

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

**LAICKÁ PRVNÍ POMOC V KANCELÁŘSKÉM
PRACOVNÍM PROSTŘEDÍ**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

ALENA RYŠAVÁ

Praha 2018

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

**LAICKÁ PRVNÍ POMOC V KANCELÁŘSKÉM
PRACOVNÍM PROSTŘEDÍ**

Bakalářská práce

ALENA RYŠAVÁ

Stupeň vzdělání: bakalář

Název studijního oboru: Zdravotnický záchranář

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

Praha 2018



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

RYŠAVÁ Alena

3CZZ

Schválení tématu bakalářské práce

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

Laická první pomoc v kancelářském pracovním prostředí

Non-professional First Aid in Office

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

V Praze dne 1. listopadu 2017


doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD.
rektorka

PROHLÁŠENÍ

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

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce ke studijním účelům.

V Praze dne 17. dubna 2018

Alena Ryšavá

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych touto cestou poděkovala Mgr. Heleně Michálkové, Ph.D. za odborné konzultace a vedení této práce, a také společnosti Alviso a jejím zaměstnancům za čas, který mi věnovali při realizaci výzkumu a jejich snahu a optimismus při workshopu první pomoci.

V Praze dne 17.4.2018

Alena Ryšavá

ABSTRAKT

RYŠAVÁ, Alena. *Laická první pomoc v kancelářském pracovním prostředí*. Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. Stupeň kvalifikace: Bakalář (Bc.). Vedoucí práce: Mgr. Helena Michálková, Ph.D. Praha. 2018. 84 s.

Náplní absolventské práce na téma „Laická první pomoc v prostředí kanceláře“ je podat ucelené informace o poskytování laické první pomoci u vybraných akutních stavů dospělých, které se mohou běžně stát v kancelářském pracovním prostředí. Samotná práce je rozdělena do dvou hlavních částí.

Teoretická část se zaměřuje především na definici základních pojmů první pomoci, jejímu rozdělení a teorii poskytování první pomoci u vybraných stavů.

Praktická část se věnuje výzkumu s cílem zjistit úroveň schopnosti poskytnout první pomoc laickými záchránci u vybraných akutních stavů, které se mohou běžně stát v prostředí kanceláře, a zjistit, zda a jaký efekt má edukace laických záchránců a nácvik úkonů první pomoci na schopnost poskytnutí první pomoci. Vzhledem k povaze prostředí se jedná o vybrané akutní stavy dospělých a problematika první pomoci u dětí a její rozdílnosti není v této práci řešena.

K naplnění cílů práce byl zvolen kvalitativní výzkum v podobě experimentu za pomoci metody pozorování a otevřeného rozhovoru. Výzkumný soubor tvořilo pět dobrovolníků ze skupiny zaměstnanců společnosti Alviso Recruitment s.r.o. Sběr dat proběhl 26.3.2018 v prostorách kanceláří firmy, kdy byli respondenti bez přípravy postaveni tváří v tvář předem vytvořeným modelovým situacím a byla pozorována jejich reakce. Dne 27.3.2018 proběhl workshop první pomoci, na kterém se respondenti dozvěděli správné postupy u jednotlivých situací a proběhl nácvik základních úkonů první pomoci. V poslední fázi 9.4.2018 byli respondenti postaveni před stejné úkoly a jejich reakce byla opět sledována.

Práce může sloužit jako zdroj informací o první pomoci pro laické záchránce a jako inspirace pro společnosti, které chtějí svým zaměstnancům nabídnout rozšíření znalostí v oblasti první pomoci, která by měla být blízká každému člověku. Nikdy nevíme, kdy se nám tyto znalosti mohou hodit a zachránit cenný lidský život.

Klíčová slova: Laický záchránce. První pomoc. Laická první pomoc. Základní neodkladná resuscitace.

ABSTRACT

RYŠAVÁ, Alena. *Non-professional first aid in office*. Medical College. Degree: Bachelor (Bc.). Supervisor: Mgr. Helena Michálková, Ph.D. Prague. 2018. 84 pages.

This thesis titled "Non-professional first aid in office" provides comprehensive information about non-professional first aid during selected life-threatening scenarios for adult individuals, which can happen in the everyday office life. The thesis is divided in two parts.

Theoretical part offers definitions of elementary first-aid terms, division of the field and the theory of securing first aid during selected scenarios.

Practical part is focused on research with the aim to assess abilities of non-professional rescuers to provide first aid during selected life-threatening scenarios, which can easily occur in an office and to determine what is the effect of educating non-professional rescuers and rehearsing mock scenarios. With respect to the environment, thesis elaborates on life-threatening conditions of adult individuals; child first aid and its particularities are not subject to this thesis.

To comply with the aims, a qualitative research with experiment was chosen, using the method of observation and open dialogue. Six employees of Alviso Recruitment s.r.o. volunteered to take part in the research. Data collection was carried out on 26th March 2018 at the premises of Alviso Recruitment s.r.o. offices; the respondents were faced with arranged model scenarios without prior warning and their reactions were observed. Workshop was organised on 27th March 2018 and the respondents were informed of correct procedures for respective scenarios and basic acts of first aid were practised. The respondents were faced with identical scenarios on 9th April 2018, their reaction was observed once again.

The thesis can serve as a source of information about first aid for non-professional rescuers and as inspiration for companies willing to broaden the knowledge of their employees regarding first aid which should be known to everyone. We never know when this knowledge can come in handy and save a precious human life.

Key words: First Aid. Non-professional rescuer. Basic Life Support.

OBSAH

SEZNAM ZKRATEK	8
SEZNAM ODBORNÝCH VÝRAZŮ.....	9
SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK	10
ÚVOD	11
1 PRVNÍ POMOC	14
1.1 ZÁKLADNÍ POJMY A LEGISLATIVA.....	14
1.2 DĚLENÍ PRVNÍ POMOCI	16
1.3 MATERIÁLNÍ VYBAVENÍ PŘI POSKYTOVÁNÍ PRVNÍ POMOCI.....	17
1.4 PŘIVOLÁNÍ ZZS.....	19
1.5 ZHODNOCENÍ STAVU POSTIŽENÉHO.....	20
1.6 EDUKACE V OBLASTI PRVNÍ POMOCI A GUIDELINES	23
2 VYBRANÉ AKUTNÍ STAVY U DOSPĚLÝCH	25
2.1 NÁHLÁ ZÁSTAVA OBĚHU	25
2.2 MDLOBA/SYNKOPA/KOLAPS.....	27
2.3 ASPIRACE CIZÍHO TĚLESA.....	27
2.4 VNĚJŠÍ KRVÁCENÍ.....	29
2.5 POPÁLENINY.....	30
2.6 BODNUTÍ BLANOKŘÍDLÝM HMYZEM	32
3 CHARAKTERISTIKA KANCELÁŘSKÉHO PRACOVNÍHO PROSTŘEDÍ	35
4 PRAKTICKÁ ČÁST	39
4.1 TÉMA, PROBLÉM A CÍL PRŮZKUMU.....	39
4.2 METODY A TECHNIKY PRŮZKUMU	39
4.3 CHARAKTERISTIKA PRŮZKUMNÉHO VZORKU	40
4.4 REALIZACE PRŮZKUMU	40
4.5 PREZENTACE ZÍSKANÝCH ÚDAJŮ	42
<i>Respondent 1</i>	42
<i>Respondent 2</i>	49
<i>Respondent 3</i>	54
<i>Respondent 4</i>	60
<i>Respondent 5</i>	66
5 DISKUZE.....	72
5.1 DOPORUČENÍ PRO PRAXI.....	78
ZÁVĚR.....	79
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	81
SEZNAM PŘÍLOH	I

SEZNAM ZKRATEK

AED	automatizovaný externí defibrilátor
AHA	American Heart Association
BLS	Basic Life Support
BOZP	bezpečnost a ochrana zdraví při práci
cm	centimetr
ČSN	česká technická norma
ERC	The European Resuscitation Council
ILCOR	The International Liaison Committee on Resuscitation
IZS	integrovaný záchranný systém
kg	kilogram
KPR	kardiopulmonální resuscitace
m ²	metr čtvereční
min	minuta
NR	neodkladná resuscitace
NZO	náhlá zástava oběhu
PAI	Pre-arrival instructions
PDI	Post Dispatch Instructions
s	sekunda
TANR	telefonicky asistovaná neodkladná resuscitace
TAPP	telefonicky asistovaná první pomoc
WHO	World Health Organisation
ZZS	Zdravotnická záchranná služba
ZŽF	základní životní funkce

(Vokurka a kol., 2009)

SEZNAM ODBORNÝCH VÝRAZŮ

absence	nepřítomnost
antikorozní	vzdorující korozi
asfyxie	dušení z nedostatku vzduchu s následným poklesem kyslíku a vzestupem oxidu uhličitého v krvi
cirkulace	oběh (krevní)
cyanóza	modrofialové zbarvení sliznice a kůže při zvýšení koncentrace redukováného hemoglobinu v krvi
defibrilace	odstranění fibrilace srdečních komor nebo síní s použitím elektrického výboje
dezorientace	ztráta orientace
eliminovat	vyločit, postupně vyřazovat
erytém	červené zbarvení kůže způsobené zánětem, rozšířením nebo zmnožením cév
hypotenze	snížení krevního tlaku
indikovat	určit léčebný postup či zákrok, předepsat, doporučit
izotermický	probíhající při stejné teplotě
kompresa	stlačování
nekróza	odumření tkáně
perineum	hráz (poševní)
segment	část, díl, úsek
senzibilace	zvýšení, rozšíření citlivosti
symptom	příznak
tachykardie	zrychlená srdeční činnost

(Zahradníček, 2013)

SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK

Obrázek 1 Řetězec přežití	15
Obrázek 2 Označení lékárníček	18
Obrázek 3 Označení AED.....	19
Tabulka 1 Plochy kancelářských pracovišť	36
Tabulka 2 Počty hygienických zařízení pro kancelářská pracoviště	36
Tabulka 3 Kódovací schéma respondent 1	46
Tabulka 4 Kódovací schéma respondent 2	52
Tabulka 5 Kódovací schéma respondent 3	57
Tabulka 6 Kódovací schéma respondent 4	63
Tabulka 7 Kódovací schéma respondent 5	69

Jedním z nejkrásnějších zadosťučinění v životě je, že kdykoli se upřímně snažíme pomoci jinému, pomáháme i sami sobě. *Ralph Waldo Emerson*

ÚVOD

Každý z nás se může kdykoli dostat do situace, kdy bude třeba poskytnout první pomoc. Ne každý je však na tuto událost připraven. Ve stresové situaci může jednoduchá pravidla a doporučení, která jsme slyšeli ve škole či na kurzu, lehce zapomenout i zkušený lékař či záchranář.

První pomoc nebude nikdy tématem neaktuálním, protože její opakování a nácvik základních život zachraňujících úkonů nás vede k prohlubování znalostí a může mít zásadní vliv na naši reakci, až budeme přítomni náhlému ohrožení či postižení zdraví. V tu chvíli již nebude možné nahlédnout do příruček a studovat správný postup, ale život člověka bude jen v našich rukou.

Výběr tématu této práce vychází ze zkušeností, nabitých při různých volnočasových aktivitách zaměřených na výuku první pomoci, například v organizaci Junák – svaz skautů a skautek ČR. Tyto aktivity byly vždy zaměřeny více na děti, tato práce je však orientována na dospělé, kteří by měli znalost první pomoci a schopnost ji poskytnout brát jako součást svého všeobecného vzdělání.

V teoretické části je rozebráno téma první pomoci z literárních pramenů. Téma laické první pomoci bylo omezeno na prostředí kanceláře, které se může jevit jako jedno z nejbezpečnějších prostředí k výkonu práce. Cílem praktické části této práce bylo zjistit, jaké znalosti první pomoci mají lidé pracující v kancelářském prostředí a zda jsou připraveni ji poskytnout. Dalším cílem praktické části bylo zjistit, zda a jaký vliv má edukace laiků na schopnost poskytnout první pomoc.

Na základě průzkumu, který byl proveden formou kvalitativního výzkumu pomocí metody experimentu a přímého pozorování u předem vytvořených modelových situací, bylo zjištěno, že firmy, které provozují svou činnost v kancelářích, často opomíjejí jak výcvik svých zaměstnanců v první pomoci, tak materiální vybavení firemních lékárníček.

Bylo využito přístupu zážitkové pedagogiky, která je založena na myšlence, že si lépe pamatujeme a vstřebáváme informace, které jsou provázeny intenzivní emocí. Na základě uměle vytvořených modelových situací byli dobrovolníci postaveni přímo do

chvíle, kdy je třeba jednat. Poté byli provedeni základy první pomoci a byl s nimi probrán správný postup u jednotlivých situací. Po čase byli vystaveni stejným situacím znovu a byla sledována jejich reakce.

Celý proces vedl k velmi uspokojivým výsledkům a zapojení dobrovolníci jsou si nyní v poskytování první pomoci jistější než v úvodní fázi průzkumu.

Pro tvorbu teoretické části bakalářské práce byl stanoven následující cíl:

Cíl: Popsat základní pojmy první pomoci, její dělení a ukotvení v legislativě, zmínit materiální vybavení, které se při poskytování první pomoci využívá, postupy přivolání pomoci, první zhodnocení stavu postiženého a edukaci v oblasti první pomoci. Popsat vybrané akutní stavy u dospělých, které se mohou běžně stát v kancelářském pracovním prostředí a charakterizovat kancelářské pracovní prostředí.

Pro tvorbu praktické části bakalářské práce byly stanoveny následující cíle:

Cíl 1: Zjistit, zda jsou laičtí zachránci schopni poskytnout první pomoc u vybraných akutních stavů, které se mohou běžně stát v prostředí kanceláře.

Cíl 2: Zmapovat, zda a jaký efekt má edukace laických zachránců a nácvik první pomoci na poskytování první pomoci.

Vstupní literatura:

BELEJOVÁ, Hana, 2016. *První pomoc*. 1. vydání. Brno: Tribun EU. ISBN 978–80–263–1043–3.

BYDŽOVSKÝ, Jan. 2011. *Předlékařská první pomoc*. Praha: Grada. ISBN 978–80–247–2334–1.

DOBIÁŠ, Viliam. 2017. *5 P Prvá pomoc pre pokročilých poskytovateľov*. Dixit. ISBN 978–80–89662–24–1.

KLEMENTA, Bronislav, Olga KLEMENTOVÁ a Pavel MARCIÁN. 2014. *Resuscitace*. Olomouc: EPAVA Olomouc. ISBN 978–80–86297–47–7.

Popis rešeršní strategie:

Vyhledávání odborných publikací, které byly následně využity pro tvorbu bakalářské práce s názvem „Laická první pomoc v kancelářském pracovním prostředí“ proběhlo v období říjen 2017 až únor 2018 v jazyce českém, slovenském a anglickém.

Pro vyhledávání byl použit katalog Národní lékařské knihovny (www.medvik.cz), Jednotná informační brána (www.jib.cz), databáze vysokoškolských prací (www.theses.cz, www.cuni.cz) a specializovaná databáze PubMed.

Vyřazovacími kritérii byly obsahové nekompatibility se stanovenými cíli bakalářské práce, publikace s nízkým stupněm důkaznosti nebo duplicitní nález publikace.

1 První pomoc

1.1 Základní pojmy a legislativa

Pro první pomoc můžeme v literatuře najít mnoho různých definic, všechny však vyjadřují stejnou podstatu – eliminovat nebo vyloučit následky náhlého postižení zdraví jedince. Například Bydžovský (2011, s.13) ji definuje jako “soubor jednoduchých a účelných opatření, která při náhlém ohrožení nebo postižení zdraví či života cílevědomě a účinně omezují rozsah a důsledky ohrožení či postižení.”. Podle kolektivu autorů Výkladového ošetrovatelského slovníku (2007, s.405) jsou první pomocí “postupy používané k ošetření zraněného či nemocného pacienta před příjezdem lékaře či přijetím do nemocnice.” Podobně je jinde první pomoc popsána jako soubor opatření a léčení, které jsou postiženému poskytnuty před příchodem specializované pomoci (Dobiáš, 2017). Kurucová (2008, s.9) ji popisuje jako “soubor jednoduchých a účelných opatření, která mohou být poskytnuta kýmkoliv a kdekoliv jako bezprostřední pomoc při náhlém poškození zdraví”.

První pomoc je též prvním článkem záchranného řetězce, který je propracovaným systémem poskytování první pomoci pacientům. Záchranný řetězec zahrnuje přednemocniční pomoc laiků (zavolání na tísňovou linku, poskytnutí první pomoci, dohled nad pacientem, předání do rukou ZZS), přednemocniční neodkladnou péči záchranné služby a neodkladnou nemocniční péči. Zejména u zástavy dechu a oběhu je laická první pomoc klíčová pro další osud pacienta (Vilásek, Fiala a Vondrášek, 2014). Nenahrazuje odborné zdravotnické ošetření, ale je předpokladem jeho úspěšnosti (Dobiáš, 2017).

Pokud se jedná o pacienta s náhlou zástavou oběhu, ideální sled jednotlivých fází resuscitační péče se označuje jako řetězec přežití (chain of survival). Jde o čtyřbodový sled aktivit, vydaný Americkou kardiologickou společností s cílem zajisti co nejefektivnější průběh pomoci při NZO (Klementa, Klementová, Marcián, 2014).

Obsahuje časné rozpoznání náhlé zástavy oběhu či akutního infarktu myokardu (bolesti na hrudi) a přivolání pomoci, časnou kardiopulmonální resuscitaci, časnou defibrilaci, časnou rozšířenou resuscitaci a poresuscitační péči. Jako platí u každého řetězu, jeho pevnost závisí na jeho nejslabším článku. Pokud je pevný, snižuje mortalitu

u náhlé zástavy oběhu a zvyšuje šanci na přežití bez závažných neurologických následků (Remeš, Trnovská a kol.,2013).



Obrázek 1 Řetězec přežití

Zdroj: Česká resuscitační rada, [online]

Na jeho pevnosti se může podílet každý, kdo se rozhodne první pomoc naučit (Dobiáš, 2014). V poslední době se též zvažuje přidání dalších článků jako je například prevence zástavy nebo časná rehabilitace po srdeční zástavě, která by mohla pomoci co nejplynulejšímu návratu postižených do svého běžného života (Klementa, Klementová, Marcián, 2014).

Na poskytnutí první pomoci má právo každý. V České republice je neposkytnutí první pomoci u občana ve věku 18 let a více hodnoceno jako trestný čin dle zákona č.40/2009 Sb., ve znění pozdějších předpisů (Petržela, 2016). Jak uvádí Belejová (2016, s.12): „z právního hlediska je občan povinen poskytnout první pomoc podle svých možností a schopností“.

Trestní sazba je uvedena v § 150 ve výši odnětí svobody až dvou let pro všechny občany a až tři roky nebo zákaz činnosti v případě osob, které jsou dle povahy svého zaměstnání povinni potřebnou pomoc osobám v život ohrožující situaci poskytnout (Belejová, 2016). V § 151 určuje sankci ve výši až pěti let pro řidiče dopravního vozidla, který neposkytne první pomoc po dopravní nehodě, na které měl účast (Petržela, 2016).

Oba paragrafy však zmiňují důležitost bezpečí pro záchránce. Pokud hrozí poškození zdraví či smrt záchránců, je poskytování první pomoci kontraindikováno (Štětina a kol., 2014). Pokud by záchránce hrozilo nebezpečí (např. u elektrického vedení, požárů, na vodní ploše, obtížně přístupných místech), nemusí první pomoc poskytnout, musí však přivolat složky záchranného systému (Belejová, 2016).

1.2 Dělení první pomoci

První pomoc můžeme rozdělit na technickou, laickou první pomoc a odbornou přednemocniční pomoc, dělení první pomoci se však u různých autorů mírně liší. Technická první pomoc zahrnuje odstranění příčiny úrazu a přípravu prostředí pro poskytování zdravotnické první pomoci a jejím úkolem je zajistit bezpečnost pro záchránce i postižené. Může být poskytována jak svépomocí (vždy však s ohledem na bezpečí záchránců), tak zásahem odborných složek, které mají speciální výcvik a vybavení – hasičů, příslušníků vodní nebo horské záchranné služby (Belejová, 2016).

Laická první pomoc je souborem opatření bez speciálního vybavení s cílem zachránit život, zamezit zhoršení zdravotního stavu postiženého a zajištění bezpečí jak pro postiženého, tak záchránce. Vyžaduje účelnost, rychlé provedení a schopnost rychle se rozhodovat a zahrnuje zhodnocení situace, posouzení dostupných prostředků k ošetření a možnost přivolání odborné pomoci (Kelnarová, 2012).

Do laické první pomoci patří aktivity jako přivolání odborné pomoci a péče o postiženého než na místo dorazí odborná pomoc, případně jeho transport k místu, kde je odborná zdravotnická pomoc dostupná. Při laické první pomoci se mohou vyskytnout různé překážky, způsobené nezvládnutými emocemi záchránce, pocitem nedostatečné znalosti postupů, přes strach z různých obvinění okolí či institucí nebo prostým strachem o svůj život a zdraví (Belejová, 2016).

Je nutné si uvědomit, že laickou první pomoc poskytuje i vzdělaný lékař v terénu, který s sebou nemá žádné speciální vybavení nebo třeba jen autolékárničku (Dobiáš, 2017).

Petržela (2016, s.12) uvádí, že “zdravotnická laická první pomoc je laikem aktivně a efektivně poskytnutá pomoc osobě náhle postižené na zdraví v době od vzniku poruchy zdraví do předání k odborné pomoci, nejčastěji pracovníkovi výjezdové skupiny zdravotnické záchranné služby” a “je po řadu let vyvíjena pro laickou veřejnost tak, aby nebyla složitým dějem, ale naopak, aby byla sledem po sobě jdoucích logických kroků, které při včasné a správné provedení poskytnou postiženému kvalitní a efektivní základní péči.”

Odborná zdravotnická pomoc je pomoc poskytovaná zdravotnickým personálem (lékaři, sestry, záchranáři) v život a zdraví ohrožujících stavech za využití diagnostických a léčebných přístrojů a pomůcek a farmakologického vybavení (Belejová, 2016).

Jiné dělení první pomoci uvádí Kelnarová (2012, s.11) a to na “laickou první pomoc, odbornou přednemocniční neodkladnou péči a nemocniční péči” nebo Kurucová, která dělí první pomoc na zdravotnickou laickou první pomoc, zdravotnickou odbornou první pomoc a technickou první pomoc (Kurucová, 2008).

1.3 Materiální vybavení při poskytování první pomoci

První pomoc dnes zahrnuje i použití speciálních pomůcek, jako jsou například automatizované externí defibrilátory (AED), popáleninové balíčky, termoizolační folie a autoinjektory pro anafylaktické příhody u alergiků. Základní snaha však zůstává stále stejná – neprodleně poskytnout pomoc v podmínkách, v jakých vznikla a vyplnit “okno naděje” do doby, než se dostaví odborná pomoc (Petržela, 2016).

Účinnost první pomoci roste s možnostmi materiálního vybavení. Jak uvádí Kelnarová (2012, s.23): “obsah příruční lékárny často rozhoduje o záchraně života při poskytování první pomoci.”

Jak však zmiňuje Dobiáš (2017, s.14): „Protože předměty a materiály potřebné k první pomoci většinou nejsou k dispozici, je třeba často improvizovat.“

Laický záchránce se často setká s výbavou autolékárniček, kterou jsou povinně vybavena všechna motorová vozidla dle vyhlášky Ministerstva dopravy ČR č. 341/2014 Sb. o schvalování technické způsobilosti a o technických podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích.

Vyhláška udává, jaké vozidlo musí být lékárničkou vybaveno, jak má být obsah uložen a klade důraz na odměnu jejího obsahu. Určuje též druh a obsah jednotlivých lékárniček pro různé druhy vozidel – lékárničku pro motorová vozidla kategorie L (motolékárničku) a lékárničku pro ostatní motorová vozidla (autolékárničku), kterou dělí na 3 velikosti (vyhláška č. 341/2014 Sb.).

Pro představu musí lékárnička velikosti I., kterou musí být vybaven osobní automobil, musí obsahovat 3x obvaz hotový s 1 polštářkem, 3x obvaz hotový s 2 polštářky, 2x trojčipý šátek z netkaného textilu, náplast hladká cívka, 6x náplast s polštářkem, škrťací pryžové obinadlo, plastovou roušku, pryžové rukavice v obalu, zahnuté nůžky v antikoroziční úpravě se zaoblenými hroty a isotermickou fólii (Schröter, 2018).

Podobná lékárnička by měla být v každé domácnosti, nicméně lékárničky v domácnosti jsou pouze doporučené (Petržela, 2016). Povinná je příruční lékárna na pracovišti, v dopravních prostředcích a sportovních akcích, není však zákonně určen její obsah a vybavení. Dle zákoníku práce má však zaměstnavatel povinnost přijímat opatření pro poskytování první pomoci. V Evropské unii je vybavení lékárniček řešeno ve směrnici Rady Evropy EU 93/42/EWG (Kelnarová, 2012). Závazný obsah vybavení lékárničky mají ve vyhlášce č.493/2002 Sb. pouze střelnice (Belajová, 2016).

K označení lékárniček se používá ikona bílého kříže v zeleném poli (Belejová, 2016).



Obrázek 2 Označení lékárniček

Zdroj: e-SafetyShop.eu [online]

Jak ale uvádí Remeš a Trnkovská (2013, s.72): “Absence pomůcek určených k poskytování základní NR (např. resuscitační roušky) neopravňuje k nezahájení NR, ale může vést v rámci poskytnutí první pomoci k volbě odlišného postupu (např. resuscitaci bez umělého dýchání)”.

Automatizovaný externí defibrilátor (AED)

Automatizované externí defibrilátory jsou malé, lehké, přenosné a relativně levné přístroje, které po přiložení samolepicích elektrod na hrudník pacienta se srdeční zástavou dokáží snímat elektrickou srdeční aktivitu. Díky mikroprocesoru poté defibrilátor srdeční aktivitu analyzuje a pokud je přítomna fibrilace komor, zařízení vydá varování a podá výboj (O`Rourke, Walsh, Fuster, 2010).

Pro jeho snadnou aplikaci a obsluhu je jeho použití určeno i laické veřejnosti. Uložení je doporučeno na místech, kde lze využití předpokládat častěji než 1x za 2 roky (Málek a kol., 2011). Bydžovský (2016, s.23) uvádí jako ideální dosažitelnost defibrilace

“3 min. ve zdravotnických zařízeních, 5 min. kdekoliv”. Ideální umístění pak zmiňují místa s velkým množstvím osob jako jsou letiště, nákupní střediska nebo sportovní centra, kde je jeho využití reálné alespoň jednou za pět let (Bydžovský, 2016).

Přístroj má jednoduché ovládání a po zapnutí poskytuje pokyny (Bydžovský, 2016). Ovládání vyžaduje minimální nácvik, týkající se hlavně správného umístění elektrod (Thaler, 2013).

Jedna elektroda se lepí pod pravou klíční kost, druhá vlevo na přechod mezi dolními žebry a břišní stěnou. Čím časnější je defibrilace, tím vyšší je naděje na přežití. Pokud se defibrilace provede například po 10 minutách, je pravděpodobnost přežití postiženého blízka nule (Petržela, 2016). Naopak jak uvádí Belejová (2016, s.16): „defibrilace provedená do 3–5 minut od kolapsu může zabezpečit přežívání až 50–70 %“.



Obrázek 3 Označení AED

Zdroj: Česká resuscitační rada, [online]

1.4 Přivolání ZZS

V dnešní době je nejčastějším způsobem komunikace osoby v tísni telefonický rozhovor. Rozšíření telefonů a především těch mobilních dalo za vznik funkční záchranné službě tak, jak ji známe dnes. Bylo nutné vytvořit snadno zapamatovatelná čísla, na která se budou lidé v mimořádných situacích obracet (Franěk, 2014).

K tomuto účelu vznikly v ČR jednotné národní linky tísňového volání (tzv. nouzová čísla) pro základní složky IZS : policii 158, záchrannou službu 155, hasiče 150, popř. novější a univerzální číslo 112 (Pokorný, 2004). Integrovaný záchranný systém je systém koordinující součinnost záchranných a bezpečnostních složek, orgánů státní

správy a samosprávy a fyzických a právnických osob při vzniku mimořádné události (Belejová, 2016).

Zdravotnická záchranná služba je zdravotní službou, která poskytuje přednemocniční neodkladnou péči a v dnešní době jsou v ČR provozovateli příspěvkové organizace zřizované jednotlivými kraji a Hlavním městem Praha, do jejichž působnosti byla převedena na základě reorganizace státoprávního uspořádání v roce 2002 (Kubek, 2014).

ZZS má mimo jiné za úkol zajišťovat nepřetržitý provoz tísňové linky 155 (Remeš, Trnkovská a kol., 2013). Zdravotnické operační středisko nepřetržitě přijímá a vyhodnocuje tísňová volání, ať už z linky 155 nebo od jiných složek IZS a orgánů krizového řízení. Po vyhodnocení výzvy na ni reaguje odpovídajícím způsobem, vysílá výjezdové skupiny a v případě potřeby zajišťuje odborné instrukce volajícímu až do příjezdu výjezdové skupiny na místo události (Zákon č. 374/2011 Sb.).

Současně při příjmu poskytuje dispečer informace a instrukce volajícímu (Post Dispatch Instructions – PDI, Pre-arrival instructions – PAI). Cílem je volajícího uklidnit, připravit podmínky pro příjezd výjezdové skupiny (přístup do domu, nachystané doklady, užívané léky, apod.), navádět při provedení výkonů první pomoci (telefonicky asistovaná první pomoc – TAPP) a u závažných stavů k provedení telefonicky asistované neodkladné resuscitace (TANR) (Franěk, 2014).

Před přivoláním záchranné služby je žádoucí se zorientovat ve vzniklé situaci a místě, odpovědět si na základní otázky – co se stalo, kde, komu a jak. Je důležité dispečerovi zodpovědět jeho dotazy a řídit se pokyny, které dává. V neposlední řadě pak ctít pravidlo, že nikdy nezavěšujeme jako první, ale hovor vždy ukončuje operační středisko (Bydžovský, 2016).

1.5 Zhodnocení stavu postiženého

Základní vyšetření postiženého poskytuje cenné informace jak profesionálnímu záchránci, tak laikovi. Pacient při vědomí, který komunikuje, nám jednoduše sdělí důležité informace o charakteru jeho obtíží, bolesti, onemocněních, se kterými se léčí i o mechanismu, který k jeho obtížím vedl (Petržela, 2016).

Vždy se předpokládá, že prvním krokem při záchraně druhé osoby je zajištění bezpečnosti okolí (Austin, Crawford, Armstrong, 2015). Hned poté zjistíme stav základních životních funkcí postiženého – vědomí, dýchání a krevního oběhu.

Dýchání a krevní oběh zajišťují tělu dodávku kyslíku a vědomí je známkou oxysličení mozku (Petržela, 2016). Hlavním účelem cirkulace krve v lidském těle je zajistit rychlý transport krve ve vzdálenostech, kde by byla difuze jako transportní mechanismus příliš pomalá. Cirkulaci zajišťuje systém složený ze soustavy trubic – cév a srdce, které v tomto systému slouží jako pumpa (Langmeier a kol., 2009).

Přednostními úkoly první pomoci u náhlé poruchy zdraví jsou stavění masivního krvácení, udržování nebo obnova dýchání a krevního oběhu a provedení protišokových opatření (Petržela, 2016).

Protišoková opatření spočívají v uplatnění pravidla 5T, které znamená ticho (klidné prostředí, uklidnění nemocného), tišení bolesti (omezení bolestivosti, stavění krvácení, chlazení popálenin), teplo (uložení do protišokové polohy, přikrytí dekou, termofólií), tekutiny (nepodáváme, pouze svažíme rty, možné vypláchnout ústa nemocného) a transport (zajistíme převoz do zdravotnického zařízení) (Štětina a kol., 2014).

Při druhotném hodnocení stavu postiženého vyšetříme oblasti, kde udává postižený obtíže a provedeme rychlé celkové dovyšetření od hlavy až k dolním končetinám (Kurucová, 2008).

Při poskytování první pomoci si můžeme pomoci algoritmem písmen abecedy ABCDE, která jsou začínajícími písmeny anglických slov airway, breathing, circulation, disability, environment/everything else, v překladu do českého jazyka dýchací cesty, dýchání, cirkulace, postižení a prostředí/všechno ostatní (Kelnarová, 2012).

Tento algoritmus určuje kroky, které vedou k rychlému zhodnocení a ošetření postižené osoby.

A – airway znamená zhodnocení dýchacích cest. Pokud je postižený při vědomí a má problémy s průchodností dýchacích cest, provádíme Gordonův úder mezi lopatky nebo Heimlichův manévr. U postiženého, který má poruchu vědomí, je indikován záklon hlavy. Pokud má postižený poruchu vědomí, ale dýchá, uložíme jej do zotavovací polohy, což je poloha na boku s pokrčenou horní končetinou, hlavou v mírném záklonu,

podloženou horní končetinou, která je v této poloze výše, spodní horní končetina je natažená před tělem, nebo polohy na boku (Kelnarová, 2012).

B – breathing nás navádí ke kontrole dýchání, které je dějem zajišťujícím výměnu plynů mezi organismem a vnějším prostředím. U posouzení dechové aktivity si můžeme pomoci triádou cítím – vidím – slyším a měli bychom se vejít do limitu 10 sekund (Belejová, 2016).

Sledujeme frekvenci dýchání, jejíž normální hodnota je u dospělého člověka v klidovém režimu 15–20 dechů za minutu, dýchací pohyby hrudníku, hloubku a pravidelnost dýchání. Příčinou poruchy dýchání může být ochabnutí svalstva, vdechnutí cizího tělesa, otok dýchacích cest při alergické reakci, poranění hrudníku nebo zhoršení onemocnění dýchacích cest. Projevem poruchy dýchání je absence dýchacích pohybů hrudníku, absence vydechovaného vzduchu, promodrávání (cyanóza) nejprve akrálních částí, jako jsou nos, rty, uši a konce prstů a poté celková cyanóza v důsledku nedostatečného množství kyslíku v krvi, ztráta vědomí a zástava cirkulace (Kelnarová, 2012).

C – circulation představuje kontrolu krevního oběhu a krvácení. Krevní oběh v prvotní fázi vyšetřování postiženého hodnotíme z nepřímých ukazatelů jako je vědomí, dýchání a jiné. Hodnocení pulzu patří až do druhotného vyšetření (Kelnarová, 2012).

D – disability nás navádí ke zhodnocení neurologického stavu. V tomto kroku hodnotíme stav vědomí postiženého. Dále prohlížíme zornice – jejich velikost, symetrii a reakci na osvit, přičemž nesouměrné, příliš široké nebo úzké a nereagující na osvit nás varují o závažnosti stavu postiženého (Pokorný, 2010).

E – environment je posledním krokem algoritmu, kdy prohlédneme nemocného od hlavy až k patě a zjišťujeme možná poranění. Pokud je to možné, využíváme k získání informací svědků události nebo jiných zdrojů informací jako jsou doklady či léky postiženého (Kelnarová, 2012).

1.6 Edukace v oblasti první pomoci a Guidelines

Pro poskytování první pomoci nejsou třeba rozsáhlé teoretické vědomosti z medicíny, ale rozpoznání, co se stalo a jaký je problém, schopnost vyhodnotit, zda je potřeba první pomoc a znát její základní postupy, protože i jednoduchý zákrok může zachránit život (Dobiáš, 2017).

V posledních desetiletích se postupy první pomoci zjednodušily, ale to neznamená, že se snížila jejich úroveň a efektivita, naopak – v pozadí probíhá výzkum založený na tzv. evidence-based medicine – medicíně založené na důkazech. Zjednodušení by s sebou mělo nést i lepší pochopení a odbourání mýtů z minulosti jako bylo například "vytahování jazyka" při bezdeší nebo používání škrtidla (Dobiáš, 2017).

První učebnice KPR byla vydána v roce 1974 Peterem Safarem. Od roku 1986 poté začaly vycházet mezinárodní doporučené postupy při poskytování první pomoci (Dobiáš, 2017).

Se základními diagnostickými a terapeutickými postupy v život ohrožujících stavech přišla AHA (American Heart Association) v roce 1992 na své konferenci v USA. Roku 2000 byly Mezinárodním koordinačním výborem pro resuscitaci (ILCOR) vydány nové směrnice pro neodkladnou resuscitaci, které přijala i Evropská rada pro resuscitaci (ERC), čímž se sjednotila výuka neodkladné resuscitace na celém světě (Belejová, 2016).

Další doporučení byla vydána v roce 2005 a podstatně se lišila od předchozích. ILCOR v pravidelných pětiletých intervalech doporučené postupy neodkladné resuscitace reviduje na základě nejnovějších poznatků a vydává je jako tzv. Guidelines.

Guidelines vydaná v roce 2010 se již netýkají pouze KPR, ale zahrnují i všechny akutní stavy, které mohou NZO způsobit, kladou důraz na prevenci prostřednictvím včasných varovných signálů – tzv. early warning signs, a zmiňují etické aspekty poskytování první pomoci (Belejová, 2016).

Nejnovější Guidelines byly vydány v roce 2015. Neznamená to, že předchozí postupy jsou neplatné či špatné, ale ukazují nejvhodnější způsob, jak poskytovat KPR bezpečně a efektivně (Belejová, 2016).

Doporučení z roku 2015 kladou důraz na časový faktor, aby byla v případě potřeby co nejrychleji zahájena KPR. Není doporučeno ověřování pulzace na velkých cévách, které v případě laiků postrádalo smysl a bylo zbytečným zdržením.

Nejdůležitějším postupem neodkladné resuscitace je nepřímá srdeční masáž (Belejová, 2016).

V doporučených postupech ERC z roku 2015 je také poprvé zahrnuta kapitola první pomoci, v níž se klade důraz na vzdělávání a výuku v oblasti resuscitace a využívání pomůcek – např. resuscitačních modelů, opakovaný výcvik častěji než 1x ročně a na nácvik komunikace, která tvoří zásadní doplněk k technickým dovednostem (Truhlář, 2015).

2 Vybrané akutní stavy u dospělých

2.1 Náhlá zástava oběhu

Náhlá zástava oběhu je náhle vzniklý stav, kdy u postiženého dochází k přerušení krevního oběhu a tím selhávání základních životních funkcí (Klementa, Klementová, Marcián, 2014).

Příznakem náhlé zástavy oběhu je hluboké bezvědomí, kdy postižený nedýchá vůbec nebo se objevuje pouze abnormální dechová aktivita. Postižený je bledý, bez hmatného pulzu a to i na velkých tepnách. Pro nespolehlivost však pulzaci neověřujeme (Bydžovský, 2016).

V asi 40 % případů se setkáváme s tzv. gaspingem – lapavými dechy, které však nezajišťují efektivní ventilaci postiženého a laiky bývají často chybně vyhodnoceny jako dýchání a důvod, proč nezahájit nepřímou srdeční masáž (Klementa, Klementová, Marcián, 2014).

Primární příčina náhlé zástavy oběhu je ve více než 80 % kardiální. Mezi sekundární příčiny patří například dušení, krvácení, intoxikace či hypoxie (Klementa, Klementová, Marcián, 2014).

Pro úspěšnost KPR má zásadní význam zapojení laiků a jejich schopnost okamžitě rozpoznat stav náhlé zástavy oběhu a adekvátně na něj zareagovat (Bydžovský, 2016).

Základní neodkladná resuscitace (Basic Life Support, BLS)

Základní neodkladná resuscitace je soubor postupů, které mají být provedeny k odvrácení smrti postižené osoby (Klementa, Klementová, Marcián, 2014). Zahrnuje uvolnění dýchacích cest (A – airway), umělé dýchání (B – breathing) a nepřímou srdeční masáž (C – circulation) (Ferko, Šubrt, Dědek, 2015). Do základní neodkladné resuscitace patří i defibrilace pomocí AED (D – defibrillation), pokud je dostupný (Málek a kol., 2011). Jde o soubor úkonů s cílem obnovit dýchání a krevní oběh u pacienta s náhlou zástavou oběhu (Petržela, 2016).

Postupy BLS jsou jednoduché, snadno naučitelné a opakovatelné – tak, aby byly použitelné i pro laika (Pro něj má zásadní význam rozpoznání zástavy oběhu, kdy

postižený nereaguje na hlasité oslovení a zatřesení ramenem a nedýchá normálně. (Remeš, Trnkovská, 2013). Pokud člověk nereaguje na oslovení, provedeme záklon hlavy a pozorujeme stav dýchání. Záklon hlavy provedeme přiložením jedné ruky na čelo postiženého a špičkami prstů druhé ruky zvedneme jeho bradu (Austin, Crawford, Armstrong, 2015). Zhodnocení dýchání provádíme do deseti sekund (Kelnarová, 2012). Pokud člověk nedýchá normálně, ihned voláme pomoc – jak z řady přítomných, tak odbornou zdravotnickou záchrannou službu. Pokud je to možné, necháme přinést automatizovaný externí defibrilátor (Bydžovský, 2016).

V případě resuscitace dospělého je v první fázi důležitější masáž hrudníku než umělé dýchání, protože v prvních minutách po zástavě srdce se v těle udržuje hladina kyslíku, která začne klesat přibližně mezi dvěma až čtyřmi minutami. Poté je pro příznivý výsledek resuscitace nutné přistoupit k umělému dýchání (Austin, Crawford, Armstrong, 2015). Postiženého přemístíme na tvrdou podložku, nepodkládáme hlavu. Rukama propnutýma v loktech začneme stlačovat střed hrudníku v dolní polovině hrudní kosti do hloubky pěti až šesti centimetrů frekvencí sto až sto dvacet kompresí za minutu s naprosto minimálním přerušováním. Po kompresi hrudník vždy zcela uvolníme (Bydžovský, 2016).

Tento úkon by měli být schopni provést všichni laici. Masáž srdce by se měla co nejméně omezovat a v případě více záchránců by se měli jedinci každé 2 minuty střídát z důvodu zachování kvality kompresí – hloubky a frekvence stlačování (Belejová, 2016).

Po třiceti kompresích přidáme 2 umělé vdechy. Při záklonu hlavy stlačíme nos postiženého a provedeme výdech do jeho úst (Bydžovský, 2016). Vydechovaný vzduch člověka obsahuje ještě asi 16 % kyslíku, který je dostatečný pro přísun kyslíku postiženému (Austin, Crawford, Armstrong, 2015).

Umělé dýchání záchránce provádět nemusí, pokud jej neovládá nebo by to mohlo ohrozit jeho bezpečí. Jeho přínos je zejména v případě déletrvající KPR nebo u stavů, kde je příčinou náhlé zástavy oběhu asfyxie. Avšak vždy by měl záchránce provádět komprese hrudníku – tzv. "hands only CRP" (Bydžovský, 2016).

Resuscitaci nepřerušujeme, dokud se neobnoví dýchání (Bydžovský, 2016). Pokud postižený začne normálně dýchat – pozorujeme pravidelné aktivní zvedání hrudníku, uložíme jej do zotavovací polohy (Kelnarová, 2012).

2.2 Mdloba/synkopa/kolaps

Vědomí je jedna ze základních životních funkcí člověka a je projevem aktivity nervového systému. Poruchy vědomí můžeme rozdělit na fyziologické (spánek, hypnóza) a patologické, které dále dělíme na kvalitativní a kvantitativní (Špinar, Ludka a kol., 2013).

Poruchy vědomí vznikají z různých příčin, jako jsou vyčerpání postiženého, zvýšená okolní teplota, pobyt ve vydýchaných prostorách, intoxikace nebo různých onemocněních jako jsou epilepsie či srdeční onemocnění. Bezvědomí je pak stav, kdy je postižený neprobuditelný a není si vědom okolního dění (Kelnarová, 2012).

Kolaps vzniká v důsledku nedostatečného okysličení mozku kdy je snížen průtok krve mozkiem následkem náhlého rozšíření cév. Příčinou je často přítomnost v nevětraných prostorách, vydýchaný vzduch, nedostatečný pitný režim (Petržela, 2016). Bydžovský (2011, s.24) uvádí, že se spontánně upravuje do 1 minuty.

Do postupu první pomoci patří zjištění stavu vědomí – oslovením, jemným zatřesením v ramenu. Postiženého uložíme na záda s elevací dolních končetin, uvolníme mu oděv, přiložíme studený obklad na čelo, zajistíme přísun čerstvého vzduchu a nabídneme nápoj. Pokud je příčina ztráty vědomí přechodná, pacient se po chvilce začne budít a může být mírně zmatený, během několika minut by měl být plně orientován. Postiženého uvádíme do stoje pozvolna, nikdy neuvádíme do stoje rovnou z pozice vleže, ale necháme jej několik minut posazeného. Pokud postižený nereaguje, postupujeme jako u náhlé zástavy oběhu (Petržela, 2016).

Některé synkopy vyžadují odborné vyšetření pacienta. Mezi rizikové faktory patří věk nad 65 let, anamnéza kardiovaskulárního onemocnění, vznik během námahy, bolest na hrudi během příhody, palpitace před mdlobou, náhlá smrt v rodinné anamnéze, abnormální vitální funkce, krevní tlak nižší než 90 mmHg (Dobiáš, 2013).

2.3 Aspirace cizího tělesa

Aspirace je stav, kdy dochází ke vdechnutí tělesa nebo tekutého obsahu do dýchacích cest a plic, které může způsobit zástavu dechu. Často se jedná o aspiraci potravy, drobných předmětů, vody či zvratků. Mezi jeho příznaky patří dráždivý neúčinný kašel, zatahování přední části krku nad hrudní kostí (tzv. jugula), hvízdavý zvukový

fenomén (tzv. stridor), namodralé zbarvení kůže (cyanóza), zvýšená činnost srdce a neklid, dezorientace až porucha vědomí (Belejová, 2016).

Za normální dechovou frekvenci u dospělých považujeme rozmezí asi 16–18 dechů za minutu (Belejová, 2016).

Protože dochází k aspiraci většinou v přítomnosti svědků jedná se o řešitelnou situaci, která v případě včasné první pomoci končí bez následků pro postiženého. Ucpání dýchacích cest může být částečné, které provází prudký neztížitelný kašel a obvykle může postižený omezeně mluvit. Při úplném uzávěru dýchacích cest není schopen mluvit a kašle slabě a tiše a po pár minutách promodrává ve tváři a na konečcích prstů. Pokud se nepodaří těleso vypudit, může upadnout do bezvědomí (Dobiáš, 2017).

Mezi příznaky zástavy dechu patří chybějící exkurze hrudníku, absence výdechu, nejdříve zčervenání a poté promodrávání (cyanóza) kůže. Periferní cyanóza nastupuje přibližně po devadesáti sekundách a generalizovaná cyanóza nastává přibližně po dalších devadesáti sekundách. Do 2–3 minut se objevuje ztráta vědomí a zástava oběhu (Bydžovský, 2004).

Pokud je postižený při vědomí a dýchá, přestože je zřejmá překážka v dýchacích cestách, podporujeme ho ke kašli (Belejová, 2016).

Pokud jsou dýchací cesty zcela neprůchodné, u postiženého došlo k vyčerpání nebo je cyanotický, předkloníme jej nebo v případě, že leží na zemi, jej otočíme na bok, a provedeme údery hranou dlaně mezi lopatky. Údery opakujeme až pětkrát. Zkontrolujeme dutinu ústní, zda nedošlo k vypuzení aspirovaného tělesa. V případě, že k vypuzení nedošlo, provedeme až pětkrát Heimlichův manévr – pacienta zezadu obejmeme a své ruce spojíme v oblasti pacientova epigastria a poté silně stiskneme směrem k bránici (Remeš, Trnovská a kol., 2013).

Komplikací tohoto manévru může být zlomení žeber nebo sekundární zvracení. Heimlichův manévr neprovádíme u těhotných žen, obézních lidí a malých dětí (Belejová, 2016).

Střídáme pět úderů mezi lopatky a pět Heimlichových manévru až do vypuzení aspirovaného tělesa a návratu spontánního dýchání. Pokud upadne dusící se člověk do bezvědomí, zahájíme postup základní neodkladné resuscitace (Štěpánek, Pleskot a kol., 2014).

2.4 Vnější krvácení

Krvácení je akutní, život ohrožující stav, který vede k narušení krevního oběhu v těle. Ztráta přibližně 40 % z celkového oběhu krve u člověka vede k bezprostřednímu ohrožení života (Petržela, 2016).

Lokalizaci i závažnost krvácení lze obvykle zjistit již pohledem (Belejová, 2016).

Krvácení vzniká nejčastěji důsledkem úrazu a často je spojeno s porušením kožního krytu. Je třeba mít na paměti, že rána může být vstupní branou infekce a zároveň je nutné dbát na osobní bezpečí zachránce a používat ochranné prostředky jako jsou latexové/nitrilové rukavice. Pokud takového vybavení zachránce nemá, je možné improvizovat použitím fólie na dokumenty, igelitového sáčku, apod. (Petržela, 2016).

Krvácení dělíme na tepenné, žilní, vlásečnicové a smíšené. U tepenného krvácení jde o poranění tepny (arterie) a vyznačuje se vystříkáváním či rytmickým vytékáním velkého objemu světle červené krve. Zbarvení krve však nemusí být jasně rozeznatelné a bereme jej pouze jako doprovodný ukazatel. Raněnému s tepenným krvácením hrozí smrt v důsledku vykrvácení v řádech několika minut, někdy i sekund (Petržela, 2016). Stát se tak může u poranění pažní, stehenní či krční tepny, kdy postižený může vykrvácet během 60–90 sekund (Belejová, 2016).

Symptomy při tepenném krvácení jsou slabost, pocit chladu, tachykardie, mdloby, hypotenze až postupný přechod do hypovolemického šoku (Kelnarová, 2012). Žilní krvácení se vyznačuje plynulým vytékáním tmavě červené krve z rány a může mít také za následek vykrvácení raněného. Smíšené je pak současné poranění tepen, žil a vlásečnic a patří mezi nejčastější typ krvácení. Ošetřujeme jej jako tepenné (Petržela, 2016).

Nejméně závažným krvácením je vlásečnicové, které zasahuje jemné cévky mezi malými tepnami a malými žilami. Setkat se s ním můžeme například u drobných oděrek či ran, se zasažením větší plochy se setkáme typicky u tzv. silniční lišeje – odřeniny např. po pádu z kola. Mezi úkony první pomoci patří omytí rány a odstranění nečistot pod tekoucí vodou, aby rána později nehnisala, desinfekce a krytí rány náplastí nebo obvazovým materiálem (Petržela, 2016).

Pokud máme ochranné rukavice, vždy je použijeme (Belejová, 2016).

První pomoc u tepenného krvácení spočívá v uložení postiženého do sedu či lehu, abychom předešli sekundárnímu poranění v případě ztráty vědomí. Poraněnou končetinu

zvedneme nad úroveň srdce, abychom snížili průtok krve v poraněné oblasti. Poraněnou tepnu stlačíme přímo v ráně nebo stlačíme příslušný tlakový bod a přiložíme tlakový obvaz (Petržela, 2016).

Tlakový obvaz je složen ze 3 vrstev – první sterilní vrstvy, nejčastěji sterilního čtverce, druhé sterilní tlakové vrstvy a třetí vrstvy – fixační. Pokud začne prosakovat, můžeme stejným způsobem přiložit ještě dvě vrstvy. V případě, že ani po přiložení třetí vrstvy krvácení neustalo, použijeme škrtidlo (Kelnarová, 2012).

U žilního krvácení je postup obdobný, netlačíme však prsty přímo do rány. Při přiložení tlakového obvazu kontrolujeme základní životní funkce (Belejová, 2016).

Pokud postižený upadne do bezvědomí, zprůchodníme dýchací cesty a provádíme protišoková opatření, popsaná v kapitole výše.

2.5 Popáleniny

Mezi popáleniny patří poranění, která vznikla působením vysokých teplot na povrch těla, působením chemikálií, elektřiny či ozáření. Můžeme je rozdělit podle mechanismu vzniku na termické, kam patří opaření nebo ožeh plamenem, elektrické, kam spadá úraz způsobený elektrickým proudem či zasažení bleskem, a chemické, kam řadíme zasažení kyselinami a zásadami (Kelnarová, 2013).

Pro zhodnocení rozsahu popálení používáme “pravidlo devíti”, které nám orientačně rozděluje tělo na segmenty o rozsahu 9 % povrchu kůže. U dospělého je procentuální dělení následující: hlava 9 %, horní končetina 9 %, horní část hrudníku 9 %, břicho 9 %, horní část zad 9 %, dolní část zad 9 %, stehno 9 %, bérce a noha 9 % a zbývající 1 % tvoří perineum (Kelnarová, 2013).

Rozsáhlé popáleninové trauma se řadí mezi nejzávažnější poškození, protože jej mimo bolestivost provází také hemodynamické změny a léčení má někdy velmi nejistou prognózu. Patří mezi traumata s vysokou úmrtností a morbiditou (Belejová, 2016).

U popálenin hrozí rozvoj popáleninového šoku, ke kterému dochází u dospělých při popáleninách nad 20 % tělesného povrchu (Kelnarová, 2013). V takových případech vždy voláme ZZS, která odveze postiženého na specializované popáleninové pracoviště (Petržela, 2016).

Podle hloubky postižení dělíme popáleniny na popáleniny prvního až čtvrtého stupně. Popáleniny prvního stupně zasahují horní vrstvu kůže (epidermis) a doprovází je zarudnutí (erytém) a otok. Hojí se v době 3–6 týdnů, obvykle bez následků. U popálenin druhého stupně se odlučuje povrchová vrstva kůže a vzniká puchýř (tzv. bulla), do kterého se uvolňuje velké množství tekutin (plazmy). U rozsáhlejších popálenin hrozí druhotné infekce (Belejová, 2016).

Druhý stupeň popálenin ještě můžeme rozdělit podle hloubky zasažení na povrchní a hluboké, kdy povrchní zasahují epidermis a horní části dermis, spodina je růžová, v puchýři je čirá tekutina, doprovází je silná bolest a doba hojení se pohybuje v rozsahu deseti až čtrnácti dnů. Hluboké zasahují spodní části dermis, snadno se infikují, spodina je tmavě červená a hojení trvá tři až pět týdnů (Kelnarová, 2013).

Třetí stupeň je charakteristický nekrózou, která zasahuje kůži v plné tloušťce a také podkoží. Barva kůže je šedá až hnědočerná, kůže je suchá, tvrdá, chladná, necitlivá a bez bolesti. Běžnou komplikací jsou druhotné infekce a postižený je ohrožen septickým šokem, který vzniká jako důsledek vstřebávání jedovatých látek z rozpadlých a poškozených tkání. Hojení je pomalé a častým následkem jsou jizvy. Popáleniny čtvrtého stupně provází nekróza kůže, podkoží, svalstva a kosti a nutným řešením bývá amputace (Kelnarová, 2013).

Při poskytování první pomoci se zorientujeme v situaci – zjistíme, co se stalo a jaký je stav pacienta. Popálené místo začneme ihned chladit proudem studené vody, dokud to bude postiženému příjemné. Chlazení může trvat desítky minut až několik hodin, pouze několik minut není dostatečných a nemusí mít účinek (Petržela, 2016).

Souběžně s chlazením sundáme postiženému prsteny, řetízky a jiné předměty. Až už je pacientovi chlazení nepříjemné, popálené části mu sterilně kryjeme krycím obvazem bez nanášení mastí či pudrů. Pokud se v ráně vyskytnou příškvary, neodstraňujeme je, stejně tak neodstraňujeme vzniklé puchýře (Petržela, 2012).

U popálenin většího rozsahu neprodleně zajistíme příjezd ZZS, okamžitě zabráníme dalšímu působení tepla. Uvolníme dýchací cesty, pokud je třeba, zahájíme kardiopulmonální resuscitaci. Na malé plochy bez otevřené rány aplikujeme studenou vodu a odstraníme prsteny, náramky a jiné předměty. Postižené plochy kryjeme sterilním obvazem, na postižená místa neaplikujeme masti či zásypy. Provádíme protišoková opatření (Kelnarová, 2013).

2.6 Bodnutí blanokřídlým hmyzem

Bodnutí hmyzem jako takové představuje hrozbu především u alergiků. Jeho nejčastější výskyt je v letním období (Belejová, 2016).

Alergie je nepřírozená reakce na látku zvenčí, která se projeví po styku s alergenem – látkou, která u daného jedince vyvolává alergii. Zčásti je dána genetickou výbavou jedince, kdy se v těle vytvářejí alergické protilátky a opakovaným stykem s alergizující látkou jejich množství narůstá, čímž vznikají alergické příznaky postihující kůži (ekzém, otoky), dýchací cesty (rýma, astma) a mohou působit i na oči, trávicí trakt, oběhový nebo vylučovací systém (Petrů, Krčmová, 2011).

Mezi nejčastější příčiny alergické reakce na hmyz patří bodnutí včelou, vosou či sršněm. Jejich žihadla obsahují směsi nízkomolekulárních i vysokomolekulárních látek, které působí toxicky na tělo zasaženého a mohou též působit jako alergeny. Včela medonosná a sršeň po vypuštění žihadla umírají a žihadlo ještě po dobu asi 20 minut uvolňuje toxické látky do těla zasaženého. Vosa je od včely a sršně útočnější a může bodnout i bez vyprovokování člověkem a nezanechává žihadlo v těle postiženého (Ševela, Ševčík, a kol., 2011).

U člověka, který byl již hmyzím bodnutím zasažen, může dojít k senzibilaci na alergeny hmyzu a při dalším zasažení vznikne alergická reakce. Tato senzibilace není trvalá a může po několika letech vymizet (Ferenčík, 2005).

Odpověď organismu na kontakt s alergenem může být mírná (zčervenání, otok a bezprostřední bolestivost v místě bodnutí), středně těžká (kopřivka rozsetá po celém těle, dýchací obtíže, obtížné polykání, mluvení a kardiovaskulární příznaky včetně hypotenze) nebo těžká, která může vést k vážným následkům jako je anafylaktický šok (Ševela, Ševčík, a kol., 2011).

Systémová anafylaktická reakce postihuje celý organismus. Alergologové nazývají mírnou reakci jako alergii a pro těžké systémové reakce používají termín anafylaxe (Ferenčík, 2005).

Anafylaktická reakce je nejzávažnějším projevem alergie. Jde o náhlý život ohrožující stav. Při styku alergika s alergenem dochází v jeho těle k uvolňování tzv. mediátorů, např. histaminu. Tato látka mimo jiné způsobuje rozšíření cév, snižuje krevní tlak, čímž se zrychluje srdeční činnost, a zužuje průdušky. Anafylaktická reakce

může během minut vyústit až v anafylaktický šok, který se projevuje prudkým snížením krevního tlaku, křečemi dýchacích svalů a ztrátou vědomí, která může vést k smrti (Petrů, Krčmová, 2011).

Šok je obecně porucha krevního oběhu způsobená nepoměrem mezi poptávkou a dodávkou okysličené krve v těle (Málek, 2010–2012, [online]). Anafylaktický šok je pak reakce vyvolaná reakcí antigen–protilátka, při které dochází k uvolnění látek působících generalizovanou vazodilatací a tím dochází k úniku intravazální tekutiny do intersticia (Hájek a kol., 2015).

Anafylaktický šok se projevuje těžkou dušností (Machová, 2015). Ferenčík (2005, s.170) také uvádí, že “smrt může nastat už za pět minut” a “dvě třetiny pacientů s anafylaktickým šokem umírá během první půlhodiny”.

Již v rozpětí jedné až patnácti minut po štípnutí hmyzem se senzibilovaný alergik začne cítit velmi špatně (Ferenčík, 2005). “Dramatický začátek u anafylaktického šoku” zmiňuje i Hehlmann (2010, s.385).

Mezi příznaky alergické reakce patří změny na kůži – kopřivka šířící se po celém těle, otok rtů, jazyka, tváří a poruchy dechu. Jednotlivé příznaky a jejich intenzita se liší v závislosti na konkrétním jedinci – mohou se projevit jen některé příznaky či jejich různé kombinace. Průběh může být jedno až dvoufázový – u 20% postižených se většinou v intervalu 24 hodin objevují úvodní potíže znovu po zdánlivém vyléčení (Petrů, Krčmová, 2011).

Mezi úkony první pomoci po bodnutí hmyzem patří kontrola místa vpichu a případné odstranění žihadla, které by mohlo uvolňovat další množství jedu do těla postiženého. Studený obklad může pomoci zmírnit otok a bolest. Postiženého uvedeme do polohy v polosedě (Belejová, 2016).

Pokud se vyskytnou varovné signály jako nepřiměřená bolest, zrychlený puls, zrychlené mělké dýchání a nauzea, je nutné volat odbornou zdravotnickou pomoc. Rizikovní pacienti u sebe nosí balíček první pomoci s auto–injektorem (např. adrenalinové pero EpiPen), který obsahuje dávku adrenalinu, antihistaminikem, kortikosteroidy či přídatnými inhalačními β -adrenergiky pro případ neprůchodnosti dýchacích cest a nereagování na podaný adrenalin (Ferenčík, 2005).

Petržela (2016, s.64) uvádí, že: “důležitým úkonem je sledovat a monitorovat, jak se pacientovi dýchá a zda nepocit'uje otok v krku. Toto jsou varovná znamení a signál pro

co nejrychlejší zásah lékaře s medikamenty. Kožní reakce v podobě kopřivky nebo otoku je sice mnohdy děsivá, ale pacienta neohrožuje přímo na životě.”

Anafylaktický šok vyžaduje neodkladnou odbornou péči, proto je nutné aktivovat ZZS a do příjezdu postupujeme symptomaticky, kontrolujeme základní životní funkce a případně přistupujeme k základní neodkladné resuscitaci (Málek, 2010–2012).

3 Charakteristika kancelářského pracovního prostředí

Kancelář je prostor, kde se vykonává administrativní činnost, proto prostory kanceláří obecně spadají pod administrativní budovy. Administrativní budovy obsahují prostory pro administrativní činnost a požadavky pro jejich navrhování jsou stanoveny dle technické normy ČSN 735305 z roku 2005. Tato norma třídí druhy kanceláře podle způsobu prostorového uspořádání a počtu kancelářských pracovišť v prostoru kanceláře na buňkové, velkoprostorové, kombinované a flexibilní. Pracovištěm se myslí prostor, určený k pracovním procesům jednoho pracovníka a k umístění jeho potřebného zařízení (ČSN 735305).

Buňkové kanceláře se dále člení na individuální (s 1 kancelářským pracovištěm), sdružené (se 2 kancelářskými pracovišti) a společné, obsahující 3 až 10 kancelářských pracovišť. Velkoprostorová kancelář zahrnuje 11 a více kancelářských pracovišť a chodby jsou zde nahrazeny komunikačními koridory. Kombinovaná kancelář je kombinací buňkové a velkoprostorové a zpravidla obsahuje komunikační koridory, prostory pro jednání a vzájemnou komunikaci i relaxaci, pracoviště recepční a pracoviště technické podpory. Flexibilní kancelář nemá stálý počet pracovišť, interiérové vybavení je mobilní a uspořádání se mění v čase dle potřeby (ČSN 735305).

Aby se dala dobře odhadnout prostorová náročnost kanceláří – potřeba pracovních prostředků, odkládacích ploch a prostoru pro jednání s dalšími subjekty, třídí se kanceláře dle druhu kancelářské práce na:

- bez prostoru pro jednání, bez odkládací plochy
- bez prostoru pro jednání, s odkládací plochou
- s prostorem pro jednání, bez odkládací plochy
- s prostorem pro jednání, s odkládací plochou

Plošné požadavky na kancelářská pracoviště jsou uvedena v tabulce 1 a vztahují se na všechny druhy kanceláří. Prostorové požadavky na kancelářská pracoviště mají určenou minimální světelnou výšku 2,7 m a doporučenou světelnou výšku 3 m, výjimku tvoří možnost snížené světlené výšky až na 2,5 m u komunikačních koridorů velkoprostorových, kombinovaných a flexibilních kanceláří, vždy však mimo vlastní

pracovní plochu. Shromažďovací prostory, které nejsou trvalým pracovištěm, jsou řešeny individuálně na základě koncepce dané administrativní budovy (ČSN 735305).

Tabulka 1 Plochy kancelářských pracovišť

Kancelářská práce	Minimální plocha pracoviště (m ²)	Doporučená plocha kancelářského pracoviště (m ²)
bez prostoru pro jednání, bez odkládací plochy	5	8
bez prostoru pro jednání, s odkládací plochou	8	10
s prostorem pro jednání, bez odkládací plochy	10	12
s prostorem pro jednání, s odkládací plochou	12	16

pozn. Prostor pro jednání s 1–2 osobami

Zdroj: zpracováno autorem dle ČSN 73 5305

V každém podlaží s kancelářskými pracovišti je nutné mít hygienická zařízení v rozsahu dle tabulky 2. Počet osob odpovídá součtu navrhovaných kancelářských pracovišť a kapacitou jednacích a shromažďovacích prostor. Hygienická zařízení musí být řešena samostatně pro muže a pro ženy, pokud je kapacita kancelářského pracoviště nad 5 osob (ČSN 735305).

Tabulka 2 Počty hygienických zařízení pro kancelářská pracoviště

Počet žen včetně případných externích návštěvníků	Počet WC	Počet mužů včetně případných externích návštěvníků	počet WC	Počet pisoárů
1 až 10	1	1 až 10	1	1
11 až 30	2	11 až 30	2	2
31 až 50	3			
51 až 80	4	51 až 80	3	3
každých dalších 30	1	každých dalších 50	1	1

Zdroj: zpracováno autorem dle ČSN 73 5305

V kancelářských prostorech by měl být dále prostor pro odkládání svrchního ošacení a to minimálně o 0,6 m² podlahové plochy šatny na jedno kancelářské pracoviště, na jednom podlaží by se měla nacházet čajová kuchyňka, která je samostatně větratelná a dostupná ze všech kancelářských pracovišť a je v ní možný ohřev potravin a nápojů, jejich chlazení, umytí použitého nádobí a rukou. V návaznosti na kuchyňku má být zřízen prostor pro oddech a konzumaci občerstvení se sedacím nábytkem, stoly, apod. (ČSN 735305).

Podle Vyhlášky č. 432/2003 Sb. kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, lze kancelářské prostředí obvykle zařadit do dvou prvních skupin, a to jsou:

- a) práce, při nichž podle současného poznání není pravděpodobný nepříznivý vliv na zdraví,
- b) práce, při nichž podle současné úrovně poznání lze očekávat jejich nepříznivý vliv na zdraví jen výjimečně, především u vnímavých jedinců

Do těchto skupin spadají práce, při nichž nejsou překračovány hygienické limity stanovené příslušnými právními předpisy. Hodnotí se expozice prachu, práce s chemickými látkami a směsmi, expozice hluku, vibracím a neionizujícímu záření, fyzická zátěž, pracovní poloha, zátěž teplem, chladem, psychická zátěž, zraková zátěž, práce s biologickými činiteli a práce ve zvýšeném tlaku vzduchu (ČSN 735305).

Obor, který se úzce váže na bezpečnost a ochranu zdraví při práci (BOZP) a věnuje se posuzování pracovní činnosti a jejímu vlivu na zdraví zaměstnanců, se nazývá hygiena práce. Jejím cílem je zamezit vzniku pracovních onemocnění. Obor hygiena práce je organizován a kontrolován Krajskou hygienickou stanicí a ta je oprávněna provádět kontroly, které se mohou mimo jiné týkat také kontroly vybavení pro poskytnutí první pomoci, sanitární vybavenosti i samotného zajištění preventivní zdravotní péče o zaměstnance. Dodržování hygieny práce se týká úplně všech podnikatelských subjektů (Bezpečnostpráce.info, 2015).

Zákony, které se týkají hygieny práce a ze kterých Krajská hygienická stanice vychází při preventivním dozoru a kontrolách hygieny:

- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli
- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoníku práce

- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovně právních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
- Předpis č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Předpis č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Předpis č. 291/2015 Sb., o ochraně zdraví před neionizujícím zářením.

(Bezpečnostpráce.info, 2015)

V literatuře můžeme najít mnoho pramenů, které hovoří o sedavém zaměstnání jako o rizikovém faktoru, který se podílí na vzniku mnoha zdravotních obtíží. Prostředí a životní styl jsou ovlivnitelné, přesto si v kancelářském prostředí mnoho lidí zakládá na vznik mnoha chronických onemocnění nedostatkem pohybu, nezdravou stravou, kouřením a stresem. Dle odhadu WHO je fyzická neaktivita řazena na 4. místo rizikových faktorů globální úmrtnosti (Müllerová, 2014).

WHO také definuje tzv. syndrom nezdravých budov, který je souborem symptomů, postihující osoby v kancelářských, školních i domácích budovách. Mezi tyto symptomy patří podráždění očí, dýchacích cest, kůže, bolest hlavy nebo např. závratě (Abdul-Wahab, 2011).

4 PRAKTICKÁ ČÁST

4.1 Téma, problém a cíl průzkumu

Téma: Poskytování první pomoci laiky v prostředí kanceláře

Problém: Jsou laici schopni poskytnout první pomoci u akutních stavů, které se mohou běžně stát v prostředí kanceláře? Má edukace vliv schopnost poskytovat první pomoci laickými záchránci?

Cíle průzkumu:

1. Zjistit, zda jsou laičtí záchránci schopni poskytnout první pomoc u vybraných akutních stavů, které se mohou běžně stát v prostředí kanceláře.
2. Zmapovat, zda a jaký efekt má edukace laických záchránců a nácvik první pomoci na poskytování první pomoci.

4.2 Metody a techniky průzkumu

Pro naplnění cílů průzkumu byla zvolena forma kvalitativního výzkumu za pomoci metody experimentu a přímého pozorování u předem vytvořených modelových situací. Jako doplňková metoda byl použit otevřený rozhovor. Sesbíraná data byla kódována podle kódovacího schématu.

Modelové situace simulovaly šest předem stanovených akutních příhod, které se mohou stát v prostředí kanceláře – aspiraci cizího tělesa (potravy), tepenné krvácení, anafylaktický šok, mdlobu/synkopu/kolaps, opaření vařící vodou a náhlou zástavu oběhu.

Při edukaci respondentů bylo využito zásad správné edukace – zejména názornosti, která byla naplněna modelovými situacemi a tudíž aktivním zapojením respondentů a propojení jejich poznatků s praktickým využitím. Proškolení proběhlo formou skupinové edukace, kdy byli respondenti seznámeni se správnými postupy. K základní ose workshopu sloužila powerpointová prezentace (Krátká, 2016).

Z metod výuky bylo využito metod slovně dialogických, názorně demonstračních i alternativních, kdy se respondenti aktivně účastnili při poskytování první pomoci u postiženého. Metody byly zvoleny zejména z důvodu efektivity metody praktického cvičení, která má efektivitu 70 % oproti např. prosté audiovizuální metodě, která má efektivitu 20 % (Medlíková, 2013).

4.3 Charakteristika průzkumného vzorku

Mezi základní výběrový soubor patřilo 5 vtipovaných společností, které sídlí v Praze a jejichž pracovní náplň se odehrává v kancelářském prostředí. Hned první oslovená společnost Alviso Recruitment s.r.o., která se věnuje personální činnosti v oblasti informačních technologií a celkově má 16 zaměstnanců, se na žádost o povolení realizovat průzkum v rámci bakalářské práce vyjádřila kladně. Jednatelům firmy jsem představila svůj záměr výzkumu a poté jsem oslovila dobrovolníky z řad zaměstnanců. Z 16 zaměstnanců byli všichni ochotni se do výzkumu zapojit, z důvodu časové náročnosti realizace výzkumu a pracovního vytížení respondentů však bylo náhodně vybráno 5 z nich – 3 muži a 2 ženy, kteří poté tvořili průzkumný vzorek.

4.4 Realizace průzkumu

Modelové situace měly předem určený sled událostí (viz. příloha A– Modelové situace), který se lišil v závislosti na jednání respondenta. Situace se odehrávaly přímo v kancelářích společnosti Alviso na Hybernské 1032/9 ve 3. patře bez výtahu. Společnost se typem kanceláří řadí mezi kombinované kanceláře obsahující 16 kancelářských pracovišť a 2 prostory pro jednání a vzájemnou komunikaci i relaxaci.

Pro úvod do jednotlivých modelových situací byl pořízen videozáznam v 4K rozlišení, v němž se figurantovi stala akutní příhoda, tak, aby měl každý z respondentů stejné výchozí podmínky. Figurantem byl předem instruovaný student oboru Specializace ve zdravotnictví – Zdravotnický záchranář ve věku 29 let s výškou postavy 173 cm a váhou 77 kg. K ilustraci symptomů, které nebylo možné ihned demonstrovat (cyanóza, dyspnoe, zarudnutí, puchýře, apod.), sloužil slovní doprovod průzkumníka. Kompresie hrudníku při neodkladné resuscitaci byly prováděny na stlačitelné podložce vedle těla figuranta a stejně tak umělé dýchání bylo ukazováno názorně. Hloubka stlačování hrudníku byla zjišťována dotazem na respondenta.

Průzkum proběhl v několika fázích. První se uskutečnila 26.2.2018, kdy proběhlo zkušební testování s jednatelem společnosti, aby byly odhaleny případné nejasnosti průzkumu – všechny situace se mu zdály srozumitelné a nebyla třeba úprava žádných z modelových situací. Po tomto zkušebním testování bylo rozhodnuto, že bude průzkum proveden s 5 náhodně vybranými respondenty.

Realizace druhé fáze průzkumu – prvního testování proběhla 26.3.2018 a respondenti nebyli předem varováni, co je bude čekat, nebyly jim dopředu poskytnuty žádné informace.

Respondenti byli testováni jednotlivě, vždy ve všech 6 modelových situacích. Nejdříve jim byl vysvětlen záměr výzkumu – zjistit jejich aktuální schopnost poskytovat první pomoc a každému byl dán prostor z průzkumu odstoupit, nikdo z respondentů však z testování neodstoupil. Dále byly respondentovi vysvětleny podmínky modelových situací. Respondent mohl použít veškeré vybavení přítomné v kanceláři, nemohl však nikoho požádat o pomoc a pokud chtěl využít volání na linku zdravotnické záchranné služby, bylo dopředu stanoveno, že se bude jednat pouze o simulované volání, kdy mu taktéž nebudou poskytnuty žádné informace, ale bude muset sdělit telefonní číslo a informace, které by ZZS nahlásil. Jednotlivé úkoly byly časově omezeny nebo u nich byl čas orientačně sledován.

Poté respondent shlédnul videozáznam, uvádějící do konkrétního akutního stavu, a ihned měl reagovat na vzniklou situaci s přítomným figurantem, který neposkytoval žádné instrukce.

V třetí fázi dne 27.3.2018 byli testováni proškoleni v poskytování první pomoci u jednotlivých modelových situací a prakticky si vyzkoušeli postupy první pomoci.

V poslední fázi dne 9.4.2018 prošli respondenti stejným procesem jako poprvé, jediná změna proběhla ve vybavení firemní lékárničky, která byla doplněna obvazovým materiálem a základním vybavením.

U respondentů se hodnotil především přístup k postiženému, komunikace a provedený postup. K záznamu jednotlivých úkonů první pomoci a pro další analýzu nasbíraných dat byl použit záznamový arch.

Po každé fázi průzkumu byla zjišťována zpětná vazba od respondentů formou rozhovoru.

4.5 Prezentace získaných údajů

Respondent 1

Respondent 1 je žena ve věku 31 let s výškou postavy 165 cm, váhou 62 kg. Vlastní řidičský průkaz skupiny B a nepamatuje si, že by někdy absolvovala kurz první pomoci. Lateralitou je pravák.

Modelová situace 1 – aspirace cizího tělesa (potravy)

Před workshopem první pomoci

Respondentka ihned přistupuje k postiženému, který klečí a je opřený dlaněmi o zem, a dává mu slabší úder do zad mezi lopatky, poté ještě jeden větší silou, stále však nedostatečný k vypuzení předmětu z dýchacích cest. Následně postiženého zvedá, stoupá si za něj, levou ruku zavírá v pěst a pravou ruku s ní spojuje v úrovni nadbřišku postiženého a následně provádí prudký přítah směrem k sobě asi v pětatřiceti stupňovém úhlu, postup opakuje dvakrát. Postižený přestává kašlat a začíná hluboce dýchat, posazuje ho tedy do křesla a ptá se jej na jeho stav a zda chce napít, následně mu přináší vodu. Celková doba ošetření trvá 52 s.

Po workshopu první pomoci

Respondentka přichází zepředu k postiženému, navazuje s ním komunikaci a odvádí jej do volného prostoru. Postižený je v lehkém předklonu a respondentka mu dává mu jednu ránu hrotem ruky do vyšší části zad. Poté si postiženého přidržuje levou rukou na horní části hrudníku, aby jí postižený neuhýbal, a pravou rukou provádí další čtyři údery mezi lopatky. Poté došlo k vypuzení předmětu z dýchacích cest postiženého a respondentka jej posadila, nabídla sklenici vody a zůstala s ním, dokud se plně nezotavil. Doba ošetření trvá 1 min 20 s.

Modelová situace 2 – tepenné krvácení

Před workshopem první pomoci

Respondentka reaguje slovy, že musí jednat rychle a žádá postiženého, aby jí ránu ukázal. Poté chytá suchý kuchyňský stírací hadr a zavazuje jej těsně nad ránou ve střední části levého předloktí – nedostatečně pevně. Poté zvedá ruku postiženého nad úroveň jeho hlavy a žádá ho, aby si ránu držel, odvazuje kuchyňský hadr z jeho předloktí a bere si utěrku, kterou ruku zavazuje uprostřed předloktí na jeden uzel. Namáčí kuchyňský hadr a přikládá jej na zavázanou utěrku a postiženého žádá, aby si hadr na utěrce přidržoval. Protože se postiženému dělá špatně, posazuje jej na zem a dává mu levou horní končetinu

do vzpažení. Chce postiženému elevovat nohy, ale nemá je čím podložit. V 1:20 chce volat záchrannou službu, nechává postiženého na místě a běží si pro telefon. Když se vrací, postižený leží na boku, stále si přidržuje ruku, kolem je kaluž krve. Respondentka volá číslo 155 a popisuje, že se její kolega strašně říznul, teče mu krev na levém zápěstí, omdlévá a je tam velká kaluž krve. Čas pořezání uvádí asi před 4 minutami (reálně je 1:50). Hlásí správnou adresu, podlaží a že jde o budovu bez výtahu a s vrátným. Do doby příjezdu záchranné služby zůstává u nereagujícího postiženého a drží jeho levou končetinu elevovanou.

Po workshopu první pomoci

Respondentka ihned odbíhá do lékárníčky pro jednorázové rukavice a obvazový materiál. Posazuje postiženého, rozbaluje sterilní obvaz a otírá jím krev na levé ruce postiženého, aby viděla místo poranění. Poté přikládá celý nerozmotaný obvaz na místo poranění a přitlačuje jej pravou rukou k ruce postiženého. Tlak na ránu uvolňuje, aby rozbalila druhý obvaz a poté ještě jednou přikládá nerozmotaný obvaz na místo poranění a přichycuje jej druhým obvazem. Utahuje dostatečnou silou (figurantovi otéká dlaň). Po 3 minutách volá ZZS na číslo 155, sděluje adresu a že si kolega proříznul tepnu. Do příjezdu ZZS sleduje, jestli má postižený zachovalé vědomí a zda dýchá.

Modelová situace 3 – anafylaktický šok

Před workshopem první pomoci

Respondentka se postiženého ptá, zda vydrží sedět, nebo si potřebuje lehnout. Bere jej za ruku a vede ho k sedací soupravě, kde jej pokládá na záda, s pravou dolní končetinou v podélné rovině těla a levou dolní končetinou spuštěnou na zem. Přináší studenou vodu a pokládá ji na stůl. Po jedné minutě a pěti vteřinách vytáčí 155 a hlásí, že její kolega má alergickou reakci na vosí bodnutí a vypadá to s ním zle a přestává být schopen sedět sám. Hlásí správnou adresu, patro i název společnosti. Nabízí postiženému v bezvědomí vodu. Na levé horní končetině nad místem bodnutí zaškrcuje končetinu rukávem od košile, aby se jed nešířil, a uvazuje na něm jeden uzel. Zbytek košile namáčí do sklenice s chladnou vodou a otírá distální část levé horní končetiny za zaškrcením a také čelo postiženého. Do příjezdu ZZS uklidňuje postiženého, že pomoc je již na cestě.

Po workshopu první pomoci

Respondentka postiženému pomáhá lehnout si na zem na záda, uklidňuje ho a volá ZZS na čísle 155, kde hlásí adresu, název společnosti a patro. Oznamuje, že je s alergikem, kterého píchla včela/vosa a nemá léky. Zaškrcuje ruku v oblasti paže šátkem, aby omezila průtok krve v končetině a působení jedu. V 1 min 20 s dává postiženému ruce podél těla, pokrčuje mu dolní končetiny a zaklání hlavu tlakem na čelo a zvednutím brady, aby uvolnila dýchací cesty. Stále postiženého sleduje, postižený nekomunikuje a respondentka odbíhá otevřít vchodové dveře od kanceláří pro ZZS. Observuje základní životní funkce postiženého a vyčkává příjezdu ZZS.

Modelová situace 4 – mdloba/synkopa/kolaps

Před workshopem první pomoci

Respondentka hlasitě oslovuje postiženého a ptá se, co se mu stalo a zda je v pořádku. Lehce odsunuje křeslo, které má postižený u hlavy a zvedá mu nahoru dolní končetiny a přisunuje židli, kterou dolní končetiny podpírá. Komunikuje se zmateným postiženým a namáčí košili ve sklenici s vodou a potírá postiženému ruce a obličej. Ptá se jej, zda si pamatuje své jméno a v čase 1:23 mu nabízí, jestli se chce posadit a sundává elevované nohy ze židle. Nakonec ještě nechává postiženého ležet a ptá se, zda se mu to stává často, zda netrpí na nízký/vysoký tlak a jestli nechce udělat kávu. Podává mu vodu k pití.

Po workshopu první pomoci

Respondentka okamžitě dělá kolem postiženého prostor a současně kontroluje jeho stav vědomí hlasitým oslovením. Provádí elevaci dolních končetin, vysvléká postiženému mikinu a otevírá okno. Postižený se začíná probírat a respondentka jej ještě několik minut sleduje a nechává jej v poloze vleže. Poskytuje mu sklenici vody. Když je postižený plně orientován, pomáhá mu do sedu a poté do stoje.

Modelová situace 5 – opaření vařící vodou

Před workshopem první pomoci

Respondentka ihned pouští proud studené vody a dává pod něj opařenou ruku postiženého. Ptá se jej, zda je mu dobře a žádá, aby ruku pod proudem vody držel. Vytahuje ledové kostky z mrazáku a balí je do utěrky. Opět se ptá na jeho stav a zda cítí úlevu, dostává odpověď, že při oddálení od proudu vody to stále bolí. Na otázku jak dlouho by pokračovala v chlazení ruky postiženého odpovídá, že by ji chladila dalších

deset minut. Po deseti minutách by přiložila na ruku ledový obklad a šla se zeptat do blízké lékárny, zda nemají něco na popáleniny.

Po workshopu první pomoci

Respondentka dává opařenou ruku postiženého pod proud studené vody a přináší mu k umyvadlu židli. Komunikuje s postiženým a nechala by mu ruku chladit, dokud by mu to bylo příjemné. Chystá sterilní obvazový materiál na krytí popálené plochy a studený obklad. Plánuje doprovodit postiženého do zdravotnického zařízení – některé z nemocnic.

Modelová situace 6 – náhlá zástava oběhu

Před workshopem první pomoci

Respondentka oslovuje postiženého, který nereaguje. V čase 23 s volá 155 (00:23), hlásí adresu a sděluje, že pán omdlel, nereaguje a mne si hrudník na levé straně. Srovnává nohy postiženému, odepíná motýlka, dívá se, jestli pán nemá zapadnutý jazyk – pootevře ústa, rozepíná sako a košili, zkouší oslovit, poplácání po tváři, otevření víčka, bolestivý podnět.

Vytahuje postiženého za nohy tak, aby měla lepší prostor pro manipulaci. V čase 2 min 17 s kontroluje dech přiložením mobilu k ústům postiženého. Postižený je na zádech, nohy má mírně rozkročené. Respondentka klečí pravým kolenem mezi nohama postiženého, levým z jeho pravé strany. Rozepíná horní 2 knoflíky košile a odhrnuje ji. Přikládá pravou ruku do středu hrudníku postiženého a levou ruku pokládá na ni. Horní končetiny respondentky svírají s tělem postiženého úhel asi pětáctyřicet stupňů, chystá se provádět masáž hrudníku. Pravou dlaň pokládá na střed hrudníku a levou ruku pokládá na ni. Provádí tři silná stlačení, horní končetiny má v loktech ohnuté. Po třech stlačeních se přesunuje k postiženému z pravé strany a otevírá mu ústa, palcem a ukazováčkem levé ruky mu zacpává nos a pravou rukou nadzvedává zespoda krk, aby postiženému zaklonila hlavu. Poté provádí jeden umělý vdech. Poté pokračuje v kompresích hrudníku, levou ruku má nyní položenou na zápěstí pravé ruky. Po třech kompresích opět následuje zacpání nosu a jeden umělý dech. Poté kontroluje, zda nezačal dýchat. Tento postup opakuje do příjezdu ZZS. Cítí se vyčerpaná. Na otázku, jak hluboko by hrudník stlačovala, uvádí, že co nejvíce by to šlo.

Po workshopu první pomoci

Respondentka hlasitě oslovuje postiženého a uvolňuje mu motýlka a vrchní knoflíky košile. Zaklání hlavu tlakem levé ruky na čelo postiženého a přizvednutím brady

prsty pravé ruky. Zjišťuje dýchání pohledem na hrudník a proudem vydechovaného vzduchu na obličej. Zjišťuje, že postižený nedýchá a proto volá ZZS na čísle 155. Sděluje své jméno, adresu společnosti a popisuje situaci jako bezvědomí, kdy postižený nedýchá. Poté odsunuje stůl, kleká si vedle postiženého z levé strany a na středu hrudníku začíná s nepřímou srdeční masáží frekvencí asi 120 stlačení za minutu. Má ruce propnuté v loktech a rameny je nad hrudníkem postiženého. Po třiceti stlačeních přistupuje k umělému dýchání – zaklání hlavu postiženého, pravou rukou ucpává nos postiženého a provádí dvakrát umělý vdech, trvající asi 2 sekundy. Poté se vrací ke stlačování hrudníku a pokračuje v tomto režimu až do příjezdu ZZS. Hrudník by stlačovala do hloubky asi 5 – 6 cm.

Tabulka 3 Kódovací schéma respondent 1

Respondent 1		
	před proškolením	po proškolení
Modelová situace č.1		
komunikace	ano	ano
Gordonovy údery	částečně	ano
observace postiženého	ano	ano
Heimlichův manévr	ano	nebylo nutné
KPR při bezvědomí	nebylo nutné	nebylo nutné
aktivace ZZS při NR	nebylo nutné	nebylo nutné
správné údaje pro ZZS	nebylo nutné	nebylo nutné
doba ošetření	52 s	1 min 20 s
Modelová situace č.2		
ochranné rukavice/sáček	ne	ano
stlačení rány do 1 min	částečně	ano
elevace končetiny	ano	ne
komunikace	ano	částečně
posazení/položení	ano	ano
tlakový obvaz	ne	ano
aktivace ZZS	ano	ano
správné údaje pro ZZS	ano	ano
observace ZŽF	ne	ano
protišoková opatření	částečně	ano
NR po 3. minutě pokud nebyla komprimace rány do 1 min	ne	nebylo nutné
Modelová situace č.3		
posazení/položení	ano	ano

komunikace	ano	ano
aktivace ZZS	ano	ano
správné údaje pro ZZS	ano	ano
kontrola místa inzerce	ne	ne
chlazení místa inzerce	ano	ne
záklon hlavy	ne	ano
protišoková opatření	částečně	ano
Modelová situace č.4		
zajištění prostoru	ano	ano
komunikace	ano	ano
kontrola ZŽF	ano	ano
protišoková poloha	ano	ano
ví, že není třeba ZZS	ano	ano
uvolnění oděvu/vysvlečení	ne	ano
zajištění přívodu vzduchu	ne	ano
studený obklad	ano	ne
NR po 4. minutě bez intervence	nebylo nutné	nebylo nutné
Modelová situace č.5		
posazení	ne	ano
chlazení	ano	ano
jak dlouho chlazení?	přes 10 min	dokud je to postiženému příjemné
komunikace	ano	ano
přiložení krycího materiálu	ne	ano
transport k definitivnímu ošetření	ne	ano
ví, že není třeba ZZS	ano	ano
Modelová situace č.6		
hlasité oslovení	ano	ano
algický podnět	ano	ne
uvolnění oděvu	ano	ano
zprůchodnění dýchacích cest	ne	ano
aktivace ZZS	ano	ano
správné údaje pro ZZS	ano	ano
stlačování hrudníku	ano	ano
ruce zachránce při KPR na středu hrudníku	ano	ano
úhel horní končetiny zachránce – tělo postiženého 90°	ne	ano
hloubka stlačování 5–6 cm	ne	ano
při stlačování napnuté ruce zachránce	ne	ano
frekvence 100–120/min	ne	ano

umělé dýchání	ano	ano
poměr stlačování hrudníku – umělé vdechy 30:2	ne	ano

Zdroj: autor 2018

Respondent 2

Respondent 2 je muž ve věku 29 let, vysoký 190 cm s váhou 88 kg. Vlastní řidičský průkaz skupiny B, nezúčastnil se žádného kurzu první pomoci a lateralitou je pravák.

Modelová situace 1 – aspirace cizího tělesa (potravy)

Před workshopem první pomoci

Respondent v desáté vteřině přistupuje k postiženému a třikrát dává úder do zad mezi lopatky. Dochází k vypuzení tělesa, ale respondent odchází z místnosti pro vodu a nechává postiženého klečet na zemi. Postiženému dává vodu, jinak s ním nekomunikuje. Ošetření trvá 40 s.

Po workshopu první pomoci

Respondent přistupuje k postiženému, mírně jej předklání a slovně jej podporuje ke kašli. Sám mu pomáhá pěti silnými údery hrotem dlaně pravé ruky mezi lopatky. Dochází k vypuzení tělesa. Respondent kontroluje dýchací cesty postiženého pohledem a v čase 50 s jej posazuje do křesla a přináší mu sklenici studené vody.

Modelová situace 2 – tepenné krvácení

Před workshopem první pomoci

Respondent kontroluje ránu a omývá ji pod proudem studené vody. V první minutě ruku zaškrcuje utěrkou, postižený pomalu ztrácí vědomí a tak jej respondent pokládá na zem na levý bok a podkládá mu hlavu svetrem. Ve druhé minutě volá ZZS na čísle 155, hlásí adresu a popisuje vzniklou situaci. Udává, že chce postiženého udržet při životě, ale neví jak, tak vyčkává příjezdu ZZS.

Po workshopu první pomoci

Respondent vytahuje mikrotenový sáček ze skříně a ihned stlačuje krvácející ránu. Postiženého žádá, aby se na krev nedíval, pokud mu dělá špatně, a odchází s ním k firemní lékárnice. Posazuje postiženého na zem a opírá jej o stěnu. Respondent levou rukou vytahuje obvazový materiál, pravou rukou stále provádí kompresi v krvácející ráně. Zuby rozbaluje sterilní obvaz, uvolňuje kompresi rány a přikládá sterilní čtverce, které přichycuje třemi otáčkami obvazu a poté přikládá druhý, smotaný obvaz – vytváří tlakový obvaz. Poté žádá o přichycení smotaného obvazu postiženým a pevně omotává ruku druhým obvazem. Poté volá ZZS na čísle 155, hlásí masivní krvácení a adresu a do příjezdu sleduje základní životní funkce nemocného.

Modelová situace 3 – anafylaktický šok

Před workshopem první pomoci

Respondent ihned odchází pro telefon a po půlminutě volá ZZS na číslo 150, představuje se a sděluje, že je u člověka, který dostal žihadlo od vosy a hlásí ulici a číslo domu, kde se nachází. Postiženého si zatím nevšimá a ten se zatím sesouvá ze židle na zem. V první minutě upadá postižený do bezvědomí a respondent jej chce uložit do zotavovací polohy – obrací postiženého na levý bok a hlavu mu podkládá polštářem. Poté jde pro studený obklad, který přikládá na místo vpichu. Poté vyčkává příjezdu ZZS.

Po workshopu první pomoci

Respondent postiženého uklidňuje a pomáhá mu, aby si lehnul na zem. Ihned volá ZZS na čísle 155 a hlásí prudkou alergickou reakci na píchnutí vosou a adresu společnosti. Odbíhá pro ledový obklad a vrací se s ledem zabaleným v utěrce. Kontroluje místo vpichu, zda není přítomné žihadlo, a přikládá obklad, aby zmírnil otok a prokrvení kolem rány. Když po 1 min postižený upadá do bezvědomí, zaklání mu hlavu tlakem na čelo a zvednutím brady, aby uvolnil dýchací cesty. Vyčkává příjezdu ZZS a sleduje stav postiženého.

Modelová situace 4 – mdloba/synkopa/kolaps

Před workshopem první pomoci

Respondent ihned postiženého vytahuje za nohy do prostoru, kde má více místa na manipulaci. Postiženého oslovuje a v půlminutě se jej ptá, zda se může postavit, postižený stále nereaguje. Respondent postiženému podkládá hlavu a otáčí jej na bok. V padesáté vteřině otevírá okno a volá ZZS na číslo 155. Představuje se, hlásí adresu a omdlení člověka. Poté odchází z místnosti pro studený obklad – namočenou utěrku, a přikládá jej postiženému na čelo. Postižený se probírá. Poté vyčkává příjezdu ZZS.

Po workshopu první pomoci

Respondent odstraňuje křeslo, aby měl prostor na manipulaci s postiženým a postiženému ihned zvedá nohy a zapírá je o židli. Otevírá okno a nemocnému vyhrnuje mikinu. Oslovuje nemocného, který se začíná probírat. Odchází pro sklenici vody, dává postiženému napít, a s postiženým komunikuje do doby, než je plně orientovaný. Poté mu pomalu pomáhá do sedu.

Modelová situace 5 – opaření vařící vodou

Před workshopem první pomoci

Respondent dává ruku postiženého ihned pod proud studené vody a komunikuje s ním. Uklidňuje ho, že na volání ZZS to není, že to zvládne a případně ho doprovodí k lékaři. Nechává postiženého, aby si ruku chladil, dokud je mu to příjemné. Poté se chce vydat do lékárny, kde by se zeptal, zda nemají něco na popáleniny a poté by doprovodil postiženého do nemocnice.

Po workshopu první pomoci

Respondent dává ruku postiženého pod studený proud vody a dává do umyvadla špunt, aby si ji postižený mohl ponořit. Komunikuje s postiženým, přináší mu židli a usazuje ho u umyvadla. Poté odchází pro lékárníčku, chystá si obvaz, aby ránu po chlazení převázal a mohl s postiženým jet do zdravotnického zařízení.

Modelová situace 6 – náhlá zástava oběhu

Před workshopem první pomoci

Respondent přistupuje k bezvědomému a odklízí židle tak, aby měl prostor pro manipulaci. Volá ZZS na čísle 155, kde sděluje adresu a situaci – přítomnost člověka v bezvědomí. Protože postižený nereaguje na oslovení, přistupuje k nepřímé srdeční masáži. Nepřímou srdeční masáž provádí přiložením pravé dlaně a levé nad ní na levou část hrudníku nalevo od hrudní kosti. Doplňuje, že by to dělal stálým tlakem celou vahou i za cenu, že by měl zlomit žebro. Horní končetiny má propnuté v loktech a s tělem postiženého jsou v úhlu cca 90°. Ve stálé kompresi chce pokračovat, dokud se postižený nezačne probírat nebo nepřijede ZZS.

Po workshopu první pomoci

Respondent postiženého oslovuje a při nereakci jej vytahuje na volnou plochu a rozepíná mu motýlka a košili. Zaklání nemocnému hlavu tlakem levé ruky na čelo a zvednutím brady prsty pravé ruky. Poté přiklání obličej k obličejí postiženého a poslouchá, zda dýchá a zároveň sleduje, zda se mu zvedá hrudník. Protože nezpozoroval žádnou aktivitu, přistupuje k nepřímé srdeční masáži – k postiženému klečí z pravé strany, proplétá si ruce a umisťuje je na střed hrudníku. Provádí stlačení ve frekvenci asi 120 za minutu, horní končetiny má propnuté v loktech a svírají s tělem postiženého 90°. Po třiceti kompresích přistupuje k umělému dýchání – ucpává prsty levé ruky nos postiženého a objemem svého výdechu vdechuje do úst postiženého. Toto opakuje dvakrát. Po tomto cyklu si uvědomuje, že musí zavolat ZZS a odbíhá pro telefon a volá

155, hlásí adresu, 3.patro bez výtahu a člověka v bezvědomí, který nedýchá. Poté se vrací k nepřímé srdeční masáži a umělému dýchání až do příjezdu ZZS. Na otázku, do jaké hloubky by hrudník stlačoval odpovídá, že do 5–6 cm.

Tabulka 4 Kódovací schéma respondent 2

Respondent 2		
	před proškolením	po proškolení
Modelová situace č.1		
komunikace	ne	ano
Gordonovy údery	ano	ano
observace postiženého	ne	ano
Heimlichův manévr	nebylo nutné	nebylo nutné
KPR při bezvědomí	nebylo nutné	nebylo nutné
aktivace ZZS při NR	nebylo nutné	nebylo nutné
správné údaje pro ZZS	nebylo nutné	nebylo nutné
doba ošetření	40 s	50 s
Modelová situace č.2		
ochranné rukavice/sáček	ne	ano
stlačení rány do 1 min	ne	ano
elevace končetiny	ne	ne
komunikace	ne	ano
posazení/položení	ano	ano
tlakový obvaz	ne	ano
aktivace ZZS	ano	ano
správné údaje pro ZZS	ano	ano
observace ZŽF	ne	ano
protišoková opatření	ne	ano
NR po 3. minutě pokud nebyla komprimace rány do 1 min	ne	nebylo nutné
Modelová situace č.3		
posazení/položení	ne	ano
komunikace	ne	ano
aktivace ZZS	ano	ano
správné údaje pro ZZS	ano	ano
kontrola místa inzerce	ne	ano
chlazení místa inzerce	ano	ano
záklon hlavy	ne	ano
protišoková opatření	ne	ano
Modelová situace č.4		
zajištění prostoru	ano	ano

komunikace	ano	ano
kontrola ZŽF	ne	ano
protišoková poloha	ne	ano
ví, že není třeba ZZS	ne	ano
uvolnění oděvu/vysvlečení	ne	ano
zajištění přívodu vzduchu	ano	ano
studený obklad	ano	ne
NR po 4. minutě bez intervence	nebylo nutné	nebylo nutné
Modelová situace č.5		
posazení	ne	ano
chlazení	ano	ano
jak dlouho chlazení?	dokud je to postíženému příjemné	dokud je to postíženému příjemné
komunikace	ano	ano
přiložení krycího materiálu	částečně	ano
transport k definitivnímu ošetření	částečně	ano
ví, že není třeba ZZS	ano	ano
Modelová situace č.6		
hlasité oslovení	ano	ano
algický podnět	ne	ne
uvolnění oděvu	ne	ano
zprůchodnění dýchacích cest	ne	ano
aktivace ZZS	ano	ano
správné údaje pro ZZS	ano	ano
stlačování hrudníku	ano	ano
ruce záchránce při KPR na střed hrudníku	ne	ano
úhel horní končetiny záchránce – tělo postíženého 90°	ano	ano
hloubka stlačování 5–6 cm	ne	ano
při stlačování napnuté ruce záchránce	ano	ano
frekvence 100–120/min	ne	ano
umělé dýchání	ne	ano
poměr stlačování hrudníku – umělé vdechy 30:2	ne	ano

Zdroj: autor 2018

Respondent 3

Respondent 3 je muž vysoký 182 cm s váhou 92 kg. Je mu 31 let, lateralizací je levák a kurz první pomoci absolvoval v autoškole a taky při školení BOZP v zaměstnání.

Modelová situace 1 – aspirace cizího tělesa (potravy)

Před workshopem první pomoci

Respondent přistupuje k nemocnému a oslovuje jej, lehce jej několikrát poplácává po zádech a ptá se, zda může dýchat. Postižený nemůže mluvit a respondent mu podává sklenici vody, aby se zkusil napít. Postižený však nechce a respondent jej vyzývá ke kašli a pomáhá mu úderem 7 silnějších ran do zad. Dojde k vypuzení tělesa. Respondent opět nabízí postiženému vodu, aby se napil, a dále s ním komunikuje. Ošetření trvá 1 min 5 s.

Po workshopu první pomoci

Respondent postiženého mírně předklání a vyzývá ho ke kašli. Podává Gordonův úder mezi lopatky a při třetím úderu dochází k vypuzení cizího tělesa. Postiženého posazuje na židli, ptá se na jeho stav a podává mu sklenici vody. Ošetření trvá 47 s.

Modelová situace 2 – tepenné krvácení

Před workshopem první pomoci

Respondent ihned zaškrcuje ránu kuchyňským hadrem, nedostatečnou silou, a nemocného pokládá na zem, aby se případně nezranil při pádu a žádá, aby si ránu držel nahoře a odchází si pro telefon. V čase 1 min volá na číslo 155 ZZS, u toho sděluje, že kontroluje dýchání a to pohmatem na krkavici. Jednou rukou tlačí na ovázanou ránu, druhou znovu uchopuje telefon a sděluje adresu a popisuje událost: "Kolega se proříz, ruku, je tu spousta krve, prosím přijďte rychle. Omdlel, já jsem mu to zkoušel zavázat, asi blbě." Snaží se zjistit stav vědomí postiženého, elevuje jeho poraněnou ruku a tlačí na místo poranění až do páté minuty.

Po workshopu první pomoci

Respondent postiženému zvedá ruku nad hlavu a stlačuje ji přes utěrku v místě poranění. Postiženého vede s sebou k lékárnice, kde si levou rukou vytahuje obvazový materiál a rukavice. Postiženého usazuje do židle. Odstraňuje utěrku, nasazuje si jednorázové rukavice a přikládá na ránu sterilní čtverce, stlačuje je dvěma prsty k ráně. Poté rozbaluje sterilní obvaz a celý jej přikládá na ránu. Nesterilním obvazem poté obvazuje poraněné místo a vytváří tlakový obvaz. Poté postiženému ruku opírá o stůl a

volá ZZS na čísle 155, udává adresu a tepenné krvácení po bodnutí nožem. Postiženému ránu kontroluje do příjezdu ZZS.

Modelová situace 3 – anafylaktický šok

Před workshopem první pomoci

Respondent ihned navazuje komunikaci s postiženým a ptá se, jestli ví, co mu pomůže – postižený mu opakuje, že nemá u sebe autoinjektor. Odvádí ho ze židle na zem, kde jej pokládá na záda a pod hlavu mu dává polštář. Volá ZZS na čísle 112 a hlásí adresu a vzniklou situaci – alergický záchvat. Kontroluje dýchání přiložením špičky prstů pravé ruky k ústům postiženého a zjišťuje, že nedýchá, a zjišťuje pulz pohmatem několika prstů pravé ruky na arteria carotis. Neprovádí žádné další kroky a vyčkává příjezdu ZZS.

Po workshopu první pomoci

Respondent odvádí pacienta na sedací soupravu, kde jej pokládá na záda. Volá na ZZS na čísle 155 a popisuje alergickou reakci člověka bez autoinjektoru, hlásí adresu a název společnosti. Odchází pro studený obklad a přináší kostky ledu v ručníku, které přikládá na místo píchnutí. Promlouvá na postiženého, který upadá do bezvědomí a zaklání mu hlavu tlakem na čelo a zvednutím brady. Končetinu s poraněným místem mírně elevuje, aby omezil proudění krve. Vyčkává příjezdu ZZS.

Modelová situace 4 – mdloba/synkopa/kolaps

Před workshopem první pomoci

Respondent ihned odklízí křeslo, aby měl prostor na manipulaci s pacientem. Oslovuje ho a zjišťuje stav vědomí. Zjišťuje přítomnost dýchání přiložením líčka k ústům postiženého. Volá ZZS na čísle 112 a hlásí adresu a omdlení kolegy, který dýchá a zvedá se mu hrudník, současně otevírá okno. Postižený se začíná probírat a respondent jej žádá, aby zůstal ležet, že pomoc už je na cestě. Respondent se postiženého ptá, zda se mu to stává často, že by omdlel, a zda netrpí nějakou nemocí – třeba cukrovkou. Respondent udává, že příčinou mohl být nízký tlak a dává postiženému nohy do elevace na židli.

Po workshopu první pomoci

Respondent postiženého hlasitě oslovuje a zvedá mu dolní končetiny a opírá je o křeslo. Otevírá okno a víří vzduch u nemocného máváním polštáře. Kontroluje, zda postižený dýchá – přibližuje obličej k obličejí postiženého, aby cítil výdech a zároveň sleduje pohyby hrudníku. Postižený se začíná probouzet a respondent s ním komunikuje, dokud není plně orientovaný. Poté mu nabízí sklenici vody.

Modelová situace 5 – opaření vařící vodou

Před workshopem první pomoci

Respondent ihned dává ruku postiženého pod studenou tekoucí vodu a ptá se postiženého, jestli to není moc studené. Poté dává do umyvadla špunt, aby mohl postižený ruku namáčet. Nechal by ji tam dle jeho slov "hodně dlouho". Poté vytahuje mobilní telefon a hledá postup první pomoci u popálenin na internetu, kde zjišťuje, že by se měl postižený položit nebo posadit a chladit popálené místo alespoň 20 min a poté sterilně krýt. Přináší postiženému židli a volá známému lékaři, aby se zeptal na další postup.

Po workshopu první pomoci

Respondent ihned dává ruku postiženého pod proud studené vody, do umyvadla dává špunt. Postiženému přináší židli a uklidňuje ho, ptá se, zda se mu ulevuje. Chystá si obvazový materiál z lékárničky na krytí popáleného místa. Až se postiženému uleví od bolesti, chce jej vzít autem do nemocnice.

Modelová situace 6 – náhlá zástava oběhu

Před workshopem první pomoci

Respondent ihned přistupuje k postiženému a zjišťuje stav vědomí – zda postižený reaguje na oslovení. Dělá si prostor u postiženého a volá ZZS na čísle 112 a sděluje, že našel v kanceláři na zemi pána, který nereaguje a dýchá jen slabě. Poté sděluje adresu. V minutě postiženému zvedá dolní končetiny pravou rukou a levou rukou mu chce zkontrolovat pulz na zápěstí levé ruky palpací několika prstů. Nedaří se mu nahmatat pulz na ruce a tak hmatá na střední části hrudníku postiženého, aby zjistil, zda mu tepe srdce. V čase 2 min 30 s pokládá nohy postiženého na zem a zjišťuje přítomnost dýchání přiložením líčka k ústům postiženého a poslechem. Zjišťuje, že postižený nedýchá, proto začíná se srdeční masáží. Rozepíná postiženému košili a vyhmatává si střed hrudníku, zhruba ve spodní polovině sternu pokládá dlaň pravé ruky a na ni levou. Klečí u postiženého z levé strany a horní končetiny má propnuté v loktech a začíná masírovat v rytmu písničky "Rolničky, rolničky" ve frekvenci asi 100 stlačení za minutu. Po 4 minutách chce provést umělé dýchání. Odvazuje postiženému motýlka, rozepíná horní knoflíky košile. Zkouší postiženému vyndat rukou jazyk, aby uvolnil dýchací cesty. Palcem a ukazováčkem stlačuje nos postiženého a provádí umělý vdech – tak, aby viděl, že se hrudník trošku zvedne. Poté se vrací k nepřímé srdeční masáži a pokračuje v ní až do příjezdu ZZS. Hrudník by stlačoval do hloubky cca 4 cm.

Po workshopu první pomoci

Respondent postiženého hlasitě oslovuje a postižený nereaguje, dělá si kolem něj prostor na manipulaci a zkouší reakci postiženého na algický podnět – štípnutí do ušního lalůčku. Odstraňuje postiženému motýlka a rozepíná košili. Zaklání mu hlavu – levou rukou tlačí na čelo a pravou zvedá bradu, aby uvolnil dýchací cesty a zjistil, zda postižený dýchá. Zjišťuje, že nedýchá, a volá ZZS na čísle 155, kde sděluje adresu a přítomnost člověka v bezvědomí, který nedýchá. Poté pokládá pravou dlaň a na ni levou do středu hrudní kosti a začíná stlačovat hrudník frekvencí 100 za minutu. Horní končetiny má propnuté v loktech a s tělem postiženého svírají pravý úhel. Po třiceti stlačeních zaklání hlavu postiženého – tlakem na čelo a zvednutím brady, zacpává nos a vdechuje do úst postiženého objem svého výdechu. Poté pokračuje v masáži srdce ve stejné frekvenci a po třiceti kompresích opět podává umělé dýchání, do příjezdu ZZS. Jako hloubku, kterou by stlačoval hrudník, uvádí 6 cm.

Tabulka 5 Kódovací schéma respondent 3

Respondent 3		
	před proškolením	po proškolení
Modelová situace č.1		
komunikace	ano	ano
Gordonovy údery	ano	ano
observace postiženého	ano	ano
Heimlichův manévr	nebylo nutné	nebylo nutné
KPR při bezvědomí	nebylo nutné	nebylo nutné
aktivace ZZS při NR	nebylo nutné	nebylo nutné
správné údaje pro ZZS	nebylo nutné	nebylo nutné
doba ošetření	1 min 5 s	47 s
Modelová situace č.2		
ochranné rukavice/sáček	ne	ano
stlačení rány do 1 min	ne	ano
elevace končetiny	ano	ano
komunikace	ano	ne
posazení/položení	ano	ano
tlakový obvaz	ne	ano
aktivace ZZS	ano	ano
správné údaje pro ZZS	ne	ano
observace ŽŽF	ano	ano
protišoková opatření	částečně	ano
NR po 3. minutě pokud nebyla komprimace rány do 1 min	ne	nebylo nutné

Modelová situace č.3		
posazení/položení	ano	ano
komunikace	ano	ano
aktivace ZZS	ano	ano
správné údaje pro ZZS	ano	ano
kontrola místa inzerce	ne	ne
chlazení místa inzerce	ne	ano
záklon hlavy	ne	ano
protišoková opatření	ne	ano
Modelová situace č.4		
zajištění prostoru	ano	ano
komunikace	ano	ano
kontrola ZŽF	ano	ano
protišoková poloha	ano	ano
ví, že není třeba ZZS	ne	ano
uvolnění oděvu/vysvlečení	ne	ne
zajištění přívodu vzduchu	ano	ano
studený obklad	ne	ne
NR po 4. minutě bez intervence	nebylo nutné	nebylo nutné
Modelová situace č.5		
posazení	ano	ano
chlazení	ano	ano
jak dlouho chlazení?	hodně dlouho	až se postiženému uleví od bolesti
komunikace	ano	ano
přiložení krycího materiálu	ne	ano
transport k definitivnímu ošetření	částečně	ano
ví, že není třeba ZZS	ano	ano
Modelová situace č.6		
hlasité oslovení	ano	ano
algický podnět	ne	ano
uvolnění oděvu	ano	ano
zprůchodnění dýchacích cest	ne	ano
aktivace ZZS	ano	ano
správné údaje pro ZZS	ano	ano
stlačování hrudníku	ano	ano
ruce zachránce při KPR na středu hrudníku	ne	ano
úhel horní končetiny zachránce – tělo postiženého 90°	ano	ano
hloubka stlačování 5–6 cm	ne	ano
při stlačování napnuté ruce zachránce	ano	ano

frekvence 100–120/min	ano	ano
umělé dýchání	ano	ano
poměr stlačování hrudníku – umělé vdechy 30:2	ne	ano

Zdroj: autor 2018

Respondent 4

Respondentka 4 je žena vysoká 160 cm s váhou 58 kg. Je jí 27 let, žádný kurz první pomoci neabsolvovala. Vlastní řidičský průkaz skupiny B a lateralizací je pravák.

Modelová situace 1 – aspirace cizího tělesa (potravy)

Před workshopem první pomoci

Respondentka dává postiženému ihned asi dvacet mírných ran do zad a slovně jej podporuje ve vykašlávání. Poté přidává ještě několik úderů mezi lopatky a ptá se postiženého, zda již dýchá a říká mu, aby se předklonil. Došlo k vypuzení kousku potravy a respondentka podává postiženému napít vody. Ošetření trvá 33 s.

Po workshopu první pomoci

Respondentka přistupuje k postiženému a povzbuzuje jej ke kašli. Pětkrát podává Gordonův úder, až dojde k vypuzení cizího tělesa. Kontroluje, zda je již postižený v pořádku a může normálně dýchat a v čase 37 s mu nabízí sklenici vody.

Modelová situace 2 – tepenné krvácení

Před workshopem první pomoci

Respondentka ihned bere kuchyňský hadr a stlačuje přes něj ránu dvěma palci. V půlminutě posazuje nemocného a uvolňuje tlak v ráně, nyní nechává ránu pouze volně krytou kuchyňským hadrem a odchází pro telefon. Komunikuje s postiženým a žádá ho, aby neupadal do bezvědomí. Postižený v 1 min upadá do bezvědomí na zem. Respondentka se vrací s telefonem, volá ZZS na čísle 155, představuje se, hlásí adresu a podezření na tepenné krvácení. Poté chce postiženého uložit do zotavovací polohy, ale vzápětí se zaměřuje na stlačení rány, kterou stlačuje celou dlaní ruky. Do příjezdu chce kontrolovat dýchání a tep. Dýchání by kontrolovala pohledem a proudem vydechovaného vzduchu, který by cítila na hřbetě ruky, kterou přikládá před ústa nemocného. Tep hmatá jednou rukou na krkavici, druhou stále stlačuje ránu, aby postižený neztratil další množství krve. Vyčkává příjezdu ZZS.

Po workshopu první pomoci

Respondentka ihned stlačuje ránu dvěma prsty přes igelitový sáček, a ruku postiženého drží v elevaci. S postiženým komunikuje a odvádí ho k lékárnice, kde jej usazuje na zem a za stálého držení rány vytahuje obvazový materiál na tlakový obvaz. Odstraňuje z rány sáček a uvolňuje kompresi. Přikládá sterilní čtverec, uchycuje jej omotáním obvazu a přikládá smotaný obvaz a fixuje jej v ráně dalšími otáčkami

rozmotaného obvazu. Poté nechává postiženého sedět na zemi s poraněnou končetinou opřenu nad úroveň srdce na stole a volá ZZS na čísle 155, kde hlásí tepenné krvácení u kolegy a adresu i název společnosti. Komunikuje s postiženým a čeká na příjezd ZZS.

Modelová situace 3 – anafylaktický šok

Před workshopem první pomoci

Respondentka ihned volá ZZS na čísle 155, současně pomáhá postiženému uložit se na zem na pravý bok, hlavu mu podkládá polštářem. Do telefonu sděluje, že jde o píchnutí vosou u alergika a hlásí adresu. S postiženým komunikuje a kontroluje, zda dýchá přiložením hřbetu ruky k jeho ústům. Na ránu chce přinést studený obklad, ale nechce odcházet od nemocného. Nakonec odbíhá pro led a když se vrací, je postižený v bezvědomí. Přikládá mu led na ránu a vyčkává příjezdu ZZS bez dalších aktivit.

Po workshopu první pomoci

Respondentka postiženého pokládá na záda na zem, aby si nepřivodil zranění při pádu. Uklidňuje ho a vytáčí ZZS na čísle 155, kde se představuje, hlásí alergika po píchnutí vosou a adresu. Poté kontroluje místo vpichu, zda tam není žihadlo, a dýchání u postiženého. Zaklání mu hlavu, aby zprůchodnila dýchací cesty. Odbíhá pro studený obklad – namočenou utěrku, kterou přikládá na místo vpichu a za stálého sledování postiženého vyčkává příjezdu ZZS.

Modelová situace 4 – mdloba/synkopa/kolaps

Před workshopem první pomoci

Respondentka přistupuje k postiženému a otáčí jej na záda, poté odsunuje křeslo, aby měl postižený dostatečný prostor. Mluví na něj, ptá se, co se stalo, pokládá ho na pravý bok a podkládá mu hlavu polštářem. V čase 20 s otevírá okno a snaží se postiženého vzbudit, lehce s ním třese. Ovívá jej polštářem pro lepší cirkulaci čerstvého vzduchu. Postižený se začíná probouzet, je zmatený, respondentka vysvětluje situaci a nedovoluje mu prudké vstávání. Ve druhé minutě mu přikládá mokrou studenou utěrku na čelo.

Po workshopu první pomoci

Respondentka hlasitě oslovuje postiženého, dělá kolem něj prostor a elevuje mu nohy, pokládá je na židli. Na postiženého stále mluví, a současně otevírá okno. Běží pro studený obklad na čelo postiženého, který se začíná probírat. Nechává jej ležet, ptá se, jak se cítí a po pěti minutách mu pomáhá do sedu.

Modelová situace 5 – opaření vařící vodou

Před workshopem první pomoci

Respondentka dává ruku ihned pod proud studené vody. Nechává ji tam dvě minuty, poté chce zkontrolovat, zda se na ruce nevytvořily puchýře, po oddálení postižený křičí bolestí a tak respondentka ruku vrací pod proud vody. V čase 3:30 postiženého navádí, aby strčil ruku do otevřeného mrazáku na dvě minuty. Poté kontroluje, zda je rána ještě horká a uvažuje o tom, že by s postiženým jela na pohotovost, ZZS nevolá.

Po workshopu první pomoci

Respondentka dává ruku postiženého ihned pod proud studené vody. Přináší mu židli, aby se posadil, a jde si pro obvazový materiál do lékárničky. Nechává ruku postiženého chladit přes 20 minut, poté mu postižené místo lehce omotává obvazem a chce postiženého doprovodit do nemocnice.

Modelová situace 6 – náhlá zástava oběhu

Před workshopem první pomoci

Respondentka si ihned dělá prostor kolem postiženého odstraněním židle. Oslovuje ho a kontroluje, zda dýchá (pohledem, přiložením dlaně k ústům postiženého). Uvolňuje mu oděv, sundává motýlka. Protože postižený nedýchá, polohuje jej na záda s pravou nohou nataženou a levou pokrčenou v kolenou. Poté přistupuje z pravé strany k hlavě postiženého, aby uvolnila dýchací cesty. Pravou rukou mu otevírá tlakem na bradu ústa a kontroluje, zda nemá zapadlý jazyk. Poté ještě uvolňuje zbývající knoflíky košile a saka, aby se postiženému lépe dýchalo. Má podezření, že pacient dostal infarkt, proto v 1:43 volá ZZS na čísle 155, představuje se, hlásí adresu a popisuje situaci, že postižený špatně dýchá. Kontroluje tep palpací tří prstů levé ruky v místě arteria radialis. Poté přistupuje k umělému dýchání. Levým ukazováčkem a palcem svírá nos postiženého, zhluboka se nadechuje a vdechuje do úst postiženého. Tento postup osmkrát opakuje a chce pokračovat, dokud postižený nezačne dýchat. Kontroluje tep a protože žádný nenahmatává, přistupuje k masáži hrudníku. Přikládá pravou ruku na levou na střed hrudníku postiženého, ruce má napnuté v loktech a hrudníkem je nad hrudníkem postiženého. Stlačuje několikrát celou vahou ve frekvenci asi 1x za sekundu, po stlačení se nevrací do stejné výchozí polohy pro uvolnění. Hloubku stlačování hrudníku uvádí 3 cm. Vyčkává příjezdu ZZS.

Po workshopu první pomoci

Respondentka postiženého hlasitě oslovuje, poté zkouší reakci na algický podnět štípnutím do tváře, uvolňuje mu motýlka a rozepíná vrchní knoflíky košile. Přistupuje k postiženému z levé strany. Provádí záklon hlavy tlakem pravé ruky na čelo postiženého

a přizvednutím brady prsty levé ruky, aby se uvolnily dýchací cesty postiženého. Kontroluje, zda postižený dýchá – pohledem na hrudník a pocitem vydechovaného vzduchu na hřbet ruky. Protože postižený nedýchá, volá ZZS na čísle 155, představuje se, hlásí adresu a člověka v bezvědomí. Poté přikládá ruce do středu hrudníku postiženého a začíná provádět komprese hrudníku ve frekvenci asi 100 za minutu. Horní končetiny respondentky svírají s tělem nemocného 45° a jsou propnuté v loktech. V kompresích pokračuje do příjezdu ZZS. Kompresie by prováděla do hloubky 5–6 cm.

Tabulka 6 Kódovací schéma respondent 4

Respondent 4		
	před proškolením	po proškolení
Modelová situace č.1		
komunikace	ano	ano
Gordonovy údery	ano	ano
observace postiženého	ano	ano
Heimlichův manévr	nebylo nutné	nebylo nutné
KPR při bezvědomí	nebylo nutné	nebylo nutné
aktivace ZZS při NR	nebylo nutné	nebylo nutné
správné údaje pro ZZS	nebylo nutné	nebylo nutné
doba ošetření	33 s	37 s
Modelová situace č.2		
ochranné rukavice/sáček	ne	ano
stlačení rány do 1 min	ne	ano
elevace končetiny	ne	ano
komunikace	ano	ano
posazení/položení	ano	ano
tlakový obvaz	ne	ano
aktivace ZZS	ano	ano
správné údaje pro ZZS	ano	ano
observace ZŽF	ano	ano
protišoková opatření	částečně	ano
NR po 3. minutě pokud nebyla komprimace rány do 1 min	ne	nebylo nutné
Modelová situace č.3		
posazení/položení	ano	ano
komunikace	ano	ano

aktivace ZZS	ano	ano
správné údaje pro ZZS	ano	ano
kontrola místa inserce	ne	ano
chlazení místa inserce	ano	ano
záklon hlavy	ne	ano
protišoková opatření	částečně	ano
Modelová situace č.4		
zajištění prostoru	ano	ano
komunikace	ano	ano
kontrola ZŽF	ne	částečně
protišoková poloha	ne	ano
ví, že není třeba ZZS	ano	ano
uvolnění oděvu/vysvlečení	ne	ne
zajištění přívodu vzduchu	ano	ano
studený obklad	ano	ano
NR po 4. minutě bez intervence	nebylo nutné	nebylo nutné
Modelová situace č.5		
posazení	ne	ano
chlazení	ano	ano
jak dlouho chlazení?	2 min	přes 20 min
komunikace	ano	ano
přiložení krycího materiálu	ne	ano
transport k definitivnímu ošetření	částečně	ano
ví, že není třeba ZZS	ano	ano
Modelová situace č.6		
hlasité oslovení	ano	ano
algický podnět	ne	ano
uvolnění oděvu	ano	ano
zprůchodnění dýchacích cest	ano	ano
aktivace ZZS	ano	ano
správné údaje pro ZZS	ano	ano
stlačování hrudníku	ano	ano
ruce zachránce při KPR na středu hrudníku	ano	ano
úhel horní končetiny zachránce – tělo postiženého 90°	ano	ne
hloubka stlačování 5–6 cm	ne	ano
při stlačování napnuté ruce zachránce	ano	ano

frekvence 100–120/min	ne	ano
umělé dýchání	ano	ne
poměr stlačování hrudníku – umělé vdechy 30:2	ne	ne

Zdroj: autor 2018

Respondent 5

Respondent 5 je muž vysoký 193 cm a váží 85kg. Je mu 28 let, dosud neabsolvoval žádný kurz první pomoci. Vlastní řidičské oprávnění pro vozidla skupiny B a lateralizací je pravák.

Modelová situace 1 – aspirace cizího tělesa (potravy)

Před workshopem první pomoci

Respondent ihned přistupuje zezadu k postiženému, levou rukou jej obejmě a pravou podává 3 údery mezi lopatky. Dochází k vypuzení tělesa postiženým, ale respondent ho ještě zezadu objímá a spojuje ruce v oblasti hrudníku postiženého a třikrát provádí rychlý tlak směrem lehce nahoru a k sobě. Doba ošetření je 18 s.

Po workshopu první pomoci

Respondent postiženého oslovuje a podporuje jej v kašli. Vybízí jej, aby se zapřel rukama o stůl a provádí Gordonův úder – celkem 3x, než dojde k vypuzení aspirovaného sousta. Poté postiženého posazuje na židli a ptá se, zda se cítí lépe a nabízí sklenici vody. Ošetření trvá 35 s.

Modelová situace 2 – tepenné krvácení

Před workshopem první pomoci

Respondent bere suchý kuchyňský hadr a nalehko ovazuje ruku postiženého, který udává, že se mu dělá z toho množství krve špatně. Postižený v minutě omdlévá a respondent ho zachycuje a pokládá postiženého na záda na zem. Místo postižení přidrží je ovázané. Polévá postiženého hrnkem vody, zda se neprobere. V minutě a půl, kdy je kolem pacienta velká louže krve, respondent zaškrcuje ruku nad ránou složeným igelitovým sáčkem. V necelých 3 minutách volá respondent ZZS na čísle 155. Situaci popisuje slovy: "kolega se píchnul v práci, vykrvácela mu ruka, omdlel, zaškrtil jsem mu to a stále nereaguje." Na uvedení adresy zapomněl. Dále již nedělá nic, pouze čeká na příjezd ZZS.

Po workshopu první pomoci

Respondent ihned stlačuje ránu pomocí ručníku, přes který tlačí do rány několika prsty levé ruky. Drží ruku postiženého nad úrovní hlavy a vede jej k lékárnice, komunikuje s ním. Tam jej posazuje na zem a vytahuje si pravou rukou obvazový materiál a rukavice. Odkládá ručník a na pravou ruku si nasazuje rukavici, na ránu přikládá smotaný obvaz a tiskne jej pravou rukou do rány. Poté jej upevňuje omotáním obvazu

kolem předloktí postiženého. Poté vytahuje telefon a volá ZZS na čísle 155. Představuje se, sděluje adresu a hlásí, že si jeho kolega pořezal tepnu. Poté postiženého uklidňuje a jeho ruku drží nad úrovní srdce až do příjezdu ZZS.

Modelová situace 3 – anafylaktický šok

Před workshopem první pomoci

Respondent ihned volá 155 a hlásí alergickou reakci na píchnutí včelou, udává adresu. Poté běží pro ledový obklad, který chce přiložit na místo píchnutí. Po návratu přikládá namočenou utěrku na postižené místo a snaží se komunikovat s postiženým – ptá se, jak mu je, zda u sebe nemá léky nebo autoinjektor. Poté pomáhá postiženému položit se na zem na záda a vyčkává příjezdu ZZS. V jedné minutě, kdy postižený ztrácí vědomí, si respondent této změny stavu nevšimá.

Po workshopu první pomoci

Respondent ihned polohuje nemocného na záda na zem a volá na ZZS na čísle 155, kam hlásí adresu a situaci – alergii na vosí bodnutí. Komunikuje s postiženým a pokládá ho do zotavovací polohy. Poté odchází pro studený obklad, kontroluje místo vpichu a přikládá jej. Do příjezdu ZZS kontroluje dýchání u postiženého a když postižený v jedné minutě přestává dýchat, zprůchodňuje dýchací cesty záklonem hlavy.

Modelová situace 4 – mdloba/synkopa/kolaps

Před workshopem první pomoci

Respondent ihned oslovuje postiženého a odsunuje křeslo tak, aby měl prostor pro manipulaci s postiženým. Zkouší postiženého lehce poplácat po tváři a sundává mu mikinu. Otevírá okno a pro lepší cirkulaci vzduchu mává polštářem. Postižený se začíná probírat a respondent mu podává vodu. Respondent ještě kontroluje dýchání a poté jej chce odvést k oknu. Protože to postiženému nedělá dobře, přetahuje jej do sedu do křesla, se spuštěnými dolními končetinami.

Po workshopu první pomoci

Respondent hlasitě oslovuje postiženého a zvedá mu končetiny a opírá je o křeslo. Vyhrnuje mu mikinu a otevírá okno, aby zajistil přívod čerstvého vzduchu. Kontroluje, zda postižený dýchá – zda cítí proud vydechaného vzduchu a vidí pohyb hrudníku. Postižený se začíná probírat a respondent mu ještě přináší mokrý ručník na čelo a sklenici vody. Nechává jej ležet ještě 10 minut, dokud není postižený zcela v pořádku.

Modelová situace 5 – opaření vařící vodou

Před workshopem první pomoci

Respondent postiženému dává ihned ruku pod proud studené tekoucí vody a kontroluje, zda na ráně nenaskakují puchýře a ptá se na bolest. Poté volá ZZS na čísle 155 a uvádí situaci, že se kolega se popálil vařící vodou a hlásí adresu. Ruku postiženého nechává chladit do příjezdu ZZS.

Po workshopu první pomoci

Respondent dává ruku postiženého chladit pod proud studené vody a ucpává umyvadlo špuntem. Ptá se, zda je to pacientovi příjemné. Přináší postiženému židli, aby se mohl posadit a nechává jej ruku chladit, dokud je mu to příjemné, poté jej chce odvést k lékaři.

Modelová situace 6 – náhlá zástava oběhu

Před workshopem první pomoci

Respondent postiženého oslovuje, ptá se, co se mu stalo, ten však nereaguje. Respondent si dělá prostor pro manipulaci – odklízí židli. Poté sundává motýlka, aby postiženého neškrtil, a rozepíná horní 3 knoflíky košile. Poplácává postiženého po tváři a srovnává jej do polohy na zádech a dává mu nohy nahoru. Ptá se postiženého, který je v bezvědomí, zda jej bolí u srdce. V padesáté vteřině volá ZZS na čísle 155. Sděluje, že má v kanceláři člověka, který sebou seknul, leží a nekomunikuje a stěžoval si na bolest u srdce. Respondent udává, že postižený má infarkt. Poté mu dává dvě rány dlaní do střední části hrudníku. Aby zjistil, zda se postižený nedusí, přidržuje si pravou rukou bradu postiženého a ukazováčkem levé ruky kontroluje obsah dutiny ústní, zda v ní nejsou zvratky. Poté přiklání levou část obličeje k hrudníku postiženého a poslouchá, zda mu buší srdce. Ve třetí minutě nahmatává špičku hrudní kosti a poté vyhmatává dva prsty doleva, aby našel správné místo k masáži srdce a přitom srdce nemocného nepropíchnul. Respondent klečí obkročmo nad postiženým, čelem k jeho hlavě a na vyhmataném místě provádí 5 kompresí hrudníku, frekvencí jednu kompresi za vteřinu, celou svojí vahou, s napnutými lokty a váhu těla má rozloženou na kolenou a horních končetinách. Poté se přesouvá k postiženému z levé strany, pravou rukou mu ucpává nos, levou rukou přidržuje jeho bradu a dvakrát provádí dva vdechy. Poté stejným postupem střídá pět kompresí hrudníku a dva umělé vdechy do příjezdu ZZS. Kompresie provádí stále stejnou silou, ale frekvenci při třetí sérii zvyšuje na 5 kompresí za tři sekundy, doba umělých vdechů je celkem 5 vteřin. Při dotazu jak hluboko by hrudník stlačoval, udává ½ předozadního průměru hrudníku.

Po workshopu první pomoci

Respondent hlasitě oslovuje postiženého, který nereaguje, a tak ještě zkontroluje reakci na algický podnět zatřesením v ramenu a štípnutím do ušního lalůčku. Odklízí si židle kolem postiženého, aby měl prostor. Zaklání postiženému hlavu, aby zajistil průchodnost dýchacích cest, a sundává mu motýlka a rozepíná knoflíky u košile. Sleduje pohyby hrudníku a rukou zkouší, zda postižený dýchá. Protože nedýchá, volá ZZS na číslo 155. Hlásí adresu, název společnosti a přítomnost člověka v bezvědomí, který nedýchá a asi má infarkt. Poté přistupuje k nepřímé srdeční masáži. Klečí z levé strany postiženého, horní končetiny má propnuté v loktech a dlaně umístěné na středu hrudníku. Horní končetiny svírají s tělem postiženého úhel 90°. Provádí 30 kompresí hrudníku frekvencí asi 100 za minutu a poté provádí 2 umělé dechy – zaklání hlavu postiženého tlakem pravé ruky na čelo postiženého a zvednutím brady a objemem svého výdechu vdechuje vzduch do postiženého. Poté pokračuje v kompresích a umělém dýchání v poměru 30:2 do příjezdu ZZS. Jako hloubku stlačování hrudníku uvádí 5–6 cm.

Tabulka 7 Kódovací schéma respondent 5

Respondent 5		
	před proškolením	po proškolení
Modelová situace č.1		
komunikace	ne	ano
Gordonovy údery	ano	ano
observace postiženého	ne	ano
Heimlichův manévr	ano	nebylo nutné
KPR při bezvědomí	nebylo nutné	nebylo nutné
aktivace ZZS při NR	nebylo nutné	nebylo nutné
správné údaje pro ZZS	nebylo nutné	nebylo nutné
doba ošetření	18 s	35 s
Modelová situace č.2		
ochranné rukavice/sáček	ne	ano
stlačení rány do 1 min	ne	ano
elevace končetiny	ne	ano
komunikace	ne	ano
posazení/položení	ano	ano
tlakový obvaz	ne	ano
aktivace ZZS	ano	ano
správné údaje pro ZZS	ne	ano
observace ZŽF	ne	ano
protišoková opatření	ne	ano

NR po 3. minutě pokud nebyla komprimace rány do 1 min	ne	nebylo nutné
Modelová situace č.3		
posazení/položení	ano	ano
komunikace	ano	ano
aktivace ZZS	ano	ano
správné údaje pro ZZS	ano	ano
kontrola místa inzerce	ne	ano
chlazení místa inzerce	ano	ano
záklon hlavy	ne	ano
protišoková opatření	částečně	ano
Modelová situace č.4		
zajištění prostoru	ano	ano
komunikace	ano	ano
kontrola ZŽF	částečně	ano
protišoková poloha	ne	ano
ví, že není třeba ZZS	ano	ano
uvolnění oděvu/vysvlečení	ano	ano
zajištění přívodu vzduchu	ano	ano
studený obklad	ne	ano
NR po 4. minutě bez intervence	nebylo nutné	nebylo nutné
Modelová situace č.5		
posazení	ne	ano
chlazení	ano	ano
jak dlouho chlazení?	do příjezdu ZZS	dokud je to postiženému příjemné
komunikace	ano	ano
přiložení krycího materiálu	ne	ne
transport k definitivnímu ošetření	ne	ano
ví, že není třeba ZZS	ne	ano
Modelová situace č.6		
hlasité oslovení	ano	ano
algický podnět	ne	ano
uvolnění oděvu	ano	ano
zprůchodnění dýchacích cest	ne	ano
aktivace ZZS	ano	ano
správné údaje pro ZZS	ne	ano
stlačování hrudníku	ano	ano

ruce zachránce při KPR na středu hrudníku	ne	ano
úhel horní končetiny zachránce – tělo postiženého 90°	ano	ano
hloubka stlačování 5–6 cm	ne	ano
při stlačování napnuté ruce zachránce	ano	ano
frekvence 100–120/min	ne	ano
umělé dýchání	ano	ano
poměr stlačování hrudníku – umělé vdechy 30:2	ne	ano

Zdroj: autor 2018

5 DISKUZE

Hodnotíme-li jednotlivé modelové situace – u situace simulující aspiraci cizího tělesa si respondenti počínali vesměs dobře i před workshopem první pomoci. Chyby byly zanedbatelné – respondentka 1 postupovala správně, avšak síla Gordonova úderu zpočátku nebyla pro vypuzení cizího tělesa dostatečná. Oproti tomu respondent 2 provedl dostatečný úder, ale vynechal jakoukoli komunikaci s postiženým, přičemž většina autorů se shoduje, že pokud je postižený při vědomí, je dobré jej podpořit v kašli. Píše o tom například Bydžovský (2011, s.24): "je-li postižený při vědomí a kašle, nechte jej, aby se snažil překážku sám vykašlat, nesnažte se o vyjmutí. Pomoci může prostý usilovný výdech." Zásadnější chyby se dopustil respondent 5, který si při zachraňování zapomněl všimnout stavu postiženého a ve chvíli, kdy již u postiženého došlo k vybavení vdechnutého sousta, začal provádět Heimlichův manévr, který byl v dané chvíli již zbytečným rizikem, protože při něm hrozí riziko poškození nitrobřišních a nitrohrudních orgánů jako jsou játra či slezina a může vyprovokovat zvracení (Kuručová, 2008).

Při druhé modelové situaci – u tepenného krvácení – bylo prohrěšků respondentů výrazně více než první modelové situace. Nejčastějším bylo nedostatečné zaškrcení rány a stavění krvácení a v neposlední řadě též nesplnění podmínku základního pravidla – bezpečnosti zachránce. Nikdo při poskytování první pomoci nepomyslel na vlastní zdraví a nehledal si ochranné pomůcky. Ano, jde sice o kolegu, kterého známe, ale jak se píše na internetovém portálu PrPom (2014, [online]), který uvedl nejčastější mýty o první pomoci: "vaše bezpečí je stále na prvním místě a toto pravidlo se nemění". Pokud tedy jsou k dispozici rukavice nebo improvizovaně sáček (který v kuchyňce při modelových situacích byl), je nutné jej použít. Na bezpečnost zachránce však zapomíná i autorka Kuručová (2012, s.50), která při první pomoci u tepenného krvácení tento krok zcela vynechává. Naopak většina autorů na bezpečnost zachránce myslí: "ošetřující má dbát také na vlastní zdraví, a proto by měl VŽDY používat ochranné prostředky – minimálně latexové/nitrilové rukavice" (Petržela, 2016), "nasadíme si rukavice, vložíme ruku do krvácející rány a stlačíme" (Kelnarová, 2012).

Respondentka 1, respondent 2 i respondent 3 volili podobný postup – nestlačili přímo místo poranění, ale ovázali ruku v předloktí kuchyňským hadrem, který byl nejbližší po ruce. Postižený by při jejich péči s velkou pravděpodobností nepřežil. Zaškrcení končetiny je přitom až mezním řešením, ke kterému se má přistoupit, pokud

prosakuje i třetí vrstva přiloženého tlakového obvazu. Navíc, jak zmiňuje Kelnarová (2012, s.77): "při krvácení na horní končetině přikládáme zaškrcovadlo vždy na paži" a to z důvodu anatomických poměrů – zaškrčení předloktí by nevedlo k účinnému stlačení tepny.

Postiženého sice uložili na zem, čímž zabránili vzniku dalšího poranění při případném pádu postiženého, nicméně bez efektivního stavění krvácení by neměli odcházet, byť chtěli přivolat odbornou pomoc. Jak píše Kurucová (2012, s.56): "zástava krvácení má přednost před ostatními úkony první pomoci". Respondent 3 však na rozdíl od respondentky 1 a respondenta 2 nakonec k přímému stlačení tepny v ráně přistoupil a končetinu elevoval.

Respondentka 4 jako jediná před proškolením první pomoci ihned ránu stlačila přes kuchyňský hadr, avšak v půlminutě se rozhodla taktéž odejít pro telefon a po návratu již postižené místo stlačila neefektivně dlaní celé ruky – což by díky anatomickým poměrům nevedlo k efektivnímu stlačení vřetenní tepny. U respondenta 2 došlo k tomu, že nevěděl, jak si dále počínat, proto nedělal nic. Jak však píše Kelnarová (2012, s.78): "Velké tepenné krvácení musíme zastavit jakýmkoli způsobem co nejdříve. Chybou, která může postiženého stát život, je ztráta času."

Nesprávný postup zvolil též respondent 5, který postiženému ruku ovázal na volno a navíc jej při upadnutí do bezvědomí polil hrnkem studené vody na obličej, což by mohlo vést k vdechnutí vody do dýchacích cest a způsobit další komplikace. Při volání ZZS pak zapomněl uvést adresu, proto by na příjezd ZZS marně čekal.

Kelnarová u problematiky stavění krvácení zmiňuje, že jakmile jednou vložíme prsty do rány, nesmíme je již odstranit do příjezdu ZZS (Kelnarová, 2012). Tento postup však sama popírá u tepenného krvácení, kde uvádí postup v pořadí – nasazení rukavic a stlačení krvácející rány, stisknutí tepny v tlakovém bodě, přiložení tlakového obvazu. Kurucová (2008, s.57) uvádí, že "teprve po dokončení tlakového obvazu tlak na tepnu povolujeme." Nicméně při poskytování první pomoci v jednom zachránci a navíc u netrénovaného laika jde o téměř nemožné provedení.

Při provádění první pomoci u tohoto úkolu si též můžeme všimnout subjektivního vnímání času v akutních situacích – respondentka 1 v necelých dvou minutách od úrazu postiženého uvádí ZZS, že postižený se poranil již před 4 minutami.

Po proškolení lze vyzorovat zásadní změnu ve využívání dostupného materiálu – všichni respondenti využili firemní lékárníčky a obvazového materiálu, který pomohl k vytvoření efektivního tlakového obvazu a omezuje znečištění rány. Díky tomu byli všichni schopni provést jednoduchý, život zachraňující úkon.

U třetí modelové situace – anafylaktického šoku si respondentka 1 počínala vesměs správně (kladně lze hodnotit zejména komunikaci s postiženým), až na to, že nabízela postiženému v anafylaktickém šoku sklenici vody, což však obecně není u šokových stavů doporučeno. Jak uvádí Štětina (2014, s. 377): "tekutiny – protichůdný požadavek, neboť raněný nesmí jíst ani pít, ale na druhé straně voda je životně důležitá. Tedy žádné tekutiny per os (ústy), pouze vypláchnout dutinu ústní vodou, svlažení rtů, aby se zahnal pocit žízně a veškeré tekutiny podávat žilou až po příjezdu zdravotnických záchranných skupin."

Respondent 2 sice nejrychleji zavolal pomoc, avšak nejdříve měl zhodnotit situaci a postiženého dát do polohy, ve které by se při případné poruše vědomí a pádu druhotně neporanil. Zároveň zotavovací polohu by měl provést až po zjištění, zda má pacient zachovalé dýchání. Správně však použil chladivý obklad.

Respondent 3 se správně snažil rychle zjistit další informace od pacienta o řešení jeho alergické reakce. Tuto důležitost využít pacienta jako zdroj informací o jeho zdravotním stavu zmiňuje i Petržela, který klade důraz na získání informací o tom, s čím se postižený léčí, zda a jaké užívá léky a jak pravidelně (Petržela, 2016).

Při zjišťování základních životních funkcí podle aktuálních Guidelines 2015 též není doporučeno, aby laik prováděl palpaci pulzu, jak předvedl respondent 3 (Remeš, Trnkovská, 2013). Navíc by měl při zjištění bezdeší přistoupit k úkonům základní neodkladné resuscitace. Nicméně toto hmatání pulzu je v některých publikacích pro laickou veřejnost jako například u Petržely (2016, s. 14) stále zmiňováno a možná proto se jej nedaří z postupů u laiků vymýtit.

Respondentka 4 a respondent 5 si počínali dobře, ihned volali ZZS na čísle 155 a jak píše Austin, Crawford a Armstrong (2015, s.233): "Postižený, který trpí anafylaktickým šokem, potřebuje naléhavé lékařské ošetření, při kterém dostane injekci adrenalinu."

Při modelové situaci 4 – mdlobě/synkopě/kolapsu respondent 2 a respondentka 4 podkládají postiženého na bok a hlavu mu podkládají polštářem, u člověka v bezvědomí

se zachovalým dýcháním by však měli postiženého uložit do zotavovací polohy na bok, kdy má postižený pokrčenou výše uloženou dolní končetinu pokrčenou a zapřenou tak, aby se nemohl samovolně přetočit na břicho, a hlavu podloženou výše uloženou rukou, aby zajišťovala hlavu zakloněnou (Petržela, 2016).

Respondent 2 a respondent 3 volali ZZS. Tuto problematiku transportu postiženého u krátkodobé poruchy vědomí řeší i Šeblová a Knor (2013, s.177–179), kteří zmiňují, že kolaps nebo synkopa jsou častými důvody výjezdu ZZS a zároveň popisují, že některé postižené lze ošetřit na místě, ale většina vyžaduje transport. U této modelové situace by se jednalo spíše o vazovagální synkopy, způsobenou prudkou změnou polohy, vydýchaným prostředím a nedostatečným pitným režimem. Zároveň se jednalo o mladého muže bez známých kardiálních onemocnění – tedy nebyly známy rizikové faktory závažnější příčiny poruchy vědomí. Avšak konkrétní doporučení při jednotlivých případech krátkodobé ztráty vědomí na základě studia odborných společností zatím nejsou k dispozici (Šeblová, Knor, 2013). Proto bychom ani jeden z přístupů (volání či nevolání ZZS) neměli brát jako nesprávný.

U modelové situace 5 všichni správně usoudili, že musí ruku postiženého ihned chladit a dali opařenou ruku pod proud chladné vody. Tím se jednak postiženému uleví od bolesti, a také se zabrání dalšímu působení tepelné noxy do hlubších částí kůže. Lišili se však v délce chlazení. Respondent 2 správně uvedl, že by ruku postiženého chladil do doby, dokud by to postiženému bylo příjemné. Jen respondentka 4 nesprávně přerušuje chlazení, aby zkontrolovala, zda se na ruce nedělají puchýře, ale na bolestivé sténání ruku postiženého pod proud studené vody vrací. Autoři se v určování délky chlazení taktéž různí: dle Remeše a Trnovské (2013, s.206) by to mělo být 15–20 min, Austin, Crawford a Armstrong (2015, s.176) uvádí "alespoň po dobu deseti minut, nebo dokud bolest neustoupí" a Bydžovský (2011, s.36) zmiňuje "tak dlouho, dokud chlazení přináší úlevu".

Respondenti se lišili v dalším směřování pacienta, tři z nich správně uvedli, že by jej doprovodili do zdravotnického zařízení, přičemž u popálenin obličeje, rukou, chodidel nebo oblasti genitálií je ošetření v odborné péči potřebné (Austin, Crawford, Armstrong, 2015). Respondentka 1 další péči vůbec nezhodnotila a respondent 5 naopak zavolal ZZS. Nikdo před vyškolením nepomyslel na sterilní krytí opařených míst a všichni až na respondenta 5 komunikovali s postiženým a uklidňovali jej.

Respondent 3 zachoval duchapřítomnost a když se postižený chladil ruku, respondent pomocí mobilního internetu zjišťoval, co má dále dělat a jako jediný před workshopem první pomoci postiženého usadil, poté navíc chtěl zavolat známému lékaři, aby mu poradil další postup.

Nejobtížnější modelovou situací byla náhlá zástava oběhu, ačkoliv její postupy jsou laické veřejnosti sdíleny například i v prostředcích městské hromadné dopravy pomocí instruktážních letáků k rozpoznání zástavy oběhu a provádění základní neodkladné resuscitace.

Respondenti se dopouštěli mnoha chyb. Respondentka 1 sice správně oslovila postiženého, uvolnila oděv a zavolala na linku 155, ale správným postupem by bylo nejdříve oslovení a zjištění přítomnosti/nepřítomnosti dýchání.

Častou chybou, která se objevovala, bylo zjišťování "zapadlého jazyka" nebo dokonce snaha o vytáhnutí jazyka, jak to vyzkoušel respondent 3, přičemž k uvolnění dýchacích cest nám stačí jednoduchý úkon záklonu hlavy. Respondentka 4 kontrolovala dýchání, ale správný postup uvolnění dýchacích cest taktéž neznala. Respondentka 1 si při zprůchodnění dýchacích cest pomáhala nadzvednutím krku postiženého, což také odporuje doporučenému postupu.

Také se objevovalo zjišťování tepu, které však, jak již bylo zmíněno u třetí modelové situace, v současnosti není u laika doporučeno pro neznalost souvislostí a zkreslený výsledek.

Respondenti také neznali základní pravidla nepřímé srdeční masáže – místo stlačování hrudníku, frekvenci kompresí či jejich hloubku. Jako místo stlačování hrudníku uvádí Bydžovský (2016, s. 23) "střed hrudníku (dolní polovinu sternu) oběma rukama propnutýma v loktech". Tomu odporoval například respondent 5, který složitým způsobem vyhmatával špičku hrudní kosti a poté dával dva prsty doleva, aby při nepřímé srdeční masáži srdce nemocného nepropíchnul, což nevychází ze žádných aktuálně doporučených postupů.

Respondentka 1 zase neefektivně stlačovala hrudník s propnutými lokty a své těžiště měla uloženo na spodní části zad, takže by si navíc mohla přivodit vyhrěznutí meziobratlové ploténky. Respondent 2 sice správně přistoupil k nepřímé srdeční masáži, když postižený nereagoval, ale vůbec neznal její princip a stálým tlakem na levou stranu hrudníku by činnost srdce jako pumpy nenapodobil. Respondentka 1 prováděla poměr

kompresí ku umělým vdechům 3:1, který je však určen pro novorozence, a respondent použil poměr 5:2, který se vůbec nepoužívá. Respondent 3 předvedl ze všech respondentů postup nejbližší neodkladné resuscitaci – měl správně uložené ruce, horní končetiny propnuté v loktech a prováděl dostatečnou hloubku kompresí i s uvolněním.

Respondentka 4 začala neodkladnou resuscitaci umělým dýcháním, avšak u dospělého je nejčastější příčinou náhlé zástavy oběhu kardiální příčina, proto se začíná s úkonem nepřímé srdeční masáže. K umělému dýchání je třeba přistoupit, pokud oživovací pokusy trvají déle než 5 minut, poté je totiž zásoba kyslíku v organismu spotřebována (Petržela, 2016).

Umělé dýchání má při BLS význam, pokud je správně provedeno. U nevytrénovaných laiků vede při resuscitaci k přerušování nebo úplné absenci kompresí hrudníku a nevede tedy ke kýženým výsledkům – tím je jeho přínos sporný. Bydžovský (2016, s.25) uvádí: "konsensus odborných společností AHA a ERC: dýchání provádí pouze vyučení záchránci".

Konštický (2014, s.371) uvádí, že každý 5.občan nezná čísla ZZS, s čímž mohu souhlasit. Většina respondentů správně uváděla telefonní číslo 155, jen respondent 3 volal na telefonní číslo 122 a respondent 2 jednou zavolal na 150. Jak ale uvádí Petržela: "v okamžiku, kdy je volající ve stresu a např. omylem zavolá na linku Hasičského záchranného sboru ve snaze přivolat ZZS, se nic neděje a jeho hovor je přepojen." Až na respondenta 5, který v modelové situaci tepenného krvácení zapomněl uvést adresu, všichni správně uváděli co se stalo a kde, což jsou pro ZZS základní indicie k dalšímu postupu.

Když zhodnotíme rozdíl v postupu respondentů před a po workshopu první pomoci, je vidět výrazné zlepšení, a to ve všech modelových situacích. Respondenti se po proškolení více zaměřovali jak na vlastní bezpečí (používání ochranných prostředků), využívání dostupných prostředků, tak na komunikaci s postiženým. Dávali si větší pozor na vznik sekundárních poranění a dokázali zavčas postiženého polohovat, aby těmto zraněním předcházeli.

Stále se objevovali drobné nedostatky – například respondent 2 u náhlé zástavy oběhu ihned po zjištění, že pacient nereaguje a nedýchá, přistoupil k resuscitaci, avšak dle aktuálně platných Guidelines z roku 2015 přistupujeme k nepřímé srdeční masáži v případě rozpoznání zástavy krevního oběhu až po zavolání ZZS, avšak pokud však

vezmeme v úvahu fakt, že respondenti strávili na proškolení pouze několik hodin a na nácvik neměli žádné speciální vybavení, je jejich posun ve schopnosti poskytovat první pomoc velmi uspokojivý.

5.1 Doporučení pro praxi

Na základě informací zjištěných v teoretické a praktické části této bakalářské práce navrhuje tato doporučení pro praxi:

A) společností, jejichž náplň práce se odehrává v kancelářském pracovním prostředí:

- zavedení povinného kurzu první pomoci při přijímání nových zaměstnanců
- alespoň jednou ročně organizace zážitkového kurzu první pomoci
- provedení opatření v oblasti materiálního vybavení své kanceláře dle typu činnosti, minimálně však vybavení lékárníčkou
- finanční podpora zaměstnanců, pokud by chtěli absolvovat kurz první pomoci

B) laické veřejnosti

- absolvovat kurz první pomoci

C) autoškolám

- kladení většího důrazu na oblast první pomoci při udělování řidičského oprávnění, například zvýšením počtu otázek v závěrečném teoretickém testu

ZÁVĚR

Práce měla stanoveny dva cíle. Prvním cílem práce bylo zjistit úroveň schopnosti poskytnout první pomoc laickými záchránci u vybraných akutních stavů, které se mohou běžně stát v prostředí kanceláře. Testováním pěti laických dobrovolníků pracujících v prostředí kanceláře, kteří byli postaveni před šest modelových situací, byl tento cíl naplněn, a bylo zjištěno, že přes množství informačních kanálů, které máme v současné době k dispozici (knihy, časopisy, média, internet, aplikace, kurzy, apod.), laická veřejnost nemá dostatečné znalosti v této oblasti a to zejména u stavů, kdy se jedná o náhlou zástavu oběhu.

Přestože všichni účastníci vlastní řidičský průkaz skupiny B, a při dopravní nehodě by museli dle zákona poskytnout první pomoc, nemají z kurzu autoškoly dostatečné znalosti v poskytování první pomoci a mnozí by si neporadili ani se stavěním tepenného krvácení. Největší znalosti v oblasti poskytování první pomoci předvedl respondent 3, který v předešlém zaměstnání absolvoval výuku první pomoci v rámci firemního BOZP.

Respondentům i vedení společnosti byla poskytnuta zpětná vazba a bylo provedeno školení – workshop první pomoci, kde byli respondenti seznámeni se základy poskytování první pomoci a správným postupem u jednotlivých modelových situací.

V literatuře se udává, že důvodem neposkytnutí první pomoci mohou být jak nevládnuté emoce, tak obava z nedostatečných znalostí a možné zhoršení stavu postiženého – s tímto faktem musíme souhlasit, neboť u mnohých respondentů vedl strach z neznalosti první pomoci k nečinnosti, proto by bylo vhodné proti těmto důvodům učinit opatření. Řešením by mohly být povinné kurzy první pomoci, které by zaměstnanec absolvoval při přijetí do zaměstnání, případně zážitkové kurzy první pomoci, které by celofiremně probíhaly alespoň jednou či lépe dvakrát ročně.

Mnoho lidí se domnívá, že pokud pracují mimo oblast zdravotnictví, nemusí postupy první pomoci znát, a stejně tak se k tomu staví i zaměstnavatelé, avšak jak si ověřili i respondenti během průzkumu provedeného v této práci, první pomoc se může hodit kdekoli a kdykoli – a to i v prostředí kanceláře, která se jeví jako bezpečná. Znalost postupů první pomoci se nám přece může hodit i v běžném životě a může zachránit život jak náhodnému kolemjdoucímu, tak někomu z našich blízkých.

Druhým cílem této práce bylo zjistit, zda má edukace laických záchránců a nácvik první pomoci efekt na schopnost poskytnutí první pomoci. Díky porovnávání reakce respondentů před a po workshopu první pomoci byla zjištěna rozdílná reakce u totožných stavů a bylo zjištěno, že edukace laických záchránců má na jejich schopnost poskytnutí první pomoci zásadní vliv. Respondenti prokázali, že po proškolení je jejich schopnost poskytnout první pomoc na výrazně lepší úrovni.

Musíme zmínit, že okolnosti tohoto výzkumu byly omezené – vycházely z předem stanovených pravidel, neměnně se opakovaly, a tak si na ně mohli respondenti zvyknout. Na druhou stranu se však jednalo o extrémní podmínky, kdy byl respondent odkázán pouze na sebe a neměl možnost využít instrukcí operátora ZZS na lince 155, který by mu poskytl návod, co dělat v dané situaci. Všichni respondenti číslo na ZZS bezpečně znají a pokud by to situace vyžadovala, jsou připraveni se na tuto linku obrátit.

Firma, kde byl výzkum prováděn, se hodlá na základě výsledků výzkumu dále angažovat ve vzdělávání svých zaměstnanců v této oblasti a také učinila opatření v oblasti materiálního vybavení své kanceláře lékárníčkou, která se při poskytování první pomoci může hodit.

Kladné ohlasy respondentů na tento způsob výuky první pomoci a jejich zájem o další workshopy ukazuje cestu k zábavnému šíření osvěty a znalosti postupů první pomoci, které by měly patřit mezi základní složky vzdělání jednotlivce. Vždyť co může být při výuce lepší, než motivace a chuť posluchačů dozvědět se něco nového?

Pro další výzkumná šetření v tomto oboru byly v průběhu průzkumu stanoveny dvě hypotézy: Hypotéza 1 – Laik, který již zažil situaci, kdy bylo třeba poskytnout první pomoc, má lepší schopnosti v poskytování první pomoci. Hypotéza 2 – Úroveň schopnosti poskytování první pomoci laikem závisí na jeho absolvování praktického nácviku první pomoci.

Práce může být inspirací a povzbuzením i pro další firmy nebo jednotlivce, kteří by chtěli rozšířit své znalosti. Věřte, že i s málem lze udělat hodně – a v první pomoci to platí dvojnásob.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

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

BELEJOVÁ, Hana, 2016. *První pomoc*. 1. vydání. Brno: Tribun EU. ISBN 978–80–263–1043–3.

BEZPEČNOSTPRÁCE.INFO, 2015. Hygiena práce a pracovního prostředí [online]. [cit. 12.3.2018]. Dostupné z: <http://www.bezpecnostprace.info/item/hygiena-prace-a-pracovniho-prostredi>

BYDŽOVSKÝ, Jan. 2011. *Předlékařská první pomoc*. 1.vydání. Praha: Grada. ISBN 978–80–247–2334–1.

BYDŽOVSKÝ, Jan. 2016. *Základy akutní medicíny*. Druhé, aktualizované a rozšířené vydání. Příbram: Ústav sv. Jana Nepomuka Neumanna Vysoké školy zdravotnictva a sociální práce sv. Alžbety. ISBN 978–80–906146–5–9.

ČESKO, 2011. Zákon č. 374/2011 Sb., ze dne 6. listopadu 2011, o zdravotnické záchranné službě. In: Sbírka zákonů České republiky. **131**, s. 4839–4848. ISSN 1211–1244.

ČSN 73 5305 *Administrativní budovy a prostory*. ICS: 91.040.20. Praha: Český normalizační institut, duben 2005.

DOBIÁŠ, Viliam. 2013. *Klinická propedeutika v urgentní medicíně*. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 978–80–247–4571–8

DOBIÁŠ, Viliam. 2014. *Volali jste záhranku?* Havlíčkův Brod: Dixit. ISBN 978–80–89662–09–8

DOBIÁŠ, Viliam. 2017. *5 P Prvá pomoc pre pokročilých poskytovateľov*. Dixit. ISBN 978–80–89662–24–1.

Doporučené označení "AED". In: *Česká resuscitační rada* [online]. © Česká resuscitační rada a Graphene [cit. 12.3.2018]. Dostupné z: <http://www.resuscitace.cz/?p=415>

FERENČÍK, Miroslav. 2005. *Imunitní systém: informace pro každého*. Vyd. 1. české. Praha: Grada. ISBN 80–247–1196–6.

- FERKO, Alexander, Zdeněk ŠUBRT a Tomáš DĚDEK. 2015. *Chirurgie v kostce*. 2., dopl. a přeprac. vyd. Praha: Grada. ISBN 978–80–247–1005–1.
- FRANĚK, Ondřej. 2014. *Manuál dispečera zdravotnického operačního střediska*. Dotisk 7. vydání. Praha: O. Franěk. ISBN 978–80–905651–0–4.
- FRANĚK, Ondřej. 2015. Guidelines 2015 Základní neodkladná resuscitace pro laiky [online]. © Ondřej Franěk. [cit. 13.3.2018]. Dostupné z: https://zachrannasluzba.cz/odborna/kpcer/2015_bls_laici.pdf
- FRANĚK, Ondřej. 2015. Guidelines 2015 Základní neodkladná resuscitace dospělých pro zdravotníky a školené záchránce [online]. © Ondřej Franěk. [cit. 13.3.2018]. Dostupné z: https://zachrannasluzba.cz/odborna/kpcer/2015_bls_dospeli.pdf
- Guidelines 2015 – doporučené postupy pro resuscitaci*. PrPom [online]. Praha, 1.11.2015 [cit. 2.2.2016] Dostupné z: <http://www.prpom.cz/guidelines-2015-doporucene-postupy-pro-resuscitaci/>
- HEHLMANN, Annemarie. 2010. *Hlavní symptomy v medicíně: praktická příručka pro lékaře a studenty*. 1.vydání. Praha: Grada. ISBN 978–80–247–2612–0.
- KELNAROVÁ, Jarmila, Jana TOUFAROVÁ, Jana VÁŇOVÁ a Zuzana ČÍKOVÁ. 2012. *První pomoc I. Pro studenty zdravotnických oborů*. 2. vydání. Praha: Grada. ISBN 978–80–247–4199–4
- KLEMENTA, Bronislav, Olga KLEMENTOVÁ a Pavel MARCIÁN. 2014. *Resuscitace*. Olomouc: EPAVA Olomouc. ISBN 978–80–86297–47–7.
- KOLEKTIV AUTORŮ. Výkladový ošetřovatelský slovník*. 2007. 1.české vydání. Praha: Grada. ISBN 978–80–247–2240–5.
- KRÁTKÁ, Anna. 2016. *Základy pedagogiky a edukace v ošetřovatelství*. 1.vydání. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně. ISBN: 978–80–7454–635–8.
- KUBEK, Milan. *24hodinová dostupnost lékařské péče* [online]. Praha: Česká lékařská komora, [cit. 2.2.2018]. Dostupné online na: http://www.lkcr.cz/aktuality-322.html?do%5BloadData%5D=1&itemKey=cz_99462
- KURUCOVÁ, Andrea. 2008. *První pomoc: pracovní sešit pro studenty SZŠ a zdravotnických lyceí*. 1. vydání. Praha: Grada. ISBN 978–80–247–2168–2.

- LANGMEIER, Miloš. 2009. *Základy lékařské fyziologie*. Praha: Grada. ISBN 978–80–247–2526–0.
- MACHOVÁ, Jitka, Dagmar KUBÁTOVÁ a kolektiv. 2015. *Výchova ke zdraví*. 2.aktualizované vydání. Praha: Grada. ISBN 978–80–247–5351–5.
- MÁLEK, J., DVOŘÁK, A., KNOR, J. a kolektiv, 2010–2012. *První pomoc* [online]. Praha: 3. Lékařská fakulta Univerzity Karlovy v Praze. [cit. 4.3.2018]. Dostupné z: https://www.lf3.cuni.cz/3LF-782-version1-prvni_pomoc_2013_05_20.pdf
- MÁLEK, Jiří. 2011. *Praktická anesteziologie*. 1.vydání. Praha: Grada. ISBN 978–80–247–3642–6.
- MÁLEK, Jiří. *Praktická anesteziologie*. 2011. 1.vydání. Praha: Grada. ISBN 978–80–247–3642–6.
- MEDLÍKOVÁ, Olga. 2013. *Lektorské dovednosti*. 2., doplněné vydání. Praha: Grada. ISBN 978–80–247–4336–3.
- MÜLLEROVÁ, Dana a kolektiv. 2014. *Hygiena, preventivní lékství a veřejné zdravotnictví*. 1.vydání. Univerzita Karlova v Praze: Nakladatelství Karolinum. ISBN 978–80–246–2510–2.
- Mýtus 66: Krvácení zastavím pomocí tlakových bodů*. PrPom [online]. Praha, 22.6.2014 [cit. 8.2.2016] Dostupné z: <https://www.prpom.cz/prvni-pomoc-mytus-66/>
- O'ROURKE, Robert A., Richard A. WALSH a Valentin FUSTER. 2010. *Kardiologie: Hurstův manuál pro praxi*. 1. české vydání. Praha: Grada. ISBN 978–80–247–3175–9.
- Označení lékárníčky. In: *e-SafetyShop.eu* [online]. © **Traiva** [cit. 12.3.2018]. Dostupné z: https://www.e-safetyshop.eu/product.asp?P_ID=646
- PETRŮ, Vít a Irena KRČMOVÁ. 2011. *Anafylaxe: život ohrožující alergie*. Praha: Maxdorf. ISBN 978–80–7345–211–7.
- PETRŽELA, Michael Daniel. 2016. *První pomoc pro každého*. 2., doplněné vydání. ISBN 978–80–247–5556–4.
- POKORNÝ, Jan. 2010. *Lékařská první pomoc*. 2., dopl. a přeprac. vydání. Praha: Galén. ISBN 978–807–2623–228.
- POKORNÝ, Jiří. *Urgentní medicína*. 1.vydání. Praha: Galén, 2004. 547 s. ISBN 80–7262–259–5.

REMEŠ, Roman, Sylvia TRNOVSKÁ a kol. 2013. *Praktická příručka přednemocniční urgentní medicíny*. 1. vydání. Praha: Grada. ISBN 978–80–247–4530–5.

Řetězec přežití. In: *Česká resuscitační rada* [online]. © Česká resuscitační rada a Graphene [cit. 12.3.2018]. Dostupné z: <http://www.resuscitace.cz/?p=1192>

SABAH A. ABDUL–WAHAB. *Sick Building Syndrome in Public Buildings and Workplaces*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2011. ISBN 978–3–642–17919–8.

SCHRÖTER, Zdeněk. 2018. *Autoškola pohodlně! 2018*. 20. aktualizované vydání. Plzeň: Agentura Schröter. ISBN 978–80–87803–10–3.

ŠEVELA, Kamil a Pavel ŠEVČÍK. 2011. *Akutní intoxikace a léková poškození v intenzivní medicíně*. 2., dopl. a aktualiz. vydání. Praha: Grada. ISBN 9788024731469.

ŠPINAR, Jindřich a Ondřej LUDKA. 2013. *Propedeutika a vyšetřovací metody vnitřních nemocí*. 2. vyd. Praha: Grada. ISBN 978–80–247–4356–1.

ŠTĚPÁNEK, Karel a Robert PLESKOT a kol. 2014. *První pomoc zážitkem*. 10., přeprac. a dopl. vydání. Brno: CPress. ISBN 978–80–264–0105–6.

ŠTĚTINA, Jiří, Stanislav KONŠTACKÝ a kol. 2014. *Zdravotnictví a integrovaný záchraný systém při hromadných neštěstích a katastrofách*. Praha: Grada. ISBN 978–80–247–4578–7.

THALER, Malcolm S. 2013. *EKG a jeho klinické využití*. Překlad 6. vydání. Praha: Grada. ISBN 978–80–247–4193–2.

TRUHLÁŘ, Anatolij a kol. *Doporučené postupy pro resuscitaci ERC 2015: Souhrn doporučení*. 2015. Mimořádné vydání. In: *Urgentní medicína*. ISSN 1212–1924.

VILÁŠEK, Josef, Miloš FIALA a David VONDRÁŠEK. 2014. *Integrovaný záchraný systém ČR na počátku 21. století*. 1. vydání. Praha: Nakladatelství Karolinum. ISBN 978–80–246–2477–8.

VOKURKA, M., J. HUGO, 2009. *Velký lékařský slovník*. 9. vyd. Praha: Maxdorf. ISBN 978–807–3452–025.

ZAHRADNÍČEK, Tomáš. 2013. *Slovník cizích slov*. EPUB. ISBN 978–80–87873–18–2.

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha A – Modelové situace.....	I
Příloha B – Guidelines 2015 Základní neodkladná resuscitace pro laiky	V
Příloha C – Guidelines 2015 Základní neodkladná resuscitace dospělých pro zdravotníky a školené záchránce	VI
Příloha D – Rešerše.....	VII
Příloha E – Souhlas s provedením průzkumu	VIII

Příloha A – Modelové situace

Modelová situace 1 – aspirace cizího tělesa (potravy)

Je ráno a devětadvacetiletý kolega právě snídá housku a současně se snaží pracovat na počítači. S plnými ústy začne mluvit, až vdechne kousek housky. Začíná se dusit – kašle a drží se za krk. Je při vědomí, ale nemůže mluvit. Jedná se o závažnou obstrukci dýchacích cest.

Postup požadované první pomoci:

Ideálním postupem je navázání komunikace s postiženým a podpoření ho v kašli. Podání Gordonových úderů mezi lopatky, celkově až 5x, nejlépe v mírném předklonu postiženého s podepřenými rukami. Pokud dojde k dostatečnému úderu umístěnému do správné oblasti zad, dojde k vypuzení tělesa a poté je nutné zkontrolovat, zda už je postižený v pořádku a jsou zachovány základní životní funkce. Pokud nebude správně proveden ani jeden Gordonův úder, mělo by následovat provedení Heimlichova manévru, celkově až 5x. Pokud bude Heimlichův manévr správně proveden, dojde k vypuzení tělesa a je nutná observace postiženého a jeho základních životních funkcí. Zachránce by měl střídát Gordonovy údery a Heimlichovy manévry do vypuzení tělesa. Pokud nedojde k efektivnímu manévru do 2 minut, postižený ztratí vědomí – je nutné jej zachytit při pádu, aby se neporanil, zavolat 155 (představit se, nahlásit adresu, informovat o situaci) a začít se základní neodkladnou resuscitací dle Guidelines 2015.

Časový limit na modelovou situaci je 3 minuty.

Modelová situace 2 – tepenné krvácení

Devětadvacetiletý kolega si v kuchyňce chystá snídani a krájí velkým nožem chleba. Stojí hned u přivřených dveří a když do kuchyně vchází druhá osoba, bodne se nožem přímo do levé ruky a poraní si vřetenní tepnu.

Postup požadované první pomoci:

Ideálním postupem pro tuto situaci je prvně chránit sebe – použít rukavice nebo improvizovaně eurofólii, sáček, a ihned ránu přímo stlačit a zvednout končetinu nad úroveň srdce. Postiženého uklidňovat, posadit/položit a na ránu přiložit tlakový obvaz. Po aplikaci tlakového obvazu volat ZZS na čísle 155 (představit se, nahlásit adresu,

informovat o situaci) a do příjezdu u postiženého kontrolovat základní životní funkce a provést protišoková opatření.

Pokud nebyla rána dostatečně stlačena do minuty, upadl postižený do hypovolemického šoku a bylo nutné postupovat ve sledu – stavění krvácení, zjištění základních životních funkcí (do třetí minuty postižený dýchá), protišoková opatření, po třetí minutě bez adekvátního stavění krvácení neodkladná resuscitace dle Guidelines 2015.

Časový limit na modelovou situaci je 5 minut.

Modelová situace 3 – anafylaktický šok

Mladý muž sedí na pracovním pohovoru u otevřeného okna a bodne ho vosa. Ihned sděluje, že trpí silnou alergií na hmyzí bodnutí, ale protože dnes spěchal, zapomněl si vzít své injekční pero, které jindy nosí u sebe, a je možné, že brzy upadne do bezvědomí.

Postup požadované první pomoci:

Protože víme, že se jedná o senzibilovaného alergika, je nutné jej ihned uložit tak, aby si nepřivodil sekundární poranění při případném pádu a poté ihned volat ZZS na číslo 155 (představit se, nahlásit adresu, informovat o situaci), protože potřebujeme léky, které jak uvedl s sebou nemá. Je vhodné místo bodnutí zkontrolovat pro případ, že by se jednalo o včelu a v ráně se nacházelo ještě žihadlo, které by uvolňovala do těla další jed, a chladit jej pro zpomalení krevní cirkulace. V první minutě při jakémkoli postupu upadá postižený do anafylaktického šoku. Postižený je v bezvědomí, je nutné postupovat od zjištění základních životních funkcí. Po záklonu hlavy dýchá, je možno provést protišoková opatření. Pokud respondent nezprůchodní dýchací cesty do druhé minuty, postižený nedýchá a je nutné postupovat dle postupů základní neodkladné resuscitace dle Guidelines 2015.

Časový limit na modelovou situaci je 3 minuty.

Modelová situace 4 – mdloba/synkopa/kolaps

Končí dopolední pracovní schůzka osmi zaměstnanců, která se protáhla na více než hodinu a probíhá v malé místnosti se zavřeným oknem. Jeden z kolegů si stěžuje na

vydýchaný vzduch, horko a zmiňuje, že se nenasnídal. Když se prudce zvedá ze židle, udělá se mu mdlo a po dvou krocích se sesunuje na zem. Jedná se o přechodnou poruchu vědomí.

Požadovaná první pomoc:

Zhodnocení situace, odklizení křesla, aby měl respondent prostor pro vyšetření postiženého, komunikace – oslovení, kontrola základních životních funkcí. Postižený dýchá, nereaguje na oslovení. Po položení do protišokové polohy – elevaci dolních končetin, se postižený začne probírat. Ideálně uvolnit pásek, otevřít okno, pomoci s vysvěčením mikiny, přiložit studený obklad na čelo. Pokud postižený pouze otevře okno nebo pouze elevuje nohy, probere se postižený po 30 sekundách po tomto úkonu. Pokud respondent postiženého ihned po probrání zvedne do stoje, postižený opět upadá do bezvědomí. Pokud postižený neudělá nic, po 4. minutě postižený upadá do bezvědomí a nedýchá a je nutné postupovat dle postupů základní neodkladné resuscitace dle Guidelines 2015.

Časový limit na modelovou situaci je 5 minut.

Modelová situace 5 – opaření vařící vodou

Devětadvacetiletý kolega je v kuchyňce a vaří si čaj. Nalévá vodu do rychlovarné konvice, zapíná ji, vytahuje si ze skříňky hrnek a čajový sáček, u toho stále manipuluje s mobilním telefonem. Do levé ruky bere hrnek s čajem, telefon si odkládá na linku, ale nestále jej sleduje a do pravé ruky bere konvici s právě převařenou vodou. Při zalévání čaje si opařuje levou část ruky od zápěstí směrem distálně vařící vodou.

Požadovaná první pomoc:

Ihned strčit ruku pod studenou tekoucí vodu, přisunout mu židli k posazení a nechat jej ruku chladit alespoň 10 min, kdy nastoupí úleva od bolesti, komunikovat s ním. (Na zamýšlenou dobu chlazení se doptáváme slovně.) Nachystat krycí obvazový materiál a transportovat nemocného (s doprovodem) do nemocnice – ideálně na chirurgické pracoviště – k definitivnímu ošetření. Pokud nebude končetina ihned chlazená, v jedné minutě se objevují puchýře a bolest postiženého se stupňuje.

Časový limit na modelovou situaci není striktně omezen.

Modelová situace 6 – náhlá zástava oběhu

Čtyřicetiletý muž jde na pohovor s půlhodinovým zpožděním a běží do třetího patra s batohem, v saku, kolem krku má uvázaného motýlka. Po příchodu do firmy se drží pravou rukou na hrudi, sděluje, že ho tam "píchá", je upocený, bledý, zadýchaný, ihned si chce sednout. Když se vracíme se sklenicí vody, leží na zemi a nereaguje.

Požadovaná první pomoc:

Zhodnocení situace, oslovení postiženého, jemné zatřesení a zprůchodnění dýchacích cest odstraněním motýlka, rozepnutím košile a záklonem hlavy tlakem na čelo a zvednutím brady. Postižený nedýchá a nereaguje – je nutné volat 155 a zahájit základní neodkladnou resuscitaci dle Guidelines 2015.

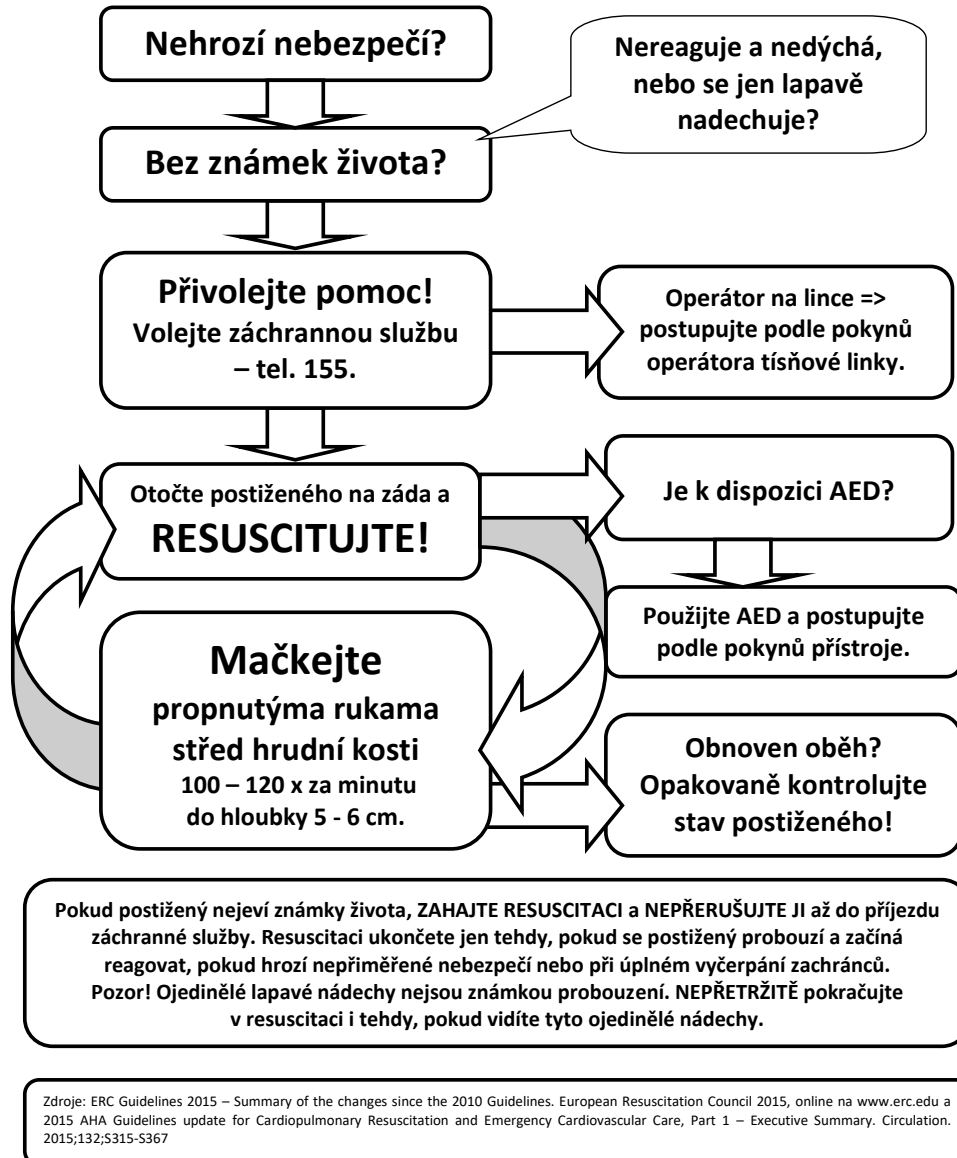
Časový limit na modelovou situaci je 5 minut.

GUIDELINES 2015

Základní neodkladná resuscitace pro laiky

Podle doporučení Evropské rady pro resuscitaci a Americké kardiologické společnosti 2015

Grafika © Ondřej Franěk, www.zachrannaslužba.cz

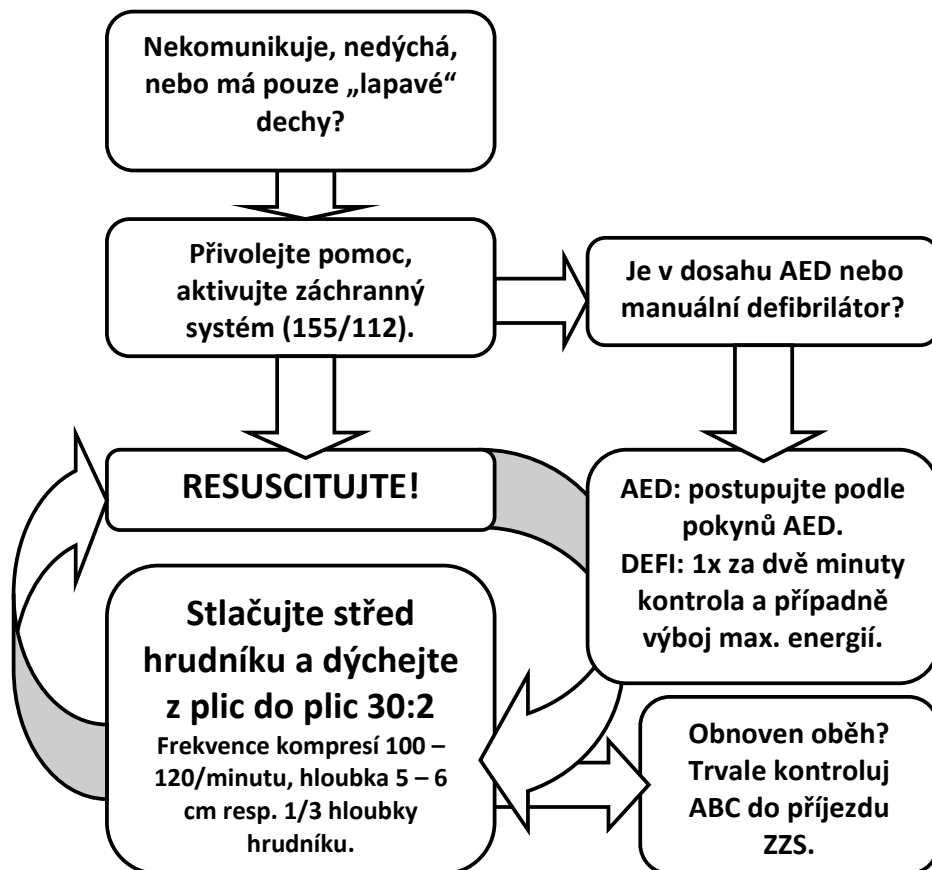


GUIDELINES 2015

Základní neodkladná resuscitace dospělých pro zdravotníky a školené záchránce

Podle doporučení Evropské rady pro resuscitaci a Americké kardiologické společnosti 2015

Grafika © Ondřej Franěk, www.zachrannasluzba.cz



Pro úspěch je klíčové VČAS začít a **NEPŘETRŽITĚ** stlačovat hrudník.
Jeden vdech = 1 sekunda, objem takový, aby se viditelně zvedal hrudník.
Pokud postižený začne reagovat a/nebo normálně dýchat, přeruš resuscitaci a trvale kontroluj stav vědomí a dýchání až do příjezdu záchranné služby.
POZOR! Ojedinelé „lapavé“ nádechy se mohou objevit i v průběhu resuscitace. Nepřestávej resuscitovat, nejde o známku obnovení oběhu! Stlačuj hrudník, ale pokud účinné nádechy trvají, není třeba provádět dýchání z plic do plic.

Poznámka: Doporučené postupy Evropské rady pro resuscitaci a Americké kardiologické společnosti se v detailech liší. Toto schéma představuje „průnik“ obou postupů spolu se zkušenostmi, nejlepším vědomím a svědomím autora.
Zdroje: ERC Guidelines 2015 – Summary of the changes since the 2010 Guidelines. European Resuscitation Council 2015, online na www.erc.edu a 2015 AHA Guidelines update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care, Part 1 – Executive Summary. Circulation. 2015;132;S315-S367

Příloha D – Rešerše

LAICKÁ PRVNÍ POMOC V PROSTŘEDÍ KANCELÁŘE

Alena Ryšavá

Jazykové vymezení: čeština, slovenština, angličtina

Klíčová slova: Laický zachránce. První pomoc. Laická první pomoc. Základní neodkladná resuscitace.

Časové vymezení: 2007 – současnost

Druhy dokumentů: knihy, články a příspěvky ve sborníku, vysokoškolské práce, elektronické zdroje

Počet záznamů: 176 (vysokoškolské práce: 27, knihy: 89, články a příspěvky ve sborníku: 39, elektronické zdroje: 21)

Použitý citační styl: Harvardský, ČSN ISO 690–2:2011(česká verze mezinárodních norem pro tvorbu citací tradičních a elektronických dokumentů)

Použité prameny: Katalog Národní lékařské knihovny (www.medvik.cz)

Jednotná informační brána (www.jib.cz)

Databáze vysokoškolských prací (www.theses.cz, www.cuni.cz)

Specializovaná databáze (PubMed)

Příloha E – Souhlas s provedením průzkumu