných na veřejných místech. Ku příkladu v ordinacích pediatriů, obvodních lékařů nebo školách aj. Vytvoření takového letáku je rovněž výstupem této práce (viz příloha G).

Velmi složitou úlohou je zcela jistě motivace adolescentů k získávání informovanosti o předlékařské první pomoci. Velmi důležité je stále posilovat výuku předlékařské první pomoci na základních a středních školách, a to alespoň ve formě volitelného předmětu. Dále je vhodné dostatečně zásobit ordinace lékařů, ať už pediatriů či obvodních praktických lékařů, edukačními letáky a brožurami.

## 6 DOPORUČENÍ PRO PRAXI

### 6.1 Doporučení pro laickou veřejnost

- Aktivně se zajímat o předlékařskou první pomoc.
- V rámci praktického nácviku první pomoci se snažit všechny získané informace co nejlépe vstřebat.
- Ve svém vlastním zájmu navštěvovat možná školení a kurzy předlékařské první pomoci.
- Vyhledávat informační materiály, jako jsou letáky, brožury, odborné publikace.
- Sledování informačních kanálů s problematikou předlékařské první pomoci (internet, tv, aj.).
- V rámci možností být dostatečně vybaven pro poskytnutí předlékařské první pomoci, tzn. v automobilu mít vždy neexpirovanou kompletní autolékárničku, v domácím prostředí mít domácí lékárničku se základním vybavením pro poskytnutí předlékařské první pomoci.

### 6.2 Doporučení pro rodinu

- Zdůraznění nejen morální nutnosti poskytnutí předlékařské první pomoci, ale zejména i zákonnou povinnost, upravenou zákonem č. 372/2011 Sb., o zdravotnických službách, platný od 1. 4. 2012.
- Vést své potomky k provádění předlékařské první pomoci, aktivně je edukovat.
- Rodiče by měli jít svým dětem příkladem v této problematice a sami by se měli aktivně zapojovat do problematiky předlékařské první pomoci. A to jednak v rámci nutnosti poskytnutí předlékařské první pomoci plynoucí ze zákona, ale také v zájmu svém a svého dítěte, kdy je vhodné, aby rodiče uměli svému dítěti poskytnout adekvátní předlékařskou první pomoc.



### **6.3 Doporučení pro vyučující:**

- Žáky a studenty aktivně motivovat pro získávání informací v předlékařské první pomoci.
- Přizpůsobit výuku předlékařské první pomoci věku studentů.
- Dát žákům prostor pro dostatečné praktické nacvičení předlékařské první pomoci.
- Kontrolovat zpětnou vazbu předávaných informací (testy, kontrolní otázky, praktické předvedení).
- Poskytovat studentům aktuální, nové informace.

## 7 ZÁVĚR

Cílem bakalářské práce bylo zjistit úroveň vědomostí adolescentů o předlékařské první pomoci, zda jsou jejich vědomosti pouze teoretické či měli dostatečnou možnost si předlékařskou první pomoc procvičit prakticky, věří si a zda jsou si vědomi trestní odpovědnosti za neposkytnutí předlékařské první pomoci a znalost příslušného zákona, který tuto povinnost upravuje. Výsledky poukazují na poměrně dobrou informovanost a znalost těchto laiků, taktéž možnost dostatečného praktického nacvičení uvádí více než 60 % dotazovaných.

V současné době probíhá standartně výuka předlékařské první pomoci již na základních školách a středních školách, případně formou doplňujícího učiva. Důkazem se stala i položka zjišťující hlavní zdroj informací o předlékařské první pomoci, kdy 61,4 % dotazovaných uvedlo jako hlavní zdroj školní výuku. Vhodné by bylo výuku stále zkvalitňovat, inovovat, žáky motivovat a aktivně zapojovat do výuky s dostatečným praktickým nácvikem.

Výsledky bakalářské práce jsou využitelné zejména pro poskytovatele vzdělávání v oblasti první pomoci. Zároveň je nutné, aby tito poskytovatelé věnovali dostatek času na praktický nácvik postupů předlékařské první pomoci.

## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

### Monografie:

1. ANDRŠOVÁ, Alena. *Psychologie a komunikace pro záchranáře: v praxi*. Praha: Grada Publishing, 2012. ISBN 978-80-247-4119-2.
2. BERÁNKOVÁ, Monika a kol. *První pomoc*. Praha: Informatorium, 2002. ISBN 80-86073-99-8.
3. BERGERON, D. – BIZJAK, G. *First responder*. 4. vyd. Upper Saddle River: Brady, 1996. 554 s. ISBN 0-8359-4964-8.
4. BYDŽOVSKÝ, Jan. *První pomoc*. Praha: Grada Publishing, 2001. ISBN 80-247-0099-9.
5. BYDŽOVSKÝ, Jan. *Předlékařská první pomoc*. Praha: Grada Publishing, 2011. ISBN 978-80-247-2334-1.
6. DICK, W. F. a kol. *Průvodce urgentní medicínou*. Praha: Neptun, 2002. ISBN 10: 80-901936-5.
7. ERTLOVÁ, Františka a Josef MUCHA. *Přednemocniční neodkladná péče*. Brno: NCO BZO Brno, 2003. ISBN 80-7013-379-1.
8. ERTLOVÁ, Františka a Josef MUCHA. *Přednemocniční neodkladná péče*. Druhé vydání. Brno: NCONZ, 2008. ISBN 80-7013-379-1.
9. FENDRYCHOVÁ, Jaroslava. *Základní ošetrovatelské postupy v péči o novorozence: Vybrané kapitoly*. Praha: Grada Publishing, 2011. ISBN 978-80-247-3940-3.
10. HEKELOVÁ, Zuzana. *Manažerské znalosti a dovednosti pro sestry*. Praha: Grada Publishing, 2012. ISBN 978-80-247-2182-8.
11. KEGGENHOFF, F. *První pomoc*. 1.vyd. Praha: Euromedia group - Ikar, 2006. 208 s. ISBN 80-249-0662-7.
12. KELNAROVÁ, Jarmila a kol. *První pomoc I: Pro studenty zdravotnických oborů*. Praha: Grada Publishing, 2007. ISBN 978-80-247-2183-5.
13. KELNAROVÁ, Jarmila a kol. *První pomoc II: Pro studenty zdravotnických oborů*. Praha: Grada Publishing, 2007. ISBN 978-80-247-2183-5.

14. KOLKUS, Milan a kol. *Prvá pomoc v prednemocničnej starostlivosti*. Rožumberok: Katolícka univerzita v Rožumberku, 2007. ISBN 978-80-8084-148-8.
15. KURUCOVÁ, Andrea. *První pomoc: Pracovní sešit pro SZŠ a zdravotnická lycea*. Praha: Grada publishing, 2012. ISBN 978-80-247-4582-4.
16. VYMĚTAL, Štěpán. *Krizová komunikace a komunikace rizika*. Praha: Grada Publishing, 2009. ISBN 978-80-247-2510-9.

### Internetové zdroje:

1. Akutně.cz. DOLEČEK, M. Doporučení pro KPR ILCOR – ERC 2010 [online]. Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny, Fakultní nemocnice Brno, Lékařská fakulta Masarykovy univerzity, 2010 [cit. 2013-05-09]. Dostupné z: <http://www.akutne.cz/res/publikace/kpr-dle-guidelines-2010-m-dolecek.pdf>
2. Google. *Google* [online]. [cit. 2013-05-09]. Dostupné z: <https://www.google.cz/img>
3. Kardiopulmonální resuscitace (podle guidelines z r. 2010). In: ZIKA, Jiří. *Zdravotnické noviny ZDN* [online]. 2012, 30.1.2012 [cit. 2013-05-09]. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/priloha-lekarske-listy/resuscitace-podle-guidelines-z-r-2010-463236>.
4. Wikipedia. *Kardiopulmonální resuscitace* [online]. 2013, 9. 4. 2013 [cit. 2013-05-09]. Dostupné z: [http://cs.wikipedia.org/wiki/Kardiopulmon%C3%A1ln%C3%AD\\_resuscitace](http://cs.wikipedia.org/wiki/Kardiopulmon%C3%A1ln%C3%AD_resuscitace).
5. První pomoc: Zásady první pomoci. HORČÍK, Jan. První pomoc: Zásady první pomoci [online]. 2012 [cit. 2013-05-09]. Dostupné z: <http://www.prvni-pomoc.com>
6. Předlékařská první pomoc do škol: Pracovně právní problematika. VALENTA, Jiří. Předlékařská první pomoc do škol [online]. 2012 [cit. 2013-05-06]. Dostupné z: <http://ppp.zshk.cz/vyuka/pracovne-pravni-problematika.aspx>

## **SEZNAM PŘÍLOH**

Příloha A – Dotazník

Příloha B – Tlakové body

Příloha C – Schéma resuscitace s AED

Příloha D – Rautekův hmat - postup

Příloha E - Rešerše

Příloha F – Edukační leták k bakalářské práci

# PŘÍLOHY

## Příloha A – Dotazník

Vážení respondenti,

Jmenuji se Hrušková Klára. Jsem studentkou třetího ročníku oboru Všeobecná sestra na Vysoké škole zdravotnické o. p. s. v Praze 5 a dovoluji si Vás prostřednictvím tohoto anonymního dotazníku požádat o pravdivé a pečlivé vyplnění všech otázek. Dotazník slouží pouze k vytvoření mé absolventské práce.

Z nabízených možností vyberte, prosím, jednu. Zvolenou odpověď následně zakroužkujte.

Předem Vám děkuji za vaši pečlivost, svědomitost a za čas věnovaný tomuto dotazníku.

Hrušková Klára

Sociodemografické údaje:

Pohlaví:

- a) žena
- b) muž

Věk:

- a) Méně než 17 let
- b) 17 – 18 let
- c) Více než 18

Dotazníkové údaje:

1. Odkud jste převážně získali teoretické znalosti pro poskytování předlékařské první pomoci?
  - a) školní výuka
  - b) autoškola
  - c) kurz předlékařské první pomoci
  - d) tv
  - e) samostudium
  - f) jiné: .....
  
2. Měli jste možnost si dostatečně prakticky předlékařskou první pomoc procvičit?
  - a) ano

- b) ne
3. Věříte si, že jste schopni poskytnout adekvátně prakticky předlékařskou první pomoc?
- a) ano
  - b) spíše ano
  - c) spíše ne
  - d) ne
4. Základní povinnost každého občana v oblasti poskytnutí předlékařské první pomoci je upravena v ČR:
- a) zákonem č. 372/2011 Sb., o zdravotnických službách, platný od 1. 4. 2012
  - b) vyhláškou č. 20/1966 Sb. o péči o zdraví lidu
  - c) nevím
5. Neposkytnutí předlékařské první pomoci je trestné, přičemž osoba, která neposkytne potřebnou pomoc člověku v ohrožení života či jevícímu vážné poruchy zdraví, může být postihnuta:
- a) trestem odnětí svobody na 2 roky, dle povahy zaměstnání trestem odnětí svobody až na 3 roky či zákazem činnosti
  - b) nemůže být potrestána odnětím svobody
  - c) maximální trestem je finanční sankce ve výši stanovené orgány činnými v trestním řízení
6. Setkali jste se někdy s kardiopulmonální resuscitací (KPR)?
- a) ano, osobně jsem ji poskytoval/a
  - b) ano, ale byla jsem pouze svědkem poskytování KPR
  - c) pouze při nácviku ve škole či na školení
  - d) nikdy
7. Znáte poměr stlačení a vdechů při KPR u dospělé osoby?
- a) 3:1
  - b) 21:5
  - c) 15:2
  - d) 30:2
8. Nepřímou srdeční masáž u novorozence provádíme:
- a) stejně jako u dospělé osoby
  - b) dlaní jedné ruky
  - c) dvěma prsty, či oběma palci rukou
  - d) neprovádíme
9. Jak můžeme popsat stabilizovanou polohu?
- a) vleže na zádech s podloženou hlavou a podloženými dolními končetinami (do 90°)
  - b) poloha na boku, z níž je nesnadné se překulit, obě ruce jsou před tělem
  - c) poloha na pravém boku, pravá ruka za tělo, levá před tělo

10. Vyberte tvrzení, které platí pro poskytnutí předlékařské první pomoci při intoxikaci alkoholem:
- u postižených, kteří jsou při vědomí, se snažíme vyvolat zvracení, abysme zamezili dalšímu vstřebávání alkoholu ze žaludku (vypitím většího množství teplého solného roztoku a podrážděním krku)
  - vždy zajistit odsun pacienta na čerstvý vzduch a lékařské ošetření, v případě potřeby provádíte podpůrné dýchání nebo resuscitaci - protože postižený vždy trpí nedostatkem kyslíku
  - základní první pomoc spočívá ve zředění obsahu žaludku čistou vodou (popř. mlékem) a rychlém transportu k ošetření
11. Na ulici potkáte člověka, který vykazuje známky hypoglykemie. Nalezneme u něj také legitimaci diabetika. Postižený je při vědomí. Jak budete postupovat?
- pokusím se najít u nemocného inzulín, při nalezení aplikuji ihned 20 jednotek. Pokud se stav nemocného do 20 minut neupraví, tak volám RZP.
  - nemocnému nedávám za žádných okolností nic jíst ani pít, udržuji jej v teple až do příjezdu RZP.
  - pokusím se najít potravinu s vysokým obsahem cukru nebo cukr samotný - podáme postiženému a voláme RZP
12. Uvidíte osobu mající křeče šířící se po celém těle, silně sevřenou čelist, mydriázu (rozšířené zornice), pěnu u úst, pokousaný jazyk. O co se pravděpodobně jedná a jak budete postupovat?
- astmatický záchvat – poloha v polosedě, podat antiastmatika
  - hyperglykemie – podám inzulín, volám RZP
  - epileptický záchvat – z okolí odstraním nebezpečné předměty, zabráním pádu, uložím postiženého na pevnou podložku
  - šokový stav – autotransfuzní poloha, nepodávám tekutiny
13. Které z uvedených známek odpovídají šokovému stavu?
- třes končetin, neovladatelné svalové záškuby, krátkodobá ztráta vědomí
  - zvýšená salivace (slinění), hyperaktivita, zpomalená dechová činnost
  - agresivita, dech po acetonu
  - zrychlený pulz, studený pot, zívání, pocit žízně, bledost
14. Pociťujete deficit znalostí v oblasti poskytování předlékařské první pomoci?
- ano
  - ne
15. Jestliže jste v předchozí otázce zvolili odpověď „ano“, uveďte prosím, v čem si nejvíc nejste jisti v oblasti poskytování předlékařské první pomoci:

.....  
 .....



.....  
.....

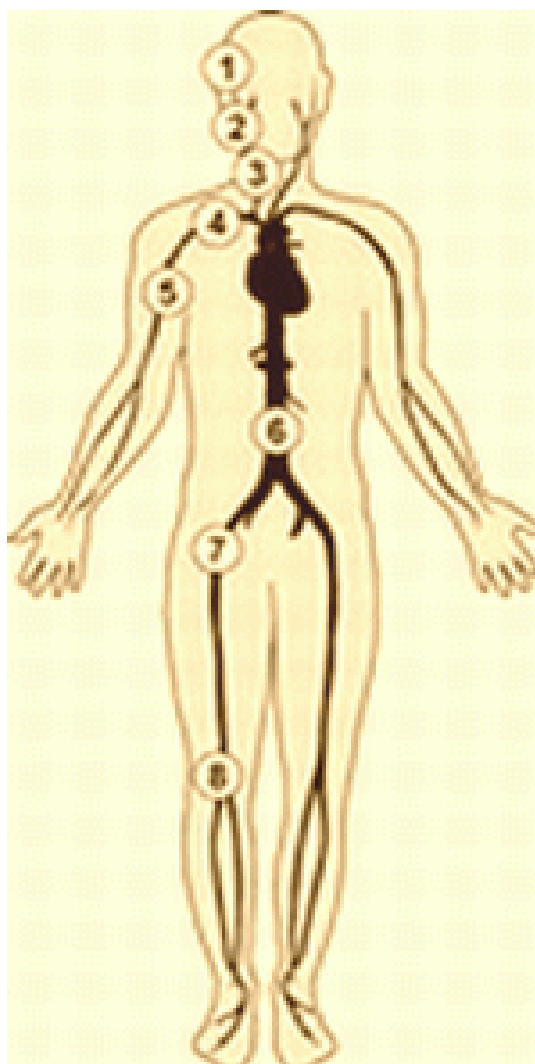
16. Měli byste zájem o edukační materiály k této problematice?

- a) ano
- b) ne

17. Uvěďte prosím, zda byste měli zájem o praktický nácvik určité simulované situace / určitých simulovaných situací.

- a) ano
- b) ne

## Příloha B – Tlakové body



(HORČÍK, První pomoc, 2012)

## Příloha C – Schéma resuscitace s AED

### Resuscitace za pomoci AED

1. Zjistíme, zda je osoba v bezvědomí.
2. Zavoláme pomoc z okolí.
3. Pošleme pro AED.
4. Zprůchodníme dýchací cesty a zjistíme, zda postižený dýchá.
5. Voláme 155.
6. Otevřeme / spustíme AED.
  - po zapnutí nás bude AED navádět mluveným slovem
  - prvním krokem je nalepení elektrod na hrudník raněného
  - po nalepení elektrod nás AED vyzve, abychom se nedotýkali pacienta, a vyhodnotí jeho stav
  - při fibrilaci komor se AED nabije na příslušnou hodnotu a vyzve nás k podání výboje zmáčknutím tlačítka
  - při výboji se nedotýkejte pacienta.
7. Provádíme KPR:
  - nepřetržitě provádíme KPR, než bude doneseno a připraveno AED
  - KPR poskytujeme podle výše popsaných doporučených postupů
  - při KPR pacienta od AED neodpojujeme
  - pokud bude potřeba další výboj, AED nás přibližně po minutě upozorní k jeho podání.
8. V zevní srdeční masáži pokračujeme, dokud:
  - neobnovíme krevní oběh a dýchání (objeví se známky života – kašláni, polykání, pohyb, otevření očí)
  - nedorazí ZZS
  - nedojde k úplnému vyčerpání zachránce.

(www.wikipedia.cz, 2012)

## Příloha D – Rautekův hmat - postup

Postižený vsedě:

- Zachránce uchopuje postiženého oběma horními končetinami pod podpaždím.
- Jedna horní končetina zachránce je ohnuta v lokti do pravého úhlu, předloktí uchopí zachránce shora oběma rukama a tiskne je ve výšce nadbříšku proti tělu postiženého.
- Nemocného můžeme takto táhnout na stehnech zachránce, čímž dojde také k příznivějšímu rozložení hmotnosti postiženého.
- Pokud je přítomen další zachránce, tak může zvednut dolní končetiny a usnadnit tak celou manipulaci s postiženým.

Postižený vleže:

- Zachránce se postaví za hlavu postiženého, uchopí oběma rukama záhlaví a šiji a s opatrností nadzvedne horní část těla a nahne dopředu.
- Je-li přítomný druhý zachránce, snaží se pomoci posadit postiženého opatrným tahem za horní končetiny, přičemž první zachránce podpírá zvednutý trup koleny.
- Dále pokračujeme jako u sedícího postiženého.(ERTLOVÁ et. al.,2003), (KELNAROVÁ, 2007)

## **Příloha E - Rešerše**

Téma: Informovanost a znalost laické veřejnosti v oblasti poskytování první pomoci

Zadala: Klára Hrušková

Vyhotovil: Pavel Holík

### **Publikace a články:**

AXMANN, Karel. První pomoc při poruchách vyprazdňování: Věnováno k 90. narozeninám prof. MUDr. Zdeňka Mařatky, DrSc. *Česká a slovenská gastroenterologie a hepatologie*, 2004, Roč. 58, č. 6, s. 233-234. ISSN: 1213-323X.

BAJGAR, Jiří. Nervové paralytické látky - chemické zbraně současné doby. *Vesmír*, 1988, Roč. 67, č. 2, S. 103-104. ISSN: 0042-4544.

BAJGAR, Jiří. Dusivé otravné látky. *Causa subita*, 2004, Roč. 7, č. 4, s. 163. ISSN: 1212-0197.

BALÍK, Jozef — VYKOUŘIL, Ladislav — HUMLÍČEK, Vojtěch, et al. Praporeční obvažště mechanizovaného praporu. *Vojenské zdravotnické listy*, 1997, Roč. 66, č. 3, s. 76-79. ISSN: 0372-7025.

BARABASOVA, B. — VODVÁŘKA, Tomáš. Uštknutí kobrou. *Praktický lékař*, 1991, Roč. 71, č. 11, S. 416-417. ISSN: 0032-6739.

BARTÁKOVÁ, Věra. Rizikový pacient ve stomatologické praxi: 12. Alzheimerova choroba a epilepsie. *LKS*, 1998, Roč. 8, č. 2, s. 16-17. ISSN: 1210-3381.

BARTOŠKA, Petr — PAVLÍČKOVÁ, Naděžda — ŠENKÝŘOVÁ, Tereza. Úrazy oka. In: *Jihočeská konference nelékařských zdravotnických pracovníků*. České Budějovice : Nemocnice České Budějovice, 2008-. 2009, s. 13-15. .

BAUMRUK, Jaroslav. Popáleniny a opaření. *Bezpečnost a hygiena práce*, 1998, č. 8/9, s. 27-28. ISSN: 0006-0453.

BELÁN, Pavel. Tragické úrazy při zimních sportech vznikají často na podkladě nerozváženosti: Breviř terénního lékaře. *Zdravotnické noviny*, 2000, Roč. 49, č. 8. ISSN: 1805-2355.

BENEŠOVÁ, Veronika. *Úrazy seniorů a možnosti jejich prevence*. 1. vyd. Praha : Centrum úrazové prevence UK 2. LF a FN Motol, 2003. 83 s. : tab., grafy ; 22 cm. ISBN: 80-239-2104-5.

BERAN, Michal — LYSENKOVÁ, Alena. Lékař záchranné služby na místě trestného činu. *Urgentní medicína*, 2009, roč. 12, č. 2, s. 26. ISSN: 1212-1924.

BERÁNKOVÁ, Monika — HOLZHAUSEROVÁ, Blanka — FLEKOVÁ, Anna. *První pomoc pro střední zdravotnické školy*. Vyd. 1. Praha : Informatorium, 2002. 189 s. : il. ; 21 cm. ISBN: 80-86073-99-8.

BLÁHOVÁ, Iva. Defibrilátory - věc veřejná: Názory odborníků. *Zdravotnické noviny*, 2004, roč. 53, č. 10, s. 14-15. ISSN: 1805-2355.

BLATNÝ, Richard. Nové poznatky pro první pomoc v hypotermii. *Zdravotnické noviny*, 2006, Roč. 55, č. 46, s. 23-25. ISSN: 1805-2355.

BOROVANSKÝ, Vladislav. Panická úzkostná porucha - dokončení článku z min. čísla. *Causa subita*, 2005, Roč. 8, č. 9, s. 358-359. ISSN: 1212-0197.

BOUČEK, Jaroslav — PILAŘ, L. Psychiatrická první pomoc telefonem. *Zdravotnické noviny*, 1974, roč. 23, č. 30, s. 8. ISSN: 1805-2355.

BRÁZDIL, Milan. Bodné poranění srdce. *Rescue report*, 2009, roč. 12, č. 4, s. 4-5. ISSN: 1212-0456.

BRETYŠOVÁ, Taťana. Děti a akutní stavy. *Bonus info*, 2003, č. 1, s. 16-17. ISSN: 1210-8537.

BREZINA, Z. Farmakoterapie na stanici dětské lékařské první pomoci v Ostravě 1. *Československé zdravotnictví*, 1990, Roč. 38, č. 6/7, S. 282-286. ISSN: 0009-0689.

BRIX, M. — LATAL, J. — BRAUNSTEINER, Tomáš — ČÁRSKY, Stanislav. Polytraumatizmus pri dopravných úrazoch. In: *Zborník prác 36. chirurgického dňa Kostlivého. Téma : Polytraumatizmus*. Bratislava : Slovenská lekárska spoločnosť J.E. Purkyňu, 1982. 1983, S. 173-179.

BROŽ, Ludomír. Popáleninové trauma - elektrotrauma. *Medica revue*, 1998, Roč. 5, č. 4, s. 9-10. ISSN: 1210-9673.

BROŽ, Ludomír. Popáleninová medicína. *Causa subita*, 2000, Roč. 3, č. břez, s. 13-14. ISSN: 1212-0197.

BRUNNEROVÁ, Romana. Ošetřování pacientů s intoxikacemi. *Multidisciplinární péče*, 2007, roč. 2, č. 2, s. 9-12. ISSN: 1802-0658.

BUDSKÝ, Roman — MATOUŠEK, Radovan. Návrh nových zásad přípravy obyvatelstva v oblasti poskytování první pomoci. *Urgentní medicína*, 2008, roč. 11, č. 2, s. 17-19. ISSN: 1212-1924.

BULÍKOVÁ, Táňa — VŠETEČKOVÁ, Renata — SLABÝ, Marek, et al. Sůtažná úloha Spasitel na Rallye Rejvíz 2009. *Urgentní medicína*, 2009, roč. 12, č. 2, s. 15-18. ISSN: 1212-1924.

BULÍKOVÁ, Táňa. Prínos telemetrie v liečbe AKS. *Urgentní medicína*, 2008, roč. 11, č. 1, s. 41-43. ISSN: 1212-1924.

## Příloha F – Edukační leták k bakalářské práci

### PRVNÍ POMOC – ŽIVOT OHROŽUJÍCÍ STAVY

Zjistí co se stalo.



Zhodnot  
situaci.



Přivolej pomoc.



Jednej.



#### VELKÉ ZEVNÍ KRVÁCENÍ

- ! Ránu překryj sterilním krytím.
- ! Ránu přímo stlač prsty (chráníme se gumovými rukavicemi).
- ! Končetinu zvedni nad úroveň srdce (pokud lze). Přilož tlakový obvaz.
- ! Při prosakování přidej další tlakový obvaz, staré krytí neodstraňuj.

#### ZÁSTAVA DÝCHÁNÍ A KREVŇÍHO OBĚHU – KPR

#### DOSPĚLÁ OSOBA a DÍTĚ NAD 8 LET VĚKU

V souladu s Evropskou radou pro resuscitaci – tísňové volání před zahájením KPR.

Provedem kontrolu vitálních funkcí.

Postižený nereaguje na oslovení ani bolestivý podnět, nedýchá nebo má lapavé dechy a není hmatný tep.

Ulož postiženého na záda na pevnou podložku.

Zprůchodni dýchací cesty – zklon hlavy.

Zahaj nepřímou srdeční masáž.

30 stlačení hrudníku.

Následované 2 vdechy.

Pokračuj v KPR 30:2

Masáž prováděj frekvencí 100 stlačení/min.

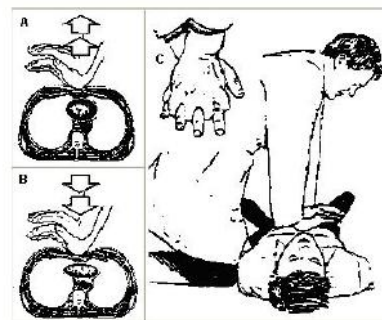
Dýchání prováděj frekvencí 12 dechů/min.

Napoj na Automatický externí defibrilátor a proved kontrolu srdeční činnosti pomocí AED.

Provést defibrilaci.

Pokračovat v KPR 30:2.

Po obnovení vitálních funkcí uložit postiženého do polohy na boku (stabilizovaná poloha, Rautekova poloha).



## DÍTĚ JKOJENEC, BATOLE A Mladší DĚTI DO 8 LET)

KPR má, v souladu s Evropskou radou pro resuscitaci, přednost před tišňovým voláním.

Proveď kontrolu vitálních funkcí.

Ulož dítě na záda na pevnou podložku.

Zprůchodni dýchací cesty .

Záklon hlavy.

(U dětí do 1 roku pouze mírný záklon hlavy.)

Proveď 5 umělých vdechů.

Zahaj nepřímou srdeční masáž .

30 stlačení hrudníku.

Následované 2 vdechy.

Pokračovat v KPR 30:2

Masáž prováděj frekvencí 100 stlačení/min.

Dýchání prováděj frekvencí 20 dechů/min.

## NOVOROZENEK

KPR má, v souladu s Evropskou radou pro resuscitaci, přednost před tišňovým voláním.

Proveď kontrolu vitálních funkcí.

Ulož novorozence na záda na pevnou podložku.

Zprůchodni dýchací cesty.

Udržuj hlavu novorozence v neutrální poloze.

Proveď 5 umělých vdechů .  
(Do úst i nosu zároveň.)

Zahaj nepřímou srdeční masáž .

3 stlačení hrudníku.

Následované 1 vdechem.

Pokračuj v KPR 3:1.

Masáž prováděj frekvencí 120 stlačení/min.

Dýchání prováděj frekvencí 30 dechů/min.

112 \* 155 \* 112 \* 155 \* 112 \* 155 \* 112 \* 155 \* 112 \* 155 \* 112 \* 155 \* 112 \* 155 \* 112 \* 155 \* 112 \* 155 \* 112

## ŠOK

### Příznaky:

Bledá, studená, opocená pokožka, zrychlené dýchání a pulz, poruchy vědomí, závratě zvracení, pocit žízně.

### Postup:

- ! Postiženého dej do protišokové polohy – hlavu dej na stranu, zdvihni dolní končetiny cca o 30 cm
- ! Ošetři poranění
- ! Zabezpeč tělesný a duševní klid, zabraň podchlazení
- ! Přivolej odbornou pomoc
- ! Kontroluj vědomí, dýchání a krevní oběh
- ! Nepodávej nic k jídlu ani pití, pouze svažuj rty!

## BEZVĚDOMÍ

Postižený nereaguje na oslovení, zatřesení ani bolestivý podnět.

- ! Pokud sám dýchá ošetři přidružená poranění.
- ! Ulož jej do stabilizované polohy.
- ! Průběžně kontroluj životní funkce.



Obrázky převzaty z [www.google.com/imgres](http://www.google.com/imgres), vypracovala Klára Hrušková, DiS, 2013